

**Цільова комплексна програма легкої атлетики  
з видів витривалості  
(методичні рекомендації)**

## ***Від авторів***

Легка атлетика – один найпопулярніших видів спорту у світі, в якому розігрується найбільша кількість медалей у програмі Олімпійських ігор – 48 комплектів нагород (у спортивній ходьбі, бігу на короткі, середні та довгі дистанції, стрибках, метаннях та багатоборствах).

На сучасному етапі розвитку легкої атлетики у світі спостерігається високий рівень результатів практично у кожній легкоатлетичній дисципліні. До основних тенденцій, які спостерігаємо в останні роки, можна віднести: високу щільність результатів у кожному виді, уповільнення результатів на рівні світових рекордів, представництво широкої географії країн, спортсмени яких завойовують медалі, підвищення антидопінгових заходів.

У запропонованому матеріалі висвітлено спробу описати та проаналізувати один з найважчих напрямів легкої атлетики – витривалості. Витривалість – це фізична якість, яка відіграє найважливіше значення у подоланні дистанцій в бігу на 800 м, 1500 м, 5000 м, 10 000 м, 3000 м з перешкодами, марафонському бігу та спортивній ходьбі.

На думку авторів, для досягнення високих спортивних результатів спортсмени та тренери повинні бути озброєні глибокими знаннями про специфіку кожної легкоатлетичної дисципліни, знати історію та характеристику легкоатлетичних видів, бути ознайомленими з рекордними показниками кращих спортсменів, володіти всіма нюансами підготовки атлетів різної кваліфікації і вміти правильно будувати тренувальний процес на різних етапах річного циклу підготовки; а також застосовувати у роботі широкий арсенал тренувальних засобів щоденних навантажень, які допоможуть удосконалити фізичні якості та рухові здібності атлетів для покращення особистих рекордів протягом олімпійського циклу підготовки.

Легка атлетика: Цільова комплексна програма з легкої атлетики видів витривалості (методичні рекомендації) – за загальною редакцією Свища Я.С. – канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцента, завідувача кафедри легкої атлетики Львівського державного університету фізичної культури імені І. Боберського

Автори:

Романчук С.І. –	головний тренер національної збірної команди України з легкої атлетики (видів витривалості), майстер спорту України міжнародного класу, Заслужений тренер України;
Курбаков О.І. –	старший тренер національної збірної команди України з легкої атлетики (видів витривалості), майстер спорту України;
Величко О.І. –	провідний тренер національної збірної команди України з легкої атлетики (член КНГ), майстер спорту СРСР міжнародного класу, кандидат педагогічних наук, доцент, Заслужений працівник фізичної культури і спорту України.
Дух Т.І. –	канд. наук з фізичного виховання, доцент кафедри легкої атлетики Львівського державного університету фізичної культури імені І. Боберського
Дунець-Лесько А.В. –	канд. наук з фізичного виховання, доцент кафедри легкої атлетики Львівського державного університету фізичної культури імені І. Боберського

### **Актуальність та передумови розроблення Програми**

Сучасний стан легкої атлетики в Україні та рівень результатів атлетів у видах витривалості (юнаків, юніорів, молоді та дорослих) свідчить про необхідність застосування у роботі спортсменів та тренерів нових підходів. Результати юних легкоатлетів не завжди відповідають вимогам сьогодення, що не дозволяє державі гідно представляти вид спорту на міжнародних змаганнях. Цілком природно, що і молоді легкоатлети як і дорослі у тренувальному процесі порушують логіку у роботі та не дотримуються принципів побудови і змісту тренувального процесу у річному циклі підготовки, допускають прорахунки та не виконують поставлених завдань.

Нормативними документами (наказ Мінмолодьспорту від 14.12.2021 № 4849, додаток 2) у типовій структурі щодо розробки Цільових комплексних програм у видах спорту спортсменів – кандидатів на участь в Олімпійських іграх передбачено вимоги щодо організаційно-управлінських заходів, а саме: конкурентоспроможності українських спортсменів на міжнародних змаганнях, аналізу та прогнозу спортивних результатів упродовж олімпійського циклу підготовки, складанні планів роботи до складу спортсменів національної збірної команди країни, опрацюванні плану-графіку тренувальних навантажень для атлетів різних категорій. Ставляється також завдання стосовно розвитку інфраструктури дитячо-юнацького, резервного спорту і спорту вищих досягнень. Головним та старшим тренерам з виду спорту рекомендовано вжити заходів стосовно розробки методичних матеріалів з висвітленням структури та змісту тренувального процесу, обсягів та співвідношень тренувальних навантажень різної спрямованості з урахуванням особливостей виду спорту, а також застосувати різноманітні механізми роботи щодо удосконалення системи підготовки спортсменів у напрацюваннях для поліпшення спортивних результатів.

Для покращення стану у легкій атлетиці тренерським штабом національної збірної команди країни та фахівцями кафедри легкої атлетики Львівського державного університету фізичної культури ім. І. Боберського з урахуванням кращих розробок вітчизняних фахівців підготовлені методичні матеріали, реалізація яких дозволить покращити як результати спортсменів видів витривалості, так і ситуацію у виді спорту в цілому.

## Зміст

1.	Історія видів витривалості.....	5
1.1	Історія бігу на середній дистанції.....	5
1.2	Історія бігу на довгі і наддовгі дистанції.....	7
1.3	Історія бігу з перешкодами .....	8
1.4	Історія спортивної ходьби .....	10
2.	Характеристика та особливості видів витривалості .....	12
3.	Фізіологічні особливості тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються у бігу на витривалість.....	14
4.	Модельні характеристики бігунів на витривалість.....	19
5.	Зміст і структура тренувального процесу у видах на витривалість на різних етапах багаторічної підготовки.....	27
5.1	Біг на середній дистанції .....	27
5.2	Біг на довгі та наддовгі дистанції .....	35
5.3	Спортивна ходьба .....	36
5.4	Біг з перешкодами .....	38
6.	Планування тренувального і змагального процесу протягом спортивного сезону 2024-2025 рр.....	46
7.	Особливості побудови тренувального процесу бігунів на середні та довгі дистанції у різних періодах річного тренування.....	54
8.	Побудова мікроциклів бігунів на витривалість у змагальному періоді .....	68
9.	Структура тренування бігунів на заключному етапі підготовки до змагань з марафонського бігу .....	76
10.	Особливості тренувального процесу жінок, які спеціалізуються у бігу на витривалість .....	85
11.	Контроль стану підготовки та оцінка бігунів в сучасних умовах .....	87
12.	Критерії відбору на офіційні міжнародні змагання .....	89
13.	Сучасні тенденції методики тренування у видах витривалості.....	90
	Додатки .....	92
	Рекорди світу, Європи , Олімпійський ігор та України у видах на витривалість .....	92
	Типові розкладки у видах на витривалість .....	96
	Основні параметри тренувальних навантажень у спортивній ходьбі.....	99

## 1. ІСТОРІЯ ВИДІВ ВИТРИВАЛОСТІ

### 1.1. Історія бігу на середній дистанції

1. Легка атлетика – найпопулярніший вид спорту, представлений на Іграх Олімпіади у 48 видах, з яких 15 становлять види витривалості, а саме:

- у чоловіків: 800 м, 1500 м, 3000 м з/п, 5000 м, 10000 м, 42 км 195 м (марафон), ходьба на 20 і 50 км (zmінено на 35 км).

- у жінок: 800 м, 1500 м, 3000 м з/п, 5000 м, 10000 м, 42 км 195 м (марафон), ходьба на 20 км.

Сучасний біг на середній дистанції зародився в Англії в XVIII столітті. Первім олімпійським чемпіоном став австралієць Едвін Флек, який у 1896 р. переміг на дистанціях 800 та 1500 м з результатами 2.11.0 та 4.33,2 відповідно.

Перші рекорди світу встановлені і зафіксовані ІААФ в 1912 році: з бігу на 800 м – 1.51,9 – належить Теду Мередіту (США), а на дистанції 1500 м – 3.55,8 – Абелю Ківіату (США).

У 1920-х рр. у бігу на середній дистанції починають активно інтегруватися і змагання серед жінок. Так, перший рекорд світу серед жінок на дистанції 800 м встановила Жоржетта Ленуар (Франція) – 2.30,4.

Вперше дистанція 800 м у жінок була включена в програму IX Олімпійських ігор в 1928 р. (Амстердам, Нідерланди). Переможнице змагань Ліна Радке (Німеччина) перемогла з рекордом світу 2.16,8.

На Олімпійських іграх в Мюнхені (1972 р.) в програму вперше були введені змагання серед жінок у бігу на 1500 м, де перемогла Людмила Брагіна (СРСР) з рекордом світу – 4.01,4.

Сьогодні рекорди світу належать:

- 800 м чоловіки Девід Рудіша (Кенія) – 1.40,91 (2012 р.);
- 1500 м чоловіки Хішам Ель-Герруж (Марокко) – 3.26,00 (1998 р.);
- 800 м жінки Ярміла Кратохвілова (Чехословаччина) – 1.53,28 (1983 р.);
- 1500 м жінки Гензебе Дібаба (Ефіопія) – 3.50,07 (2015 р.).

З 1920-х рр. бере свій початок відлік рекордів України. У 1921 р. первішим рекордсменом України стає киянин Володимир Колпиков, який подолав дистанції 800 м та 1500 м з часом 2.15,7 та 4.50,0 відповідно, та первішні перемагає на чемпіонатах країни на цих дистанціях – 1921 та 1922 рр.

У жінок відлік рекордів на дистанції 800 м починається з 1925 р. Одеситка Балашова подолала дистанцію за 2.48,7, а на дистанції 1500 м – з 1936 р. – вінничанка Фадеєва – за 4.59,8.

Наприкінці 1930-х рр. провідні позиції на дистанції 800 м у СРСР утримує харків'янка, рекордсменка світу на дистанції 500 м, Ксенія Шило, яка перемагає у 1939 р. та у 1940 р.

У 1950-х рр. Ніна (Плетньова) Откаленко стає рекордсменкою світу на дистанції 800 м (2.12,2), а також багаторазовою чемпіонкою та призеркою чемпіонатів СРСР та України. У ці роки непереможним на дистанції 800 м протягом чотирьох поспіль чемпіонатів СРСР (1949-1952 рр.) залишається киянин Петро Чевгун, який у 1952 р. доводить рекорд СРСР до позначки 1.50,4.

Після перерви в 32 роки (на XVII Олімпійських іграх у Римі, 1960 р.) дистанція 800 м була знову уведена до програми змагань. Перемогу здобула спортсменка з України Людмила Лисенко (Шевцова), яка повторила власний рекорд світу – 2.04,3.

У 1970 рр. срібним призером Олімпійських ігор 1972 р. на дистанції 800 м стає Євгеній Аржанов – чемпіон Європи (1971 р.), дворазовий переможець чемпіонатів Європи у приміщенні (1970 та 1971 рр.), екскрекордсмен СРСР на дистанції 800 м, багаторазовий чемпіон і призер СРСР та України.

На Олімпійських іграх 1980 року перемогла спортсменка з Одеси Надія Олізаренко, покращивши власний рекорд світу, встановлений місяць перед тим, – 1.53,43. Також у цей період вона стає бронзовою призеркою Олімпійських ігор (1980 р. – 1500 м), чемпіонкою Європи (1986 р. – 800 м), дворазовою срібною призеркою чемпіонату Європи (1978 р. – 800 м та 4x400 м).

На початку ХХІ ст. Іван Гешко стає бронзовим призером чемпіонату світу (2003), чемпіоном світу у приміщенні (2006), срібним призером чемпіонату світу у приміщенні (2004), срібним призером чемпіонату Європи (2006), чемпіоном Європи у приміщенні (2005).

У 2007 р. Ірина Ліщинська стає срібною призеркою чемпіонату світу в Осаці. У 2008 р. на XXIX Олімпійських іграх у Пекіні українські спортсменки, представниці Донеччини, на дистанції 1500 м завоювали срібну і бронзову нагороди (Ірина Ліщинська – 4.01,63, Наталя Тобіас – 4.01,78)

2007 та 2008 рр. киянка Тетяна Петлюк здобуває срібні нагороди чемпіонату Європи та світу у приміщенні на дистанції 800 м.

У 2013 р. на чемпіонаті Європи у приміщенні перемогла уродженка Чернівецької області Наталія Лупу.

У 2016 році в Амстердамі українська спортсменка з Рівненщини Наталія Прищепа на дистанції 800 м стала чемпіонкою Європи, а у 2018 році у Берліні підтвердила свій успіх. На цих же змаганнях бронзовою медалісткою стала Ольга Ляхова.

Сьогодні рекорди України належать:

- 800 м чоловіки Леонід Масунов (Одеса) – 1.45,08 (1984 р.);
- 1500 м чоловіки Іван Гешко (Чернівецька обл.) – 3.30,33 (2004 р.);
- 800 м жінки Надія Олізаренко (Одеса) – 1.53,43 (1980 р.);
- 1500 м жінки Надія Ралдугіна (Крим) – 3.56,63 (1984 р.).

## 1.2. Історія бігу на довгі і наддовгі дистанції

На перших Олімпійських іграх сучасності в 1896 р. в Афінах були проведені змагання з марафонського бігу для чоловіків. Дистанція відрізнялася від прийнятої в даний час і становила 40 км, або 24,85 милі.

Результат первого олімпійського чемпіона в цьому виді програми грека Спиридона Луїса становив 2:58.50.

На класичних довгих дистанціях 5000 м і 10000 м чоловіки вперше змагалися на Олімпійських іграх в Стокгольмі в 1912 році. Первим олімпійським чемпіоном у бігу на цих дистанціях став Ханнес Колехмайнер з Фінляндії з першими світовими рекордами: 5000 м – 14.36,6; 10000 м – 31.20,8.

У 1970-х роках активно починають розвивати стаєрський біг у жінок. Саме в ці роки офіційно реєструють рекорди світу на дистанції 3000 м. У 1974 році першою рекордсменкою стала чемпіонка Олімпійських ігор 1972 року Людмила Брагіна (СРСР) – 8.52,8.

З 1988 р. до програми Олімпійських ігор входить і біг на дистанції 10000 м у жінок, де першою чемпіонкою стала Ольга Бондаренко (СРСР) з часом 31.05,21.

У 1996 р. першою олімпійською чемпіонкою в бігу на 5000 м стала китайська легкоатлетка В. Юнгціа з результатом 14.59,88.

У марафоні офіційно починають реєструвати рекорди світу з 2003 року. З цього часу рекорди світу належать спортсменам з Кенії та, зокрема, легендарному Хайлі Гебресіласі з Ефіопії; усі рекорди встановлені на одному з найпрестижніших марафонів світу – Берлінському.

У жінок першим світовим рекордом на марафонській дистанції визнаним ІААФ є результат 2:15.25, який продемонструвала Пола Редкліф у 2003 році на Лондонському марафоні.

Сьогодні рекорди світу належать:

- 5000 м чоловіки Джошуа Чептегей (Уганда) – 12.35,36 (2020 р.);
- 10000 м чоловіки Джошуа Чептегей (Уганда) – 26.11,00 (2020 р.);
- марафон чоловіки Еліуд Кіпчоге (Кенія) – 2:01,39 (2018 р.);
- 5000 м жінки Летесенбет Гідей (Ефіопія) – 14.06,62 (2020 р.);
- 10000 м жінки Алмаз Аяна (Ефіопія) – 29.17,45 (2016 р.);
- марафон жінки Брігід Косгей (Кенія) – 2:14,04 (2019 р.).

У 1921 р. першими рекордсменами та чемпіонами України стають: на дистанції 5000 м – харків'янин Микола Мильфорт (19.18,0); на дистанції 10000 м – киянин Володимир Колпиков (42.23,4).

У 1950 рр. легендарний стаєр уродженець Сумщини Володимир Куц стає багаторазовим екскрекордсменом світу, дворазовим олімпійським чемпіоном (1956 р. – 5000 та 10000 м), чемпіоном Європи (1954 р. – 5000 м).

У 1988 р. на Олімпійських іграх у Сеулі на дистанціях 3000 м перемагає видатна українська спортсменка Тетяна Самоленко (Доровських) з результатом 8.26,53, що є рекордом України до сьогодні. Вона також стає срібною (1992 р. – 3000 м) та бронзовою (1988 р. – 1500 м) призеркою Олімпійських ігор, триразовою чемпіонкою світу (1987 р. – 1500 та 3000 м, 1991 р. – 3000 м) срібною призеркою чемпіонату світу (1991 р. – 1500 м).

У 1980-ті видатних успіхів на світових аренах досягає Олена Жупійова з Харкова, яка у 1987 р. стає срібною призеркою чемпіонату світу у Римі, а у 1988 р. – бронзовою призеркою Олімпійських Ігор у Сеулі.

Упродовж 1990-2000 років легендарний український кросмен Сергій Лебідь стає рекордсменом України на дистанції 5000 м, бронзовим призером чемпіонату Європи (2002 р. – 5000 м), дев'ятиразовим чемпіоном Європи (1998-2010 рр.), срібним призером чемпіонату світу (2001 р.) з легкоатлетичного кросу.

У 2012 р. Людмила Коваленко (Житомирська обл.) стає срібною призеркою чемпіонату Європи 2012 р. у Гельсінкі на дистанції 5000 м.

Сьогодні рекорди України належать:

- 5000 м чоловіки Сергій Лебідь (Дніпропетровська, Донецька обл.) – 1.10.78 (2002 р.);
- 10000 м чоловіки Павло Андреєв (Львівська обл.) – 27.59,8 (1973 р.);
- марафон чоловіки Дмитро Барановський (Київська обл.) – 2:07,15 (2006 р.);
- 5000 м жінки Наталія Беркут (Київська обл.) – 14.59,26 (2004 р.);
- 10000 м жінки Наталія Беркут (Київська обл.) – 31.08,89 (2004 р.);
- марафон жінки Олена Шурхно (Донецька обл.) – 2:23,32 (2012 р.).

### 1.3. Історія бігу з перешкодами

Біг на 3000 м з перешкодами, або стипль-чез один із найважчих видів легкої атлетики, в якому спортсмен повинен проявити високий рівень швидкісно-силових можливостей бігуна на середній дистанції, спеціальну витривалість стаєра, відмінної техніки подолання бар’єрів, ями з водою по дистанції з високим рівнем відчуття ритму кроків та координації.

Уперше змагання з цього виду легкої атлетики були проведені 1837 року в Англії, у місті Регбі. Попередником стипль-чезу був кросовий біг, під час якого спортсмени долали різноманітні природні і штучні перешкоди у вигляді ровів, канав, огорож, тому й названо цей вид бігу – «стипль-чез». Від 1864 р. його введено в програму змагань на біговій доріжці стадіону в Оксфордському університеті.

Починаючи з 1900 р. біг з перешкодами входить до програми Олімпійських ігор. Змагання проводилися на дистанціях від 2500 м до 4000 м.

Перший неофіційний світовий рекорд на дистанції 3000 м з перешкодами належить німецькому спортсмену Паулю Сейфферту, який він встановив у 1910 році, продемонструвавши результат 10.27 хв.

У 1920 р. на Олімпійських іграх в Антверпені дистанція бігу з перешкодами становила 3000 м. Першим олімпійським чемпіоном у бігу на 3000 м з перешкодами став англієць Персі Ходжес, продемонструвавши результат 10.00,4.

У 50-тих роках ХХ ст. стандартизовано розташування перешкод у стипль-чезі і можна було фіксувати на цій дистанції світові рекорди (із 1954 року на біговій доріжці затверджено правила цього виду легкої атлетики). Першим офіційним світовим рекордом став результат угорського спортсмена Іштвана Рожней – 8.49,6 с.

Вагомий вклад в історію світових рекордів із бігу на 3000 метрів з перешкодами зробив бельгійський легкоатлет Г. Рулантс. На своїй основній дистанції, 3000 м з перешкодами, Г. Рулантс виступав упродовж 17 років (від 1957 до 1973 р.), двічі установлював світові рекорди (8.29,6 с у 1963 р. і 8.26,4 с у 1965 р.), а 1973 року у віці 36 років пробіг цю дистанцію за 8.40,2 с.

Динаміка зростання результатів у цьому виді у 70-х роках ХХ ст. була найбільш прогресивною з усіх видів бігу на витривалість. Про велике зростання досягнень з бігу на 3000 м із перешкодами свідчив той факт, що 20 із 25 найкращих досягнень (8.23,0 с і краще) були показані в 1974–1976 рр.. Найсильніший спортсмен з бігу з перешкодами середини 70-х років ХХ ст. був швед А. Гердеруд упродовж п’яти років (із 1972 до 1976 р.), який послідовно встановлював світові рекорди: 8.20,8 – 8.18,4 – 8.14,2 – 8.09,8 – 8.08,02 с.

Динаміка найкращих результатів групи провідних легкоатлетів світу і СРСР з бігу на 3000 м з перешкодами засвідчила те, що закордонні спортсмени досягали високих результатів значно раніше, ніж радянські бігуни. Перевага закордонних бігунів на 3000 м з перешкодами полягала і в тому, що вони мали значновищі результати з бігу на 1500, 3000, 5000 і 10 000 м.

Від кінця 80-х рр. ХХ ст. лідерувальні позиції на світовому рівні захопили легкоатлети з Кенії. Найкращі результати на початку 2000-х років показували І. Буламі (Марокко), С. Шахін (Катар), Р. Костей (Кенія), Р. Матілонг (Кенія), П. Коеч (Кенія).

Перший офіційний рекорд світу у жінок у бігу на 3000 м з перешкодами належить російській спортсменці Олені Моталовій – 9.48,88 хв (1999 р.).

На XXIX Олімпійських іграх в Пекіні 2008 р. жінки вперше змагались в цій дисципліні, де перемогу з новим рекордом світу 8.58,81 здобула російська спортсменка Гульнара Галкіна-Самітова.

Сьогодні рекорди світу належать:

- 3000 м з перешкодами чоловіки Сайд Саїф Шахін (Катар) – 7.53,63 (2004 р.);
- 3000 м з перешкодами жінки Беатріс Чепкоеч (Кенія) – 8.44,32 (2018 р.).

У 1930-х рр. бере свій початок історія розвитку бігу з перешкодами в Україні. У 1937 р. першим чемпіоном та рекордсменом України став Олександр Романцов з Дніпропетровська – 10.28,8.

У 1961 р. Григорій Таран встановлює світовий рекорд – 8.31,2.

У 1964 р. Іван Беляєв здобуває бронзову нагороду на Олімпійських іграх в Токіо з результатом 8.33,8.

У 1966 р. Віктор Кудинський стає переможцем чемпіонату Європи у Будапешті – 8.26,0.

У 2012 р. на чемпіонаті Європи у Гельсінкі Світлана Шмідт з Донеччини посідає друге місце.

Сьогодні рекорди України належать:

- 3000 м з перешкодами чоловіки Андрій Попеляєв (Харків) – 8.21,75 (1984 р.);
- 3000 м з перешкодами жінки Наталія Стребкова (Тернопільська обл.) – 9.24,54 (2022 р.).

#### 1.4. Історія спортивної ходьби

Перші офіційні змагання зі спортивної ходьби відбулися в Англії 1866 року. Дистанцію 7 миль (11 км 263 м) подолали чотири спортсмени. Тоді спортивну ходьбу називали англійською або гімнастичною. Змагання зі спортивної ходьби проводили на коротших дистанціях від 1 до 7 миль і на довгі дистанції. У 1892 році у Франції відбулися перші великі міжнародні змагання зі спортивної ходьби. Спортсмени мали подолати дистанцію 496 км між містами Париж і Бельфор.

У 1908 році, на IV Олімпійських іграх у Лондоні, спортивна ходьба серед чоловіків стала олімпійським видом. Спортсмени змагалися на двох дистанціях 3500 м і 10 миль, і переможцем став англієць Джордж Ларнер.

У 1956 році у програму Олімпійських ігор увели дистанцію 20 км серед чоловіків. Жінки на Іграх Олімпіад почали змагатися з 1992 р. на дистанції 10 км. У 2000 р. дистанцію 10 км замінили на 20 км.

Із 1932 року спортивна ходьба на 50 км є олімпійською дисципліною серед чоловіків. Із 2017 року дистанція на 50 км входить у програму чемпіонатів світу серед жінок. Техніка ходьби на 50 км (на відміну від 20 км) є значно економічнішою та з більш акцентованим контактом із землею, оскільки швидкість пересування порівняно нижча.

Зі спортивної ходьби проводять різні міжнародні змагання з періодичністю раз на 2–4 роки. Наприклад, Кубок світу, чемпіонат світу, Кубок Європи відбувається раз на 2 роки, а чемпіонат Європи та Ігри Олімпіад – раз на 4 роки.

У 1934 році на чемпіонаті Європи з легкої атлетики спортивну ходьбу вперше введено у програму змагань. У 1961 р. вперше було розіграно Кубок

Лугано зі спортивної ходьби (Швейцарія). У період 1977–2014 років ці змагання називали Кубок світу зі спортивної ходьби. А з 2016 р. їх перейменовано на Командний чемпіонат Світу зі спортивної ходьби – найбільші міжнародні особисто-командні змагання. У 1976 р. відбувся перший чемпіонат світу на дистанції 50 км.

Радянські скороходи вперше брали участь у чемпіонаті Європи 1954 році, а в 1956 року – на Іграх Олімпіад у Мельбурні. Видатним скороходом України та СРСР є українець Володимир Голубничий (1936–2021), заслужений майстер спорту, учасник п'яти ігор Олімпіад (1960, 1964, 1968, 1972, 1976). Чемпіон двох Олімпіад зі спортивної ходьби у 1960 та 1968 роках, бронзовий призер 1964 року та срібний призер 1972 року. Зокрема, В. Голубничий – один із найшвидших скороходів в історії спорту, який свій перший світовий рекорд установив у 19 років. У 1974 році, у 38-річному віці, він уперше став чемпіоном Європи на своїй улюбленій дистанції (20 км). У 40-річному віці В. Голубничий гідно завершив свою спортивну кар'єру. Міжнародний олімпійський комітет нагородив його Олімпійським орденом.

Микола Смага ставав бронзовим призером Олімпійських ігор у 1968 році. Брали участь в Олімпійських іграх 1980 року Анатолій Соломін та Борис Яковлев. Усі ці спортсмени свого часу були рекордсменами світу на дистанціях 20 та 50 км.

Серед сучасних українських спортсменів скороходів слід виокремити Р. Дмитренка, М. Закальницького та Л. Оляновську.

Слід зазначити, що найбільш вдалим виступом за останні роки є виступ Мар'яна Закальницького на чемпіонаті Європи у Берліні 2018 року, де він здобув золото на дистанції 50 кілометрів.

Сьогодні рекорди світу належать:

- Спортивна ходьба 20 км чоловіки Юсуке Судзукі – 1.16.36 (2015 р.);
- Спортивна ходьба 20 км жінки Яи Цзяйо – 1.23.49 (2021 р.);
- Спортивна ходьба 50 км чоловіки Йоахан Деніз – 3.32.33 (2011 р.).

Сьогодні рекорди України належать:

- Спортивна ходьба 20 км чоловіки Руслан Дмитренко – 1.18.37 (2014 р.);
- Спортивна ходьба 20 км жінки Людмила Оляновська – 1.27.09 (2015 р.);
- Спортивна ходьба 50 км чоловіки Ігор Главан – 3.40.39 (2013 р.).

## **2. Характеристика та особливості видів витривалості**

**Біг на середні дистанції** – сукупність бігових дисциплін, що об'єднує дистанції 600 м, 800 м, 1000 м, 1500 м, 1 миля, 2000 м, 3000 м, 3000 м з перешкодами (стиль-чез). Найбільш престижними є олімпійські дистанції 800 м, 1500 м і 3000 м з перешкодами.

**Біг на 800 метрів** – один із видів бігу на середні дистанції. Зазвичай на легкоатлетичному стадіоні з довжиною доріжки 400 метрів забіг на 800 метрів становить два кола. На змаганнях в приміщенні, коли довжина доріжки становить 200 метрів, – це чотири кола. Біг на 800 метрів складна та особлива дистанція, яка вимагає від спортсмена аеробної витривалості й майже спринтерської швидкості одночасно.

**Біг на 1500 метрів** – один із видів бігу на середні дистанції. На 400 метровій легкоатлетичній доріжці – це три і 3/4 кола. Біг на 1500 метрів входить до легкоатлетичної програми Олімпійських ігор з 1896 року для чоловіків та 1972 року для жінок. 1500 метрів – класична середня дистанція, яка також вимагає витривалості й швидкості водночас.

**Біг на 3000 м з перешкодами.** Спортсменові на дистанції 3000 м з перешкодами за сім кіл потрібно долати 28 разів перешкоду і 7 разів перешкоду і яму з водою одночасно. Для цього потрібно досконало володіти технікою не тільки в гладкому бігу, але й у бар'єрному і в подоланні ями з водою. За правилами змагань, допускають перехід спортсмена через перешкоду з опорою і без опори. У зв'язку з цим спортсмен долає перешкоду наступаючи на неї або звичайним бар'єрним кроком. Дозволено торкатися до перешкоди руками однак подолання без опори природніше, швидше й ефективніше.

Біг на 3000 м з перешкодами вважають одним з найважчих видів легкоатлетичної програми через довжину дистанції і велику кількість перешкод. На дистанції встановлені спеціальні колоди, бар'єри, висотою 91,4 м (довжина – 3,66 м) і яма з водою (сторони 3,66 х 3,66 м). Загальна кількість перешкод на дистанції 1500 м – 15, на 2000 м – 23 і на 3000 м – 35. З них яма з водою долається відповідно 3, 5 і 7 разів. Відстань між перешкодами 80 м. Змагання зі стиль-чезу проводяться як з подоланням ями у середині кола (378 м), так поза межами кола (416 м).

**Біг на довгі дистанції** – сукупність легкоатлетичних бігових дисциплін на стадіоні, що об'єднує дистанції до яких належать 5000 метрів, 10000 метрів, 15000 метрів, 20000 метрів, 25000 метрів, 30000 метрів. Найбільш престижними є олімпійські дистанції 5000 і 10000 метрів.

Змагання на дистанціях понад 10 000 метрів дуже рідко проводять на стадіоні, а частіше на шосе. За класифікацією IAAF такі змагання належать до категорії пробігів (біг по шосе). Довжину дистанцій під час бігу по шосе вимірюють у кілометрах, на стадіоні — у метрах.

## **Марафонський біг – біг на дистанцію завдовжки 42 км 195 метрів.**

Марафонський біг входить до програми офіційних дисциплін Олімпійських ігор, чемпіонатів світу та Європи з легкої атлетики. Біг на 42 км 195 м називають марафонським. Ця назва походить від назви містечка Марафон у Стародавній Греції, де 490 року до н. е. відбулася битва греків із персами. За легендою, грецький воїн пробіг від Марафону до Афін зі звісткою про перемогу; повідомивши, він упав і помер. Однак відстань, яку пробіг воїн, дорівнювала 37,5 км. Сучасну дистанцію марафонського бігу установлено на IV Олімпійських іграх у Лондоні 1908 року.

**Спортивна ходьба.** У спортивній ходьбі, як і в звичайній, відбувається чергування одноопорної та двоопорної фаз. У момент, коли спортсмен стопою однієї ноги відштовхується, при тому торкаючись опори передньою частиною стопи другою ногою закінчує випрямлення ноги в колінному суглобі попереду та ставить стопу із зовнішнього боку п'яти на опору.

Під час спортивної ходьби активно зачлені майже всі м'язові групи тіла. Скорочення намагаються ставити стопи з незначним поворотом передньої частини стопи назовні і внутрішнім краєм впритул до прямої лінії. Це полегшує виконання повороту таза.

Спортивна ходьба – вид легкої атлетики, який характеризується чергуванням кроків, що виконуються так, щоб спортсмен постійно здійснював контакт із землею і при цьому не відбувалось видимої для людського ока втрати контакту з доріжкою.

Офіційні змагання з спортивної ходьби проводяться на таких стандартних дистанціях 5 км, 10 км (юніори, юніорки), 20 км і 35 км (чоловіки, жінки). Змагання проводяться на шосе, то спортсмени долають дистанцію колами довжиною від 1 км до 2 км. Старт і фініш розташовані в одному і тому ж місці. На дистанціях від 5 км до 10 км створюють пункти напоїв/освіження (що надають тільки воду), а на дистанціях понад 10 км – і пункти харчування.

### **3. Фізіологічні особливості тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються у бігу на витривалість**

Для якісної побудови тренувального процесу необхідне використання системного підходу в керуванні тренувальним процесом бігунів, за допомогою якого враховується безліч факторів всілякого характеру. В першу чергу слід звернути увагу на діяльність серцево-судинної та дихальної систем, а також опорно-рухового та нервово-м'язового апаратів бігунів.

Невипадково у роботі провідних фахівців під час проведення змагань можна спостерігати (зокрема, у передзмагальній розминці) застосування навантажень силового характеру, як свідчення того, що вони чітко розуміють природу всього тренувального процесу. Слід зазначити, що орієнтація вітчизняних фахівців тільки на зовнішні фактори (показники кілометражу, чисельність та співвідношення довжини відрізків і відпочинку із розрахунку обсягу та швидкості виконання вправ, диференційованих по загальноприйнятих зонах інтенсивності) не зовсім правильна. Спортсмени у тренувальних заняттях не завжди звертають увагу на функціональні можливості організму (частоту серцевих скорочень, вміст лактату у периферичному кровообігу, зсуву кислотно-лужної рівноваги, потреби кисню), що виключає можливість своєчасної корекції, контролю та обґрунтування провідних факторів підготовленості.

Так, розглядаючи функціональну підготовленість спортсменів у видах витривалості, слід зазначити, що під час змагального бігу дихання стає частішим та глибшим, посилюється газообмін, збільшуються частота серцевих скорочень, артеріальний тиск та концентрація молочної кислоти, підвищується температура тіла, а всі залози внутрішньої секреції у свою чергу суттєво впливають на формування передстартового стану, особливо вегетативних функцій, що пов'язано з характером нервової та гуморальної регуляції. З метою реалізації накопичувального потенціалу, який досягнуто протягом року шляхом розвитку, підвищення та удосконалення рухових якостей та здібностей до уваги фахівців пропонується короткий зміст основних базових понять фізіологічних систем організму бігунів, які спеціалізуються у видах витривалості, на підставі яких індивідуально кожний спортсмен у подальшій роботі визначає відповідні своему стану тренувальні навантаження.

Система підготовки повинна включати вправи й засоби, які спрямовані на розвиток різних рухових якостей, а розподіл співвідношень тренувальних засобів по періодах та етапах річного циклу не повинні носити хаотичний характер, що дозволить виключити форсовану підготовку у застосуванні передчасних високих швидкостей бігунів різної кваліфікації та різного рівня підготовленості.

Не менш важливим є і протікання таких процесів, як стомлення і відновлення сил при бігу, тому що спортивне тренування повинне розглядатися в першу чергу як процес, спрямований на адаптацію до фізичних навантажень.

Характеризуючи ці явища необхідно відзначити, що стомлення нервових

клітин є проявом уповільненого охоронного гальмування, внаслідок зниження можливостей киснево-транспортної системи, що не справляється з навантаженнями і призводить до порушення вегетативних функцій в енергетичному забезпеченні м'язової діяльності. Стомлення відбувається внаслідок енергетичних ресурсів через засмічення організму продуктами розпаду енергетичних речовин, а також через недостатнє надходження кисню.

Відновлення досягається всією сукупністю дій організму після виконання тренувальних навантажень. У тренувальному процесі відбувається не тільки відновлення, а й підвищення функціональних змін організму - тренувальний ефект. Чим менше продуктів розпаду (лактату - молочної кислоти) залишається в організмі, тим швидше відбувається відновлення. Усунення молочної кислоти в організмі бігунів відбувається чотирма шляхами: окисленням вуглекислого газу, перетворенням глікогену в м'язах і печінці в глюкозу, перетворенням у білки, виділенням із сечею та потом.

Характеризуючи механізм окислення організму спортсмена, необхідно відзначити, що кисень, який втримується у вдихуваному повітрі абсорбується і всмоктується в кров через стінки легеневих альвеол та кровоносних капілярів внаслідок різниці парціального тиску (показник тиску газу у вдихуваному повітрі становить 106 мм рт. ст, а у крові 70 мм рт. ст.), більшість величини легеневої вентиляції зв'язується з гемоглобіном, що володіє здатністю зв'язувати кисень і доставляти його до м'язів, решта його частини розчиняється у плазмі, на що впливають температура тіла й концентрація водневих іонів. При розщепленні глікогену м'язів відбувається розщеплення глікогену печінки до глюкози далі при тривалій роботі жирних кислот і кетонових тіл. Факторами, що лімітують, можуть стати окислювальні можливості самих м'язових клітин, активність дихальних ферментів у мітохондріях – енергетичних станціях.

На будь-яку м'язову роботу потрібна енергія, а для того, щоб правильно керувати тренувальним процесом, варто враховувати можливості нервово-м'язової системи і центральної нервової системи, і розуміти механізм м'язового скорочення і його забезпечення.

М'яз є складним молекулярним двигуном, що перетворює хімічну енергію в механічну. Структурна одиниця – м'язове волокно, що складається із червоних, проміжних, білих м'язових волокон. Червоні окисні волокна мають багату капілярну сітку, що дозволяє їм отримувати велику кількість кисню із крові, а підвищений зміст гемоглобіну полегшує його транспортування у середині м'язових клітин до мітохондрій. Ці волокна мають здатність до протікання окисних процесів. Все це спричиняється використанням ними більш ефективного шляху енергозабезпечення – аеробного. Швидкі (білі) м'язові волокна мають навпаки високу активність гліколітичних ферментів і підвищений зміст глікогену, а також менший зміст капілярів і мітохондрій, міоглобіну і жирів. Активність окисних ферментів у цих волокнах низька, ніж у повільних. Такі волокна більше пристосовані до роботи швидкісного характеру і служать для потужних (швидких

та сильних вправ), але короткочасних скорочень м'язів і пристосовані до роботи анаеробного характеру.

Вправи, які застосовуються в тренувальному процесі у бігунів на витривалість діляться на вправи аеробного (частка участі аеробного процесу 70%) і анаеробного (загальна частка алактатного і гліколітичного запиту становить 30%) характеру.

Важливим при розподілі навантажень є досягнення рівня анаеробного порогу, коли вступає в дію гліколіз (біохімічна основа швидкої витривалості) і починає накопичуватися молочна кислота, що розвиває в працюючих м'язах стомлення.

Варто відзначити, що посиленню енергетичного обміну в працюючих м'язах передує значне збільшення нервової та гуморальної регуляції (активності), далі під впливом нервової імпульсації збільшується утворення адреналіну і викид його у кров, що приводить до збільшення частоти серцевих скорочень і обміну циркулюючої крові. Після цього внаслідок переходу в кров проміжних продуктів енергетичного обміну відбувається розширення стінок капілярів у м'язах, підвищується викид молочної кислоти, вуглекислоти, що призводить до тиску судин внутрішніх органів і перерозподілу крові в організмі до працюючих м'язів. Під дією адреналіну розслабляються м'які м'язи бронхів, що полегшує газообмін в легенях. Всі ці зміни в підсумку призводять до збільшення доставки кисню до працюючих м'язів, поліпшення роботи дихальних шляхів і поліпшення працездатності.

Слід зазначити, що досягнення спортивного результату, як відомо, залежить від швидкості пересування, а вона у свою чергу залежить від швидкості гліколізу (зниження концентрації водневих іонів при нормі 7.40 в артеріальній і на 7.35 у венозній крові).

Підвищення загальної тренованості бігунів, окрім нервово-м'язової системи, цілком і повністю залежить від киснево-транспортної системи, що представляє собою систему зовнішнього дихання, систему крові і серцево-судинну систему.

Система зовнішнього дихання – перша ланка киснево-транспортної системи, що забезпечує організм бігуна киснем за рахунок легеневої вентиляції і дифузійної здатності кисню через альвеолярну-капілярну систему. Тренувальний ефект, спрямований на збільшення легеневих обсягів і ємностей, підвищення потужності і економічності дихання, а також дифузійних здатностей легенів і роботи дихальних м'язів, від яких залежить обсяг, виражений у зниженні опірності потоку повітря у дихальних шляхах, підвищенні розтяжності грудної клітки в легенях.

Система крові – друга ланка киснево-транспортної системи, від якої залежить обсяг крові і вміст у ній глікогену.

Серцево-судинна система – третя ланка киснево-транспортної системи.

Таким чином, опираючись у першу чергу на фізіологічні особливості роботи організму бігунів, які спеціалізуються у видах на витривалість, надалі необхідно визначити навантаження у всьому тренувальному процесі. При цьому варто враховувати, якщо загальна витривалість характеризується здатністю переборювати стомлення, ефективно і тривало виконувати роботу помірної

інтенсивності, у якій бере участь значна частина м'язового апарату, то спеціальна витривалість характеризується результативністю виконання змагальної роботи в умовах наростаючого стомлення, обмеженого часу і можливих змін діяльності, і набуває конкретного сенсу з урахуванням швидкості руху на дистанції.

Фізіологічний механізм витривалості локалізований у глибинах м'язових клітин (на будь-який рух), а ефект специфічної роботи, що проявляється у видах бігу на витривалість, забезпечується не тільки здатністю самих м'язів утилізувати потрапляння кисню при подоланні дистанції, але й ефективно використовувати його в метаболічних процесах, в яких вивільняється енергія, необхідна для виконання всієї роботи.

Високий рівень прояву витривалості може бути досягнутий лише в тому випадку, якщо здатність до використання кисню добре розвинена і збалансована на всіх рівнях: легені – серце – судини – м'язи, що не лімітують функціонування всієї системи.

Для розвитку тренованості необхідно передбачати удосконалення скорочувальних та окисних властивостей м'язів, експлуатацію і розвиток потужності, ємкості найбільш економічного джерела енергозабезпечення на кожному етапі, планомірну та послідовну підготовку фізіологічних систем організму, що враховує їхню адаптаційну інертність і спрямовану в кінцевому результаті на формування оптимальної відповідності між функціональними можливостями м'язів і фізіологічними системами, які забезпечують їхню роботу.

Таким чином, при розподілі різних засобів тренувальних впливів на кожному етапі річного циклу необхідно врахувати абсорбцію кисню, гематологічні фактори, концентрацію гемоглобіну, обсяг циркулюючої крові, в'язкість крові, геодинамічні фактори, серцевий викид, розподіл крові і утилізацію кисню (щільність мітохондрій, їхню ферментативну активність, концентрацію енергетичних субстратів, зміст міoglobіну).

Все це дозволяє більш детально підходити до системи управління тренувальним процесом, побудови кожного етапу річного циклу, враховує особливості індивідуальної адаптації кваліфікованих бігунів до навантажень різної спрямованості. Слід зауважити, що в умовах поточного сезону за вагомих причин на заключному етапі не розглядаються тренування в умовах середньогор'я, ефект перебування в якому відіграє велике значення і залишається в арсеналі на наступний олімпійський рік.

Звертаючи увагу на системний підхід слід зауважити, що найважливіше значення має навантаження дляожної вікової категорії. При виконанні розрядів, як правило, для виконання первого спортивного розряду необхідно три роки, для кандидата в майстри спорту – чотири роки, для майстра спорту – п'ять років, для майстра спорту міжнародного класу – сім-вісім років. Тренерам, які щоденно працюють зі своїми вихованцями на початковому, базовому, та етапі спортивного удосконалення підготовки необхідно вчасно надати сучасну інформацію для поповнення теоретичних знань, які дозволяють їм планово вести тренувальний

процес з відповідним прогресом у своїй багаторічній діяльності.

Зважаючи на викладений матеріал ми розраховуємо на те, що фахівці нашого напрямку роботи будуть озброєні новими знаннями, які необхідні для покращення особистих спортивних результатів, що дозволить вийти на новий рівень спортивної майстерності.

**Фізіологічні та біохімічні механізми прояву витривалості.** Біоенергетичні можливості спортсмена є головним фактором, лімітуючи прояв витривалості. Утворення енергії при м'язовій роботі здійснюється аеробним або анаеробним шляхом. Виділяють три складових компонента витривалості: алактатний анаеробний; гліколітичний анаеробний; аеробний (дихальний). Алактатна анаеробна здатність, пов'язана з виробництвом енергії за рахунок внутрішньом'язових запасів. Гліколітична анаеробна здатність забезпечує виконання роботи з допомогою анаеробного гліколізу (роздроблення вуглеводів в організмі без участі кисню і утворенням молочної кислоти). Створена при цьому енергія використовується для забезпечення фізичної роботи. Аеробна система енергозабезпечення, дозволяє виконувати роботу силовою аеробного процесу, для якого характерно збільшення споживання м'язами кисню. Аеробні можливості визначаються властивостями різних систем в організмі, забезпечують "доставку" кисню і його утилізацію в тканинах.

Таблиця 3.1

#### Співвідношення анаеробних і аеробних процесів енергетичного обміну при бігу на різні дистанції

Дистанція	Результат, с	Швидкість, м/с	Споживання кисню, мл/хв/кг	Кисневий борг, л	Молочна кислота, мл
100 м	11,2	8,92	4	96	132
800 м	1.56,1	6,89	23	77	211
5000 м	16.10,1	5,15	73	27	109

Максимальна м'язова сила лімітується довжиною міозинових ниток, що генетично обумовлено. Як відомо є білі м'язові волокна, які при відповідній іннервації скорочуються швидко, і червоні, які скорочуються значно повільніше.

Максимальна сила (потужність) алактатного анаеробного процесу свідчить не тільки про рівень розвитку спеціальної витривалості, а також характеризує швидкісно-силові якості. Алактатна анаеробна ємкість оцінюється часом утримання максимальної швидкості бігу. Ця якість має важливе значення при різкій зміні темпу на дистанції і фінішному прискоренні. Оцінюється за результатами контрольного бігу на 60-150 м або за кількістю повторних 30 метрових відрізків в повну силу.

Алактатна анаеробна ефективність. По цій означені даний процес значно випереджає інші способи утворення енергії. Внутрішньом'язовий коефіцієнт корисної дії за рахунок алактатної енергопродукції складає більше 40%. У той час, як для окислювального і гліколітичного процесів ККД не перевищує 22-26 %.

Гліколітична анаеробна сила (ГАС) в найбільшій мірі проявляється в бігу від 400 до 800 м. За показниками ГАС можна визначати здатність витримувати високий темп роботи, довгі прискорення під час змагального бігу та ефективно фінішувати. Еквівалентом ГАС є кращий результат на дистанції 300 або 400 м.

Гліколітичну анаеробну ємність можна характеризувати як здатність організму працювати в борг, витримувати накопичення великих величин лактату, боротися із втомою. ГАЄ визначається за результатами бігу 3 х 300 м з інтервалом відпочинку – 1 хв.

#### 4 . Модельні характеристики бігунів на витривалість

Багато джерел і досліджень свідчать про те, що для демонстрації високого результату необхідною вимогою є генетично зумовлені: морфо-функціональні особливості (довжина тіла, маса тіла, співвідношення м'язової, жирової, кісткової тканини, композиція повільних і швидких м'язових волокон, відносний і абсолютний обсяг серця); функціональні можливості (потужність, ємність, ефективність енергетичних процесів, економізація діяльності серцево-судинної і м'язової систем); силові здібності (рівень розвитку вибухової, швидкої, реактивної сили і силової витривалості).

Важливо є реалізація наявного потенціалу досягнутого багаторічним тренувальним процесом (виконання кандидата в майстри спорту – 3-4 роки, майстра спорту – 5-6 років, майстра спорту міжнародного класу – 7-8 років) спеціальної підготовленості з урахуванням психологічних факторів (забезпечення здатності адаптуватися до умов змагальної діяльності) і рівня техніко-тактичної майстерності (раціональна техніка й універсальне тактичне мислення).

Таблиця 4.1

#### Показники основних фізіологічних систем бігунів на витривалість

Споживання кисню (мл/кг/хв)	Кисневий пульс (л)	ЧСС (удар/хв)	Кисневий борг На фініші (л)	Лактат (мл/%)	Швидкість анаеробного Порогу АнП(м/с)	Кислотно-лужна рівновага (РНіВЕ)
75-78	24-26	190-200	16-19	230	5,0	7,0 и -20

Таблиця 4.2

#### Показники антропометрії та компонентний склад тіла бігунів на витривалість

Зрост (см)	Вага (кг)	Жирова тканина (%)		Абсолютна	Відносна	Абсолютна	М'язова
		Абсолютна	Відносна				
175-185	65-70	6,47±1,5	10,94±2,38	11,1±1,2	17,3±1,14	31,18±0,09	48,76±3,72

Таблиця 4.3

**Параметри морфо-функціональних систем бігунів на витривалість**

Розміри серця (см/куб)		Об'єм кровообігу (мл,л)		Гемоглобін (мл/%)
Абсолютні	Відносні	Ударний	Хвилинний	
900-3000	15,0-20,0	200	38	14-16

Таблиця 4.4 (1 частина)

**Параметри тренувальних навантажень у бігу на витривалість**

Загальний об'єм бігу (км)	Загальний об'єм в змішаному режимі (км)	Загальний об'єм в аеробному режимі (км)	Загальний об'єм інтенсивного бігу (км)	Загальний об'єм в бігу з перешкодами (км) для 3000м с/п	Загальний об'єм спеціальних вправ (км)
5000-5500 (100%)	1300-1500 (23-25%)	3200-3500 (65-69%)	500-800 (10-12%)	250-260 (3,5-5%)	40 (0,8-1%)

Таблиця 4.4 (2 частина)

Кількість тренувальних днів	Кількість тренувальних занять	Кількість подолання барерів	Кількість стартів		
			Основна дистанція	Суміжна дистанція	Всього
320-330	550-600	2200-2500	10-12	13-15	25

Всі модельні характеристики, характерні для бігунів на витривалість, повинні враховуватися при виборі тренувальних засобів на всіх етапах річного циклу. Особливого значення набуває комплексний контроль, роль якого дуже важлива саме на ранніх етапах підготовки (наприклад, вік 18 -20 років), коли бігун, ґрунтуючись на наявні показники, буде свою подальшу підготовку.

Таблиця 4.5

**Модельні характеристики бігунів на різних етапах підготовки**

Контрольні показники	Бік		
	18 років	19 років	20 років
Біг 100 м (с)	12,3-11,9	12,1-11,7	12,0-11,6
Біг 400 м (с)	54,5-52,5	53,5-52,0	52,5-50,0
Біг 1000 м (хв, с)	2,35-2,30	2,31-2,29	2,31,0-2,26,0
Біг 2000 м (хв,с)	5,50-5,35	5,40-5,25	5,20-5,15
Біг 3000 м (хв,с)	8,48-8,28	8,35-8,18	8,25-8,05
Біг по шосе 15 км (хв)	54,30-52,00	52,30-50,30	50,40-48,30
Швидкість (ЧСС 170 уд/хв)	4,85	4,93	5,10
МПК (мл/хв/%)	68-72	70-74	74-78
Десятерий стрибок	25,90-27,10	26,10-27,80	27,50-29,00

Біг 800 м	1.58-1.55	1.57,0-1.54,0	1.54,5-1.50,0
Біг 1500 м	4,00-3,56	3,56,0-3,52,0	3,51,5-3,45,0
Біг 5000 м	15,20-14,52	14,58-14,35	14,30-14,10
Біг 2000 м з/п	6,10-5,55	5,57-5,42	5,42-5,36
Біг 3000 м з/п	9,30-9,15	9,15-8,55	8,55-8,40

При побудові змісту тренувального процесу необхідно враховувати всі розвиток всіх рухових здібностей та їх відповідність до результатів на основній та суміжній дистанціях. Для цього використовуються різні тести, які всебічно сприяють зростанню спортивного результату бігунів на витривалість та за своїм навантаженням виступають з одного боку, як засоби розвитку, а з іншого як засоби контролю за станом тренованості бігунів, та зрештою відіграють важливе значення у розвитку спеціальної витривалості.

Таблиця 4.6

**Орієнтовні показники фізичної підготовленості бігунів на витривалість**

Біг 60 м з ходу	Скачки 10 лівою, 10 правою	3*100 стрибки ч/з 45 с	Біг 5 хв	Біг 3*300 м ч/з 3 та 2 хв	Підтягування	Комплексно-силова	бали	Вправи			Дистанція, м		
								800 м	1500 м	3000 м	2000 м з перешкодами		
6,75	55,00	15,2	1820	43,5	18	45	40	2,00	4,03	8,50	6,05		
6,80	54,00	14,9	1810	43,8	17	44	39	2,01	4,04,5	8,55	6,07		
6,85	53,00	14,6	1800	44,1	16	43	38	2,02	4,06	9,00	6,10		
6,90	52,00	14,3	1790	44,5	15	42	37	2,03	4,07	9,05	6,12		
6,95	51,00	14,0	1780	44,8	14	41	36	2,04	4,09	9,10	6,15		
7,0	50,00	13,8	1770	45,1	13	40	35	2,05	4,10,5	9,15	6,17		
7,05	49,50	13,6	1760	45,3	13	39	34	2,06	4,12	9,20	6,20		
7,10	49,00	13,4	1750	45,5	12	39	33	2,07	4,13,5	9,25	6,22		
7,15	48,50	13,2	1740	45,7	12	38	32	2,08	4,15	9,30	6,25		
7,20	48,00	13,0	1730	45,8	11	38	31	2,09	4,17,5	9,35	6,27		
7,23	47,50	12,9	1710	46,0	11	37	30	2,10	4,20	9,40	6,30		
7,26	47,00	12,8	1690	46,1	10	37	29	2,11	4,22,5	9,45	6,35		
7,29	46,50	12,7	1670	46,2	10	36	28	2,12	4,25	9,50	6,40		
7,32	46,00	12,6	1650	46,3	9	36	27	2,13	4,27,5	9,55	6,45		
7,35	45,50	12,5	1630	46,4	9	35	26	2,14	4,30	10,0	6,50		
7,37	45,20	12,4	1620	46,5	8	35	25	2,15	4,33	10,0	6,55		
7,39	44,90	12,3	1610	46,6	8	34	24	2,16	4,36	10,1	7,00		
7,41	44,60	12,2	1590	46,9	7	34	23	2,17	4,39	10,1	7,05		
7,43	44,30	12,1	1570	47,2	7	33	22	2,18	4,42	10,2	7,10		
7,45	44,00	12,0	1550	47,5	6	33	21	2,19	4,45	10,2	7,15		

Загальна мета запропонованого підходу полягає у використанні в тренувальному процесі навантажень різної спрямованості, які відповідають рівню кваліфікації бігунів. У підсумку враховуються індивідуальні особливості, кваліфікація, характер адаптації під час переходу від однієї вікової групи до іншої. Всі показники врівноважені системою балів, де загальна кількість балів, набрана в семи вправах (позначеніх в таблиці ліворуч і поділена на сім), повинна відповідати результатам (а краще кільком результатам, наприклад: бігу на 800 і 1500 м, або бігу на 1500 і 3000 м, або 2000 м з/п і 3000 м), які позначені в таблиці праворуч.

Досягнення рівноваги для кожної вікової групи позначено певною сумою (для 15 років відповідно 30 балів «відмінно», 28 балів – «добре», 25 балів – «задовільно» в кожній вправі; для 16 років відповідно – 35,33 і 30 балів; для 17 років – 40,38,35 балів), яка відображає вірно побудований тренувальний процес для кожного віку. Якщо рівновага порушеня, то це свідчить про наявність помилок при побудові тренувального процесу. Застосовуючи структуру бальної системи необхідна наявність мінімального порогу в кожній вправі (в 15 років – 21 бал, у 16 років – 26 балів, в 17 років – 31 бал). Невиконання цих вимог свідчить про неприпустимо слаборозвинену ту чи іншу рухову здатність, на яку необхідно звернути увагу. Краще виправити недолік в ранньому віці, застосовуючи при цьому вправи з урахуванням індивідуальних особливостей кожного спортсмена. У результаті, якщо при подібному підході спортсмен набирає необхідну суму балів (в 15 років – відповідно 210, 190 і 170; в 16 років – 245, 225, 210; в 17 років – 280, 260, 250), то це визначає і відповідний рівень підготовленості – високий, середній, низький.

#### **Характеристика вправ:**

Біг 60 м з ходу (характеризує швидкісні здібності) – спортсмен біжить з максимальною швидкістю, час фіксують сигналом пропорція на відрізку дистанції.

Скоки на одній нозі, спочатку на лівій, а потім на правій нозі – 10-ти разове (характеризують швидкісну силу). Виконується по черзі, сума результатів, стає кінцевим показником.

Стрибки з ноги на ногу в кроці (характеризують силову витривалість) виконуються з інтервалом відпочинку в 45 с бігом підтюпцем. Спортсмен з місця починає стрибати з ноги на ногу і цим способом долає 100 м. У першому випадку дистанція ділиться на показаний час, у другому дистанція ділиться на кількість зроблених кроків, а показані складові перемножуються для визначення індексу, далі показники сумуються і діляться на три.

Біг 5 хвилин (характеризує аеробну витривалість) результат спортсмена визначається відстанню подоланою за час 5 хв.

Біг на відрізках 3x300 м через 2, 3 хвилини відпочинку характеризує аеробну витривалість, розраховується середній час долання дистанції.

Підтягування на перекладині (характеризує фізичну підготовленість) – показник визначається за кількістю виконаних повторень в одному підході.

Комплексно-силова вправа (характеризує загальну фізичну підготовленість). Перша вправа: згинання-розгинання тулуба з вихідного положення лежачи на спині, руки за головою, торкаючись пальцями рук до пальців ніг. Друга вправа: згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Кожна вправа виконується протягом 30 с. Зміна вправ – поворотом на 180 градусів. Вправа в цілому триває 60 с.

Дистанції 800, 1500, 3000 і 2000 м з/п долаються в змагальному режимі. Програма тестування розрахована на 2 дні: в перший день виконується біг 60 м з ходу, 10-ти кратні скоки по черзі на лівій і правій ногах, біг 3x300 метрів і

комплексно-силова вправа. У другий день виконуються стрибики з ноги на ногу 3x100 метрів, біг на 5 хвилин і підтягування на перекладині. Запропонована система в повному обсязі висуває вимоги як до нервово-м'язового апарату, так і до дихальної та серцево-судинної систем.

Таблиця 4.7  
**Енергозабезпечення тренувальних засобів бігунів різної кваліфікації**

ПОКАЗНИКИ	Тренувальні засоби для бігунів різної кваліфікації			
	МСМК	МС	КМС	1 РОЗРЯД
1	2	3	4	5
1.Потужність Енергосистем	<b>1.Бігові вправи</b>			
максимальна потужність алактатного анаеробного процесу	6*60-100% 8*50-100%	5*60-100% 6*50-100%	4*60-100% 3*50-100%	3*60-100% 2*50-100%
<b>Силові вправи для розвитку вибухової сили (див. кінець таблиці)</b>				
<b>1.Біг на відрізках</b>				
Глікогінічна анаеробна потужність	15*200-85% 8*300-85% 6*400-85% 5*600-87% 4*800-87%	12*200-85% 7*300-85% 5*400-85% 4*600-87% 3*800-87%	10*200-85% 5*300-85% 4*400-85% 3*600-87% 2*800-87%	8*200-85% 3*300-85% 2*400-85% 2*600-87% 1*800-87%
<b>Силові вправи для розвитку швидкої сили (див. кінець таблиці)</b>				
<b>1. Темпний біг</b>				
Аеробна потужність	8-10км ЧСС-180 уд/хв	6-8км ЧСС-180 уд.хв.	4-6км ЧСС-180 уд/хв	3-5км ЧСС-180 уд/хв.
<b>2. Фартлек</b>				
	8 км 3 прискоренням 1000- 2000м	6 км 3 прискоренням 800-1600м	4 км 3 прискоренням 600- 1200м	3 км 3 прискоренням 400-800м
<b>3.Біг на відрізках</b>				
	2*1500-2000м	2*1200-1500м	3*1000-1200м	3*800м ЧСС при виконанні робіт 180 ударів в хв. і вище
<b>4. Вправи для розвитку силової витривалості (див. кінець таблиці)</b>				
<b>2. Смість енергосистем.</b>				
Алактатна Анаеробна	5*150-92-95% 8*100-92-95%	4*150-92-95% 6*100-92-95%	3*150-92-95% 4*100-90-92%	2*150-90% 4*100 - 90%
<b>9. Технічна підготовленість</b>				
	До 1200м	До 1000 м	До 800м	До 600м
<b>1.Біг на відрізках з підвищеною швидкістю з конкретними технічними установками</b>				
	До 600 м	До 500 м	До 400 м	До 300 м
<b>2.Біг на відрізках зі зниженою швидкістю з вирішенням технічних завдань</b>				
	До 1600 м	До 1200м	До 1000 м	До 800 м
<b>3.Біг на відрізках стандартної величини зі змагальною швидкістю</b>				
	Від 800 до 1500 м	Від 600 до 1200 м	Від 400 до 1000 м	Від 300 до 800 м
<b>10. Тактична підготовленість</b>				
	<b>I.Біг у ритмі, який змінюється по тактичним установкам та модельючих умов змагальної діяльності в кросовому бігу на довгих відрізках</b>			
	8-10 км (до 3000 м)	6-8 км (до 2000м)	4-6 км (до 1500м)	3-5 км (до 1000 м)

11. Психічна підготовленість	І.Біг на відрізках в екстремальних умовах з використанням ускладнюючих факторів (обмежений час на місцевості різного профілю зі зміною погоди в умовах наростаючого стомлення)			
	Від 100 до 500м	Від 80 до 400м	Від 60 до 300 м	Від 40 до 200 м
Гліколітична Анаеробна	3*300-90% 3*400-90%	3*300-90% 3*400-90%	3*300-87% 3*400-87%	3*300-87% 3*400-87%
Аеробна	15*400-60% 8*1000-60% 10*800-60% 8*1200-60% 4*1600-60% 3*3000-50%	12*400-60% 6*1000-60% 8*800-60% 6*1200-60% 3*1600-60% 2*3000-50%	10*400-60% 5*1000-60% 6*800-60% 4*1200-60% 2*1600-60% 2*2000-50%	8*400-60% 3*1000-60% 4*800-60% 3*1200-60% 2*1600-50% 2*2000-50%
ЧСС під час виконання вправ до 160-170уд/хв.				
3.Економічність енергозабезпечення				
Алактатна ефективність	-	-	-	-
Гліколітична ефективність	-	-	-	-
Аеробна ефективність	Кросовий біг від 8 до 35 км	Кросовий біг від 6 до 30 км	Кросовий біг від 4 до 25 км	Кросовий біг від 3 до 20 км
ЧСС під час виконання робіт від 140 до 160 уд/хв.				
4. Рухливість енергетичних систем	2000(50ч/350) 3*1200(400ч/3400) 4*1000(200ч/3200)	1600(50ч/350) 3*1200(300ч/3300) 3*1000(200ч/3200)	1200(50ч/350) 2*1200(200ч/3200) 3*1000(100ч/3100)	1000(50ч/350) 2*1200(200ч/3200) 2*1000(100ч/3100)
5. Вибухова сила	1.Вправи зі штангою (поштовхи, присідання, ривки)			
	4 підходи 4-5 повторень 80-90%	3 підходи 4-5 повторень 80-90%	2 підходи 4-5 повторень 75-85%	2 підходи 3-4 повторення 70-80%
	2.Вистрибування з гирею			
	24кг 8-10 раз 3 підходи	24кг 6-8 раз 2 підходи	16-24кг 8-10 раз 3 підходи	16кг 6-8раз 2 підходи
	3.Вистрибування з кола з гумовим поясом			
	8-10 раз 3 підходи	6-8 раз 3 підходи	5-6 раз 3 підходи	4-5 раз 3 підходи
6. Швидкісна сила	1.Вправи зі штангою (поштовхи, присідання, ривки)			
	4 підходи 10-12 повторень 50-60%	3 підходи 10-12 повторень 50-60%	2 підходи 8-10 повторень 50-60%	2підходи 6-8 повторень 40-50%
	2.Стрибики в гору			
	5-6*50-80м 95-100%	4-5*50-80м 95-100%	3-4*30-60м 95-100%	2-3*30-60м 95-100%
	3.Біг в гору			
	4*50-60м 95-100%	4-5*50-60м 95-100%	2-3*40-50м 95-100%	2-3*30-50м 95-100%
	4.Біг по піску			
	5-6*40-50м,95-100% 4-5*40-50м,95-100%	4-5*40-50м,95-100%	3-4*30-40м,95-100%	2-3*30-40м,95-
7. Реактивна сила	1.Стрибики в глибину з наступним вистрибуванням вперед вгору			
	2.Стрибики на піднесення з наступним вистрибуванням вперед вгору			
	3. Стрибики в глибину, в гору на піднесення, вниз вперед			
	5-6 разів	4-5 разів	3-4 рази	2-3 рази
	4.Стрибики через бар'єр на двох ногах			
	10-12 разів	8-10 разів	6-8 разів	4-6 разів
	5.Біг в гору широким загрібним кроком і активною постановою ноги			
	5-6*60-80м	4-5*60-80м	3-4*40-60м	2-3*30-50м
	6.Біг з гори з наступним виходом на пряму			
	50-80 далі 40-50м	50-60 далі 30-40м	40-50 далі 20-30м	30-40 далі 10-20м

8. Силова витривалість	1.Тренування по колу в жорсткому режимі з обмеженим відпочинком			
	8-10 станцій 4 підходи	6-8 станцій 3 підходи	5-6 станцій 2 підходи	3-5 станцій 2 підходи
2.Стрибики вгору				
	3*400м	3*300м	3*200м	4*100м
	3.Стрибики по піску			
	3*150м	3*100м	3*80м	3*60м
	4.Біг в гору (на різних відрізках)			
	До 1200м	До 1000м	До 800м	До 600м
9.Технічна підготовленість	1.Біг на відрізках з підвищеною швидкістю з конкретними технічними установками			
	До 600м	До 500м	До 400м	До 300м
	2.Біг на відрізках зі зниженою швидкістю з рішенням технічних задач			
	До 1600м	До 1200м	До 1000м	До 800м
	3.Біг на відрізках стандартної величини зі змагальною швидкістю			
	Від 800 до 1500м	Від 600 до 1200м	Від 400 до 1000м	Від 300 до 800м
10.Тактична підготовленість	1.Біг у ритмі, який змінюється по тактичних установках та модельюючих умовах змагальної діяльності з кросовому бігу на довгих відрізках			
	8-10 км (до3000м)	6-8 км (до2000м)	4-6 км (до1500м)	3-5 км (до1000м)
11.Психічна підготовленість	1.Біг на відрізках в екстремальних умовах з використанням ускладнюючих факторів (обмежений час на місцевості різного профілю зі зміною погоди в умовах наростаючого стомлення)			
	Від 100 до 500м	Від 80 до 400м	Від 60 до 300м	Від 40 до 200м

Потужність енергетичних систем тісно пов'язана з максимальною продуктивністю енергосистем і визначається такими показниками як частота серцевих скорочень, максимальна легенева вентиляція, хвилинний об'єм крові й іншими фізіологічними показниками.

Ємність енергетичних систем відрізняється здатністю тривалий час утримувати високі характеристики рухів і відображає загальні запаси енергетичних речовин в якості енергетичних субстратів.

Рухливість енергетичних систем відображає швидкість розгортання енергетичних реакцій на початку бігу і при зміні її інтенсивності, характеризується перемиканням з одного шляху енергозабезпечення на інший; вибухова сила характеризує здатність долати опір з високою швидкістю м'язового скорочення (в бігу це прояв сили з максимальним прискоренням або прояв значних напружень за мінімальний час, залежить від швидкості і ступеня розслаблення м'язів антагоністів).

Швидкісна сила розглядається як подолання незначних опорів при зусиллях, що не сягають максимальних величин. Силова витривалість характеризується здатністю якомога продуктивніше тривалий час долати помірний зовнішній опір. Важливу роль відіграють координаційні здібності, стійкість технічних параметрів до збиваючих факторів

Технічна підготовленість пов'язана з індивідуальними морфологічними особливостями, а також довжиною обраної для спеціалізації дистанції. Техніка бігу має два показники: потужність зусиль і економічність бігових рухів. Перший показник пов'язаний з рівнем силової підготовленості, другий – з

економічністю витрат енергії. Тактична підготовленість характеризується здатністю спортсмена володіти широким арсеналом засобів і прийомів тактичних дій, що дозволяють вирішувати результат боротьби на свою користь на різних ділянках дистанції при бігу на результат і на виграш.

Психічна підготовленість проявляється в умовах спортивної боротьби проявом морально-вольових якостей спортсмена, стійкостю психічних процесів до екстремальних умов.

При досягненні спортивних результатів слід враховувати, з одного боку оптимальне співвідношення енергетичних і силових факторів (взаємовідношення потужності, емності, ефективності, рухливості, а також вибухової, швидкісної, реактивної сил і силової витривалості), а, з іншого боку – умови реалізації накопиченого (силового й енергетичного) потенціалу в процесі змагальної діяльності.

Важливе значення також відіграє розподіл засобів і розвиток різних здібностей протягом річного циклу. Акцентується увага на важливість розподілу зусиль в кожному місяці року (де умовно значками x, xx, xxx позначено ступінь впливуожної здібності протягом року).

Таблиця 4.8

#### Розподіл засобів і розвиток різних здібностей протягом річного циклу

Показники/якості	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Січень	Вересень
Потужність енергосистем	-	x	xx	xxx	xx	x	xx	xxx	xx	xxx	xx	X
Сміність енергосистем	x	xx	xxx	xx	x	xx	xxx	xx	xxx	xx	xx	X
Економічність енергосистем	xxx	xx	x	xx	xx	xxx	xx	xx	x	x	xx	X
Рухливість енергосистем	-	-	x	xx	-	x	xx	xxx	xx	xxx	xx	X
Реалізація енергетичного потенціалу в змагальній діяльності	-	-	xx	xxx	xx	-	x	xx	xxx	xx	xxx	x
Вибухова сила	Xx	xxx	xx	x	-	x	xxx	xx	x	xx	x	x
Швидкісна сила	X	xx	xxx	xx	-	xx	xx	xxx	xx	x	x	-
Реактивна сила	-	-	xx	xxx	x	x	x	xx	xxx	xx	xx	-
Силова витривалість	-	x	xxx	xx	x	xxx	xx	xx	xx	xx	xx	-
Реалізація силового потенціалу в змагальній діяльності	-	-	x	xx	-	-	x	xx	xxx	xx	x	
Стійкість техніки бігу до збиваючих факторів	-	-	x	xx	xxx	-	x	xx	xxx	xxx	xxx	xx
Реалізація тактичних установок	-	x	xx	xx	xx	-	x	xx	xxx	xxx	xxx	x
Стійкість психологічних процесів в екстремальних умовах	-	-	x	xx	xxx	-	x	xx	xx	xxx	xxx	x

#### 5. Зміст і структура тренувального процесу у видах на витривалість на різних етапах багаторічної підготовки

(за матеріалами навчальної програми Легка атлетика для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, школ вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю).

Побудова тренувального процесу спортсменів протягом етапів багаторічної підготовки з різних видів легкої атлетики поряд із загальними положеннями має свої особливості, обумовлені специфікою кожного виду легкої атлетики.

Як відмічалось, для виконання програми вихованців відділення легкої атлетики розподіляють за такими навчальними групами:

початкової підготовки; базової підготовки; спеціалізованої підготовки (спортивного удосконалення для ШВСМ); підготовки до вищої спортивної майстерності (вищої спортивної майстерності для ШВСМ).

Багаторічна спортивна підготовка здійснюється після короткочасного навчання основних елементів певних видів легкої атлетики, виявлення схильності особистості до подальших занять.

#### 5.1. Біг на середній дистанції

Багаторічна спортивна підготовка здійснюється після короткочасного навчання основних елементів певних видів легкої атлетики та виявлення схильності особистості до подальших занять.

Наукові дослідження в педагогічному плані, які пов’язані з пошуком найефективніших шляхів виховання загальної та спеціальної витривалості, виконані у меншому об’ємі, аніж публікації, що присвячені медико-біологічній характеристиці м’язової діяльності різної інтенсивності. До теперішнього часу широких досліджень в педагогічному аспекті, що спрямовані на пошуки найефективніших форм та шляхів розвитку витривалості, проведено недостатньо.

##### Група початкової підготовки

###### Завдання:

- Створення уявлення про техніку бігу на середні дистанції;
- Навчання техніки бігу по прямій, входження у віраж, бігу по віражу і виходу з нього;
- Навчання техніки високого та ознайомлення з технікою низького старту;
- Розвиток загальної витривалості, швидкосп, координації рухів, рухливості, гнучкості.

###### Засоби:

- спортивні та рухливі ігри за спрощеними правилами (боротьба за м’яч, гра у баскетбол, футбол, регбі та ін.), різні естафети; рівномірні кроси 25-30 хв;

- біг на відрізках 30-60 м з близькою до граничної швидкістю, біг за сигналом із різних стартових положень (сидячи, лежачи, лежачи на спину тощо) на відрізках до 40 м;

- повторний біг на відрізках 120-150 м зі швидкістю 75%;

- спеціальні вправи бігуна: біг із високим підніманням стегна, підтюпцем, із закиданням гомілки назад, на прямих ногах, стрибкоподібний біг;

- біг по прямій у повільному і середньому темпі на відрізках 40-120 м, акцентуючи увагу на постановку стопи з зовнішньої частини, зберігаючи правильну поставу; біг по прямій з входженням у віраж на відрізках до 80 м, по віражу з виходом на пряму;

- біг групою з високого старту з подальшим виходом на першу доріжку на відрізках до 130 м; біг з високого старту на відрізках до 40 м самостійно і під команду. Виконання команд «На старт!», «Увага!», «Руш!» під час бігу з низького старту; біг на відрізках 60-120 м з переключенням на фінішне прискорення;

- стрибки з ноги на ногу, на двох ногах і різноманітні стрибки на східцях;

- заняття іншими видами легкої атлетики (стрибки у довжину, бар'єрний біг) та іншими видами спорту (лижний, плавання); силові вправи; туристичні походи, піші прогулянки до 8 км.

*Методи:* ігровий, безперервний, інтервальний.

### **Група базової підготовки**

*Завдання:*

1. Подальше вивчення і досконалення техніки і тактичних завдань, поставлені для груп початкової підготовки;

2. Ознайомлення і навчання техніки бігу на віражах в умовах манежу;

3. Навчання техніки стартового розгону, старту з опорою на одну руку (як у бігу на 800 і 1500 м);

4. Навчання техніки бігу зі зміною ритму і швидкості;

5. Розвиток загальної фізичної підготовленості, загальної та спеціальної витривалості, швидкісно-силових якостей; виховання морально-вольових якостей.

*Засоби:*

- повторний біг на відрізках до 1000 м та на відрізках до 3000 м зі зміною ритму і швидкості;

- рівномірний крос 40-46 хв;

- фартлек;

- біг у гору 50-100 м;

- перемінний біг на відрізках 200-400 м по стадіону і на місцевості заданим темпом;

- різноманітні стрибкові вправи;

- комплекс вправ, спрямованих на розвиток загальної фізичної підготовленості: вправи з набивними м'ячами для м'язів живота, спини у парах тощо.

*Методи:* безперервний, ігровий, інтервальний, змагальний.

### **Група спеціалізованої підготовки**

*Завдання:*

1. Досягнення високого рівня загальної та спеціальної витривалості;

2. Розвиток відчуття швидкості бігу;

3. Подальше удосконалення техніки і тактики бігу;

4. Подальший розвиток фізичних якостей, виховання морально-вольових якостей;

5. Удосконалення фінішного прискорення в умовах, наближених до змагальних;

6. Оволодіння великого обсягу аеробної і анаеробної роботи.

*Засоби:*

- інтервальний біг на відрізках від 300 до 1200 м зі змагальною швидкістю;

- інтервальний біг на відрізках від 800 до 3000 м зі швидкістю нижчою за змагальну;

- темповий біг;

- біг на відрізках 50-200 м (85-95 %);

- біг в ускладнених умовах (біг по снігу, піску, за лідером, подуже пересічений місцевості);

- біг в гору 100-200 м;

- кросовий біг;

- участь у змаганнях з обов'язковим виконанням запланованих тактичних варіантів.

*Методи:* безперервний, інтервальний, змагальний, ігровий.

### **Група підготовки до вищої спортивної майстерності**

*Завдання:*

1. Удосконалення рівня розвитку спеціальної витривалості;

2. Оволодіння досконалою технікою і тактикою бігу в умовах змагань високого рівня;

3. Досягнення високого рівня відповідності і взаємозв'язку усіх видів підготовки – фізичної, технічної, тактичної, психологічної, морально-вольової та ін.;

4. Визначення структури та змісту тренування залежно від індивідуальних

особливостей спортсмена для підведення його до піку спортивної форми у період основних змагань сезону.

*Засоби і методи*, що необхідно використовувати для підготовки бігунів на середні та довгі дистанції в групі підготовки до вищої спортивної майстерності, практично такі самі, як і в попередній групі. Однак потрібно збільшувати навантаження в анаеробній і змішаній зонах, широко використовувати тренування в умовах середньогір'я та високогір'я, збільшити обсяг засобів швидкісно-силової спрямованості. Важливим також є індивідуальне застосування засобів стимуляції та відновлення працездатності.

Відбір у групи початкової підготовки та переведення з однієї групи в іншу (вищу) проводять на підставі виконання контрольних нормативів або виконання спортивного розряду.

Наводимо орієнтовні річні обсяги тренувальних і змагальних навантажень (таблиці 3.7 – 3.10).

При цьому важливо зазначити, що бігуни на довгі дистанції, легкоатлети, які згодом будуть переважно спеціалізуватись з кросового, гірського бігу, проходять «школу бігу на середні дистанції». Так, наприклад, бігуни на довгі дистанції тільки у 19-20 років починають тренування, характерні для стаєрів. Тому розглянемо обсяги тренувальних навантажень бігунів на довгі дистанції лише на етапі підготовки до вищих досягнень.

Загальний обсяг: 7000 км, частка бігу в аеробному режимі становить 60 %, в змішаному – 35 % і в анаеробному – 5 %.

Кількість змагань на основних дистанціях – 2-3 рази взимку і 8-12 влітку, на коротших та довших дистанціях стаєри змагаються близько 4-6 разів.

Найчастіше в тренувальному процесі застосовується крос із рівномірною та змінною швидкістю 10 – 15 км/год<sup>-1</sup> (ЧСС 130 – 150 уд/хв<sup>-1</sup>), тривалий темповий біг зі швидкістю 15 – 19 км/год<sup>-1</sup> (ЧСС 160 – 175 уд/хв<sup>-1</sup>), біг на відрізках 300 – 1000 м зі змагальною швидкістю і вище (ЧСС 190 – 200 уд/хв<sup>-1</sup>), біг на відрізках 400 – 3000 м і більше зі змагальною швидкістю і нижче (ЧСС 170 – 190 уд/хв<sup>-1</sup>), біг на відрізках 50 – 200 м, біг вгору і під гору з швидкістю, близькою до максимальної.

Таблиця 5.1

**Орієнтовні нормативи з фізичної підготовленості бігунів на середні та довгі дистанції (юнаки)**

Рік навчання	Вік, років	Біг						Стриби		
		30 м з ходу, с	60 м, с	100 м, с	600 м, с	1000 м, с	3000 м, с	У довжину з місця, місця,	У довжину з місця, місця,	Десятерий з місця, м
<b>Група початкової підготовки</b>										
1-й	9-10	4,0-3,8	9,1-9,0	-	2,10,0-1,55,0	-	-	2,10,0-2,20	5,80-5,60	
Більше 1 року	11-12	3,7-3,6	8,9-8,6	-	1,53,0-1,51,0	-	-	2,20-2,30	6,20-6,50	
<b>Група базової підготовки</b>										
1-й	13-14	3,5-3,4	8,5-8,6	-	1,50,0-1,41,0	3,35,0-3,22,0	11,50,0-11,30,0	-	7,20-7,40	19,50-21,80
2-й	14-15	3,4-3,3	8,5-8,1	13,0-12,7	1,41,0-1,36,0	3,22,0-3,10,0	11,30,0-10,50,0	-	7,50-7,80	21,80-24,40
3-й	15-16	3,3-3,2	8,1-7,7	12,7-12,2	1,36,0-1,29,0	3,10,0-2,55,0	10,50,0-10,20,0	-	7,80-8,00	24,40-26,60
Більше 3 років	16-17	3,2	7,7-7,5	12,2-11,8	1,29,0-1,26,0	3,00,0-2,40,0	10,20,0-9,30,0	-	8,00-8,20	26,60-27,40
<b>Група спеціалізованої підготовки</b>										
1-й	17-18	-	-	11,8-11,6	1,26,0-1,24,0	2,40,0-2,35,0	9,30,0-8,55,0	-	-	27,40-28,00
2-й	18-19	-	-	11,6-11,4	1,24,0-1,22,0	2,35,0-2,31,0	8,55,0-8,40,0	-	-	28,00-29,00
Більше 2 років	19-20	-	-	11,4-11,2	1,22,0-1,20,0	2,31,0-2,28,0	8,40,0-8,30,0	-	-	29,00-30,00
<b>Група підготовки до вищої спортивної майстерності</b>										
1-й	20 і старши	-	-	-	1,20,0-1,19,0	2,28,0-2,26,0	8,30,0-8,25,0-8,20,0	-	-	30,00-31,00

Таблиця 5.2

**Орієнтовні нормативи з фізичної підготовленості бігунів на середні та довгі дистанції (дівчата)**

Рік навчання	Вік, років	Біг			Стрибки				
		30 м з ходу, с	60 м, с	100 м, с	600 м, с	1000 м, с	3000 м, с	У довжину 3 місяця, м	Потрійний з 3 місяця, м
<b>Група початкової підготовки</b>									
1-й	9-10	4,4-4,5	9,5-9,7	-	-	-	-	2,00-2,10	5,60-5,80
Більше 1 року	11-12	4,2-4,4	9,0-9,5	-	-	-	-	2,10-2,20	5,80-6,00
<b>Група базової підготовки</b>									
1-й	13-14	4,0-4,2	8,8-9,0	-	1,58-0,1-53,0	3,55-0,4-20,0	-	6,00-6,20	14,00-16,00
2-й	14-15	3,8-4,0	8,7-8,8	14,9-15,7	1,50-0,1-52,0	3,39-0,3-35,0	-	6,20-6,40	16,00-18,00
3-й	15-16	3,7-3,8	8,5-8,7	14,7-14,9	1,46,0-1,50,0	3,20-0,3-39,0	11,50-0-12,30,0	6,40-6,60	18,00-20,00
Більше 3 років	16-17	3,6-3,7	8,4-8,5	14,2-14,7	1,39,0-1,46,0	3,10,0-3,20,0	10,25-0-11,50,0	6,60-6,80	20,00-22,00
<b>Група спеціалізованої підготовки</b>									
1-й	17-18	-	-	14,00-14,2	1,36,0-1,38,0	3,02,0-3,10,0	9,58,0-10,25,0	-	22,00-23,00
2-й	18-19	-	-	13,5-13,8	1,34,0-1,36,0	2,55,0-3,02,0	9,50,0-9,58,0	-	24,00-24,50
Більше 2 років	19-20	-	-	13,2-13,6	1,31,5-1,34,0	2,50,0-2,55,0	9,45,0-9,50,0	-	29450-25,00
<b>Група підготовки до вищої спортивної майстерності</b>									
1-й	20 і старши	-	-	-	1,30,0-1,31,0	2,50,0	9,30,0-9,40,0-8,20,00	-	25,00-25,50

32

Таблиця 5.3

**Орієнтовні річні обсяги тренувальних і змагальних навантажень бігунів на середні та довгі дистанції (юнаки)**

Рік навчання	Вік, років	Кількість змагань	Загальний обсяг бігу, км	Навантаження від загального річного % обсягу			Біг 50-200 м зі швидкістю 90-95%, км	Біг 300-600 м зі швидкістю 90-95%, км	Біг 300-600 м зі швидкістю 90-95%, км
				в засрібному режимі	у змішаному режимі	в аеробному режимі			
<b>Група початкової підготовки</b>									
1-й	9-10	4-6	900-1000	90 ± 2	8 ± 1	3 ± 0,5	5 - 6	-	-
Більше 1 року	11-12	6-8	1000-1500	90 ± 2	8 ± 1	3 ± 0,5	6 - 7	-	-
<b>Група базової підготовки</b>									
1-й	13-14	8-10	1500-2000	90 ± 2	8 ± 1	3 ± 0,5	7 - 8	40 - 45	45 - 50
2-й	14-15	10-12	2000-2500	87 ± 2	10 ± 6	3 ± 0,5	9 - 10	45 - 50	50 - 55
3-й	15-16	12-15	2500-3000	86 ± 2	10 ± 1	3,5 ± 0,5	10 - 11	50 - 55	55 - 60
Більше 3 років	16-17	15-18	3000-3200	85 ± 2	11 ± 1	4 ± 0,5	11 - 14	55 - 60	60 - 65
<b>Група спеціалізованої підготовки</b>									
1-й	17-18	18-20	3200-3500	85 ± 2	10 ± 1	4 ± 0,5	14 - 15	60 - 65	65 - 70
2-й	18-19	20-22	3500-4000	85 ± 2	10 ± 1	4 ± 0,5	15 - 20	65 - 70	80 - 90
Більше 2 років	19-20	22-24	4000-4500	85 ± 2	11 ± 1	4 ± 0,5	20 - 22	70 - 75	90 - 95
<b>Група підготовки до вищої спортивної майстерності</b>									
1-й	20 і старши	24-26	4000-4500	80 ± 2	15 ± 1	5 ± 0,5	22 - 24	75 - 80	95 - 100

33

**Орієнтовні річні обсяги тренувальних і змагальних навантажень бігунів на середні та довгі дистанції (дівчата)**

Рік навчання	Вік, років	Кількість змагань	Загальний обсяг бігу, км	навантаження від загального річного % обсягу	Біг 50-200 м зі швидкістю 90-95%, км	Біг 300-600 м зі швидкістю 800 м на 800 м, км	Біг 300-600 м зі швидкістю 1500 м, км	стрибкові вправи тисяч відштовх	спортивні та рухливі пригоди, годин
<b>Група початкової підготовки</b>									
1-й Більше 1 року	9-10	4-6	900-1000	90 ± 2	8 ± 1	3 ± 0,5	5-6	-	4-5
2-й	11-12	6-8	1000-1400	90 ± 2	8 ± 1	3 ± 0,5	6-7	-	5-7
<b>Група базової підготовки</b>									
1-й	13-14	8-10	1400-1800	90 ± 2	8 ± 1	3 ± 0,5	7-8	35-40	40-45
2-й	14-15	10-12	1800-2200	87 ± 2	10 ± 6	3 + 0,5	9-10	40-45	45-50
3-й	15-16	12-15	2200-2500	86 ± 2	10 + 1	3,5 + 0,5	10-11	45-50	50-55
<b>Більше 3 років</b>									
1-й	16-17	15-18	2500-2700	85 ± 2	11 ± 1	4 + 0,5	11-13	50-55	55-60
<b>Група спеціалізованої підготовки</b>									
1-й	17-18	18-20	2700-3000	85 ± 2	10 ± 1	4 ± 0,5	13-14	55-60	60-65
2-й	18-19	20-22	3000-3300	85 + 2	10 + 1	4 ± 0,5	14-17	60-65	65-70
<b>Більше 2 років</b>									
1-й	19-20	22-24	3300-3500	85 ± 2	11 ± 1	4 + 0,5	17-20	65-0	80-90
<b>Група підготовки до вищої спортивної майстерності</b>									
1-й старши	20 і старши	24-26	3500-4000	80 ± 2	15 ± 1	5 ± 0,5	20-22	70-75	90-95
									12-14
									120-140
									30-40

34

## 5.2. Біг на довгі та наддовгі дистанції

Для тренування і удосконалення в бігу на наддовгі дистанції спортсменів відбирають із груп підготовки до вищої спортивної майстерності. Ці бігуни є найпідготовленішими фізично і функціонально, а отже після ретельної поглибленої диспансеризації і отримання дозволу лікаря вони можуть спеціалізуватися на цих дистанціях.

### Завдання:

1. Оволодіння раціональною технікою бігу на наддовгі дистанції;
2. Покращення загальної фізичної підготовленості та підвищення рівня функціональних можливостей органів і систем організму;
3. Набуття спеціальної фізичної підготовленості: розвинуту м'язову силу, швидкість руху, рухливість у суглобах і, особливо, витривалість стосовно тривалого бігу; підготувати м'язи ніг до тривалого бігу по твердому ґрунту, по шосе;
4. Розвиток «відчуття швидкосп»;
5. Набуття необхідних морально-вольових якостей; накопичення змагального досвіду з бігу на наддовгі дистанції; набуття необхідних знань з теорії і методики тренування.

### Засоби і методи:

- кросовий біг і біг по шосе на дистанціях до 50 км зі швидкістю  $4 - 4,5 \text{ м/с}^1$  (ЧСС до 150 уд/хв $^{-1}$ );
- темповий біг на дистанціях до 30 км зі швидкістю  $4,76 - 5,55 \text{ м/с}^1$  (ЧСС до 180 уд/хв $^{-1}$ );
- біг, стрибки вгору (200 - 800 м), біг на відрізках зі швидкістю 80 - 95 та 95 - 100 % від максимальної (ЧСС більше 185 уд/хв $^{-1}$ )

*Методи:* безперервний, інтервалий, змагальний, ігровий.

Загальний річний обсяг бігу у марафонців високої кваліфікації становить близько 7000 - 8000 км: обсяг бігу в аеробному режимі становить 5600 - 6800 км, в змішаному – 1000-1100 км і в анаеробному – 180-220 км. Кількість змагань на основній марафонській дистанції 2 - 3 рази на рік, 5-6 разів на дистанції 5 - 10 км, 2 - 3 рази на 20 км і 1 - 2 рази на 30 км.

### **5.3 Спортивна ходьба**

#### **Група початкової підготовки**

**Завдання:**

1. Відбір юнаків і дівчат, здатних до тривалої аеробної роботи;
2. Формування інтересу до занять спортивною ходьбою;
3. Ознайомлення і опанування техніки спортивної ходьби;
4. Навчання рухів ніг;
5. Навчання рухів рук і поворотів таза;
6. Створення уяви про ритм ходьби;
7. Розвиток гнучкості, швидкості, сили, загальної витривалості, координаційних здібностей; виховання правильної постави.

**Засоби:**

- ходьба на дистанції 40 - 50 м у повільному і швидкому темпі з акцентованим перекатом з п'яти на носок; те саме зі вкороченим (40-50 см) і нормальним кроком;
- імітація рухів рук у повільному і швидкому темпі;
- ходьба на дистанції 40-50 м з різним положенням рук (вгору, в боки, за головою, за спину), утримуючи правильну поставу і ритм рухів;
- ходьба в ускладнених умовах (з обтяженням, подоланням підйомів і спусків, зміною напрямку, «змійкою»);
- імітація повороту таза, стоячи на одній та двох ногах; рухи таза під час ходьби вкороченим і нормальним кроком;
- спортивна ходьба на відрізках 50 - 500 м з частотою 100 - 190 кроків на хвилину;
- спортивна ходьба у чергуванні з бігом 4 - 5 км;
- спеціальні бігові вправи;
- біг з високого і низького старту, з ходу на 30 - 60 м зі швидкістю 95 – 100 % від максимальної;
- біг на відрізках 100 - 300 м зі швидкістю 75% максимальної; підтягування на перекладині, віджимання, багатоскоки; метання набивного м'яча з різних положень; метання тенісного м'яча і гранати; вправи на гнучкість і координацію рухів; ходьба на лижах, крос 2-3 км, туристичні походи; рухливі та спортивні ігри.

**Методи:** ігровий, безперервний, інтервальний.

#### **Група базової підготовки**

**Завдання:**

1. Уdosконалення техніки спортивної ходьби;

**2. Розвиток витривалості (аеробних можливостей організму);**

**3. Розвиток швидкісних якостей, сили, гнучкості, координації рухів і спеціальної витривалості.**

**Засоби:**

- спеціальні вправи для уdosконалення техніки спортивної ходьби на відрізках 50 - 100 м зі швидкістю 85 - 100 %;
- спортивна ходьба на відрізках 200 - 1000 м з середньою і близькою до граничної швидкістю, не порушуючи правил ходьби;
- спортивна ходьба у перемінному темпі на відрізках 1000 - 3000 м з підтриманням високої частоти кроків (190 - 200 на хвилину);
- спортивна ходьба у рівномірному темпі до 10 км;
- спеціальні бігові вправи;
- біг у рівномірному темпі по пересіченій місцевості 10-15 км;
- вправи локальної силової спрямованості для загальної фізичної підготовки;
- спортивні ігри.

**Методи:** безперервний, ігровий, інтервальний, змагальний.

#### **Група спеціалізованої підготовки**

**Завдання:**

**1. Створення аеробної бази, на основі якої спортсмени будуть виконувати великі обсяги спеціальної роботи;**

- 2. Розвиток спеціальної витривалості;**
- 3. Уdosконалення техніки спортивної ходьби;**
- 4. Розвиток морально-вольових якостей, стійкості до тривалої роботи;**
- 5. Уdosконалення фізичних якостей (сили, гнучкості, швидкості, координації).**

**Засоби:**

- спортивна ходьба у рівномірному темпі – 20 - 30 км (ЧСС 140 – 160 уд/хв<sup>-1</sup>);
- біг 10 - 20 км (ЧСС 140 - 160 уд/хв<sup>-1</sup>);
- спортивна ходьба на відрізках 400 - 1000 м зі змагальною і вище змагальною швидкістю з високою частотою кроків (200-205 на хвилину; ЧСС 160 - 180 уд/хв<sup>-1</sup>);
- спортивна ходьба 15 - 20 км зі змагальною швидкістю;
- спортивна ходьба на відрізках 200 - 300 м в темпі, близькому до максимального (ЧСС 180 - 190 уд/хв<sup>-1</sup>);
- біг на лижах у рівномірному і змінному темпі – 10 - 25 км.

**Методи:** безперервний, інтервальний, змагальний, ігровий.

## **Група підготовки до вищої спортивної майстерності**

Завдання:

1. Удосконалення техніки спортивної ходьби;
2. Підвищення рівня спеціальної витривалості;
3. Удосконалення морально-вольової і тактичної підготовленості.

Засоби:

- спортивна ходьба 20-40 км зі змагальною швидкістю;
- спортивна ходьба на відрізках 200-300 м в темпі, близькому до максимального (ЧСС 180-190 уд/хв<sup>-1</sup>);
- спортивна ходьба у рівномірному темпі – 20-60 км (ЧСС 140-160 уд/хв.<sup>1</sup>);
- біг 15-20 км (ЧСС 140-160 уд/хв<sup>-1</sup>);
- спортивна ходьба на відрізках 400-1000 м зі змагальною і вище змагальною швидкістю (ЧСС 170-190 уд/хв<sup>-1</sup>);
- спортивна ходьба у відновлювальному режимі (ЧСС до 140 уд/хв<sup>-1</sup>);
- біг на лижах у рівномірному і змінному темпі - 15-25 км.

Методи: безперервний, інтервальний, змагальний, ігровий.

Відбір у групи початкової підготовки та переведення з однієї групи в іншу (вищу) проводять на підставі виконання спортивного розряду або контрольних нормативів.

Орієнтовні річні обсяги тренувальних і змагальних навантажень легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, наведено у додатках.

### **5.4. Біг з перешкодами**

## **Група початкової підготовки**

Завдання:

1. Створення уявлення про техніку «гладкого» бігу по прямій, віражах, подолання бар'єрів та ями з водою;
2. Навчання техніки бігу зі зміною ритму і швидкості;
3. Навчання техніки високого та ознайомлення з технікою високого старту;
4. Навчання техніки подолання перешкод;
5. Розвиток загальної фізичної підготовленості, загальної та спеціальної витривалості, швидкісно-силових якостей; виховання морально-вольових якостей.

Засоби:

- біг на відрізках 20-50 м (75-100 %);
- роздільне пробігання і подолання різних за висотою бар'єрів (ходьба, біг) посередині, збоку, з різних боків; подолання ями (поштовх у кроці) з

різною швидкістю у різних варіантах;

- виконання підвідних і спеціальних вправ з акцентованою увагою на дію махової і поштовхової ніг (махи ногою у різних площинах, імітація рухів бар'єрного бігу на місці, у ходьбі, у бігу); імітація відштовхування з обох ніг з використанням гімнастичних приладів (кінь), ями для стрибків у довжину для варіантів приземлення;

- подолання перешкод і бар'єрів індивідуальним і груповим методом з різним розташуванням перешкод і учасників;

- кросовий біг;

- комплексна розминка (гімнастичні вправи, силові вправи для різних груп м'язів, рухливі і спортивні ігри);

- ходьба з подоланням перешкод різної висоти;

- стартове прискорення з подоланням першої перешкоди;

- комплекс вправ, спрямованих на розвиток загальної фізичної підготовки: вправи з набивними м'ячами для м'язів живота, у парах – стрибки у довжину, висоту, глибину з місця і з розбігу тощо.

Методи: ігровий, безперервний, інтервальний.

## **Група базової підготовки**

Завдання:

1. Ознайомлення і навчання техніки бігу на віражах в умовах манежу;
2. Навчання техніки стартового розгону, старту з опорою на одну руку (як у бігу на 800 і 1500 м);
3. Навчання індивідуального і групового старту;
4. Подолання перешкод з опорою на одну руку, «бар'єрним кроком» і способом «наступаючи» на доріжці, ями з водою;
5. Ознайомлення з технікою подолання перешкод у манежі;
6. Розвиток загальної фізичної підготовленості;
7. Подальше удосконалення загальної і розвиток спеціальної витривалості;
8. Виховання морально-вольових якостей.

Засоби:

- повторний біг на відрізках до 1000 м та на відрізках до 3000 м зі зміною ритму і швидкості;
- подолання перешкод з опорою на одну руку і способом «наступання»;
- рівномірний крос 40-46 хв;
- «фартлек»;
- біг угору 50-100 м;
- перемінний біг на відрізках 200-400 м по стадіону і на місцевості зі

зазначенним темпом;

- різноманітні стрибки і стрибкові вправи;
- комплекс вправ, спрямованих на розвиток загальної фізичної підготовки: вправи з набивними м'ячами для м'язів живота, у парах тощо.

Методи: безперервний, інтервальний, ігровий, змагальний.

### **Група спеціалізованої підготовки**

*Завдання:*

1. Досягнення високого рівня загальної та спеціальної витривалості;
2. Розвиток швидкісно-силових якостей;
3. Розвиток відчуття швидкості бігу;
4. Подальше удосконалення техніки і тактики бігу;
5. Подальший розвиток фізичних якостей, виховання морально-вольових якостей;
6. Удосконалення фінішного прискорення в умовах, наблизених до змагальних;
7. Опанування великого обсягу аеробної і анаеробної роботи.

*Засоби*

- інтервальний біг на відрізках від 300 до 1200 м зі змагальною швидкістю;
- інтервальний біг на відрізках від 800 до 3000 м зі швидкістю нижчою за змагальну;
- темповий біг;
- біг на відрізках 50-200 м (85-95 %);
- біг в ускладнених умовах (біг по снігу, піску, за лідером, по дуже пересіченій місцевості);
- багатоскоки на відрізках 50-100 м;
- біг вгору 100-200 м;
- кросовий біг;
- участь у змаганнях з обов'язковим виконанням запланованих тактичних варіантів.

Методи: безперервний, інтервальний, змагальний, ігровий.

### **Група підготовки до вищої спортивної майстерності**

*Завдання:*

1. Удосконалення рівня розвитку спеціальної витривалості; удосконалення техніки долання перешкод;

2. Оволодіння досконалою технікою і тактикою бігу в умовах змагань високого рівня;

3. досягнення високого рівня відповідності та взаємозв'язку усіх видів підготовки – фізичної, технічної, тактичної, психологічної, морально-вольової;

4. Визначення структури та змісту тренування залежно від індивідуальних особливостей спортсмена для підведення його до піку спортивної форми у період основних змагань сезону;

5. Збільшення загальної напруженості тренувального процесу.

*Засоби і методи*, що необхідно використовувати для підготовки бігунів, які спеціалізуються у стипльчезі, в групі підготовки до вищої спортивної майстерності практично такі самі, як і в попередній групі. Однак необхідним є збільшення навантаження в анаеробній і змішаній зонах, збільшення обсягу засобів швидкісно-силової спрямованості. Широко використовується тренування в умовах середньогір'я та високогір'я. Важливим є також індивідуальне застосування засобів стимуляції та відновлення працездатності.

Відбір у групи початкової підготовки та переведення з однієї групи в іншу (вищу) проводять на підставі виконання контрольних нормативів або виконання спортивного розряду (табл. 3.21, 3.22).

Орієнтовні річні обсяги тренувальних і змагальних навантажень наведено у таблицях 3.23, 3.24.

Фахівцям з видів витривалості при переході на навантаження для спортсменів вищої кваліфікації необхідно враховувати підготовку, яку атлети здобули у ранньому віці.

Таблиця 5.5

**Орієнтовні нормативи з фізичної підготовленості бігунів на 3000 м з переніскодами (юнаки)**

Рік навчання	Вік, років	біг			Стрибки з погрійним з місця, м	Стрибки з довжину 3 місця, м
		30 м з ходу, с	60 м, с	100 м, с		
<b>Група початкової підготовки</b>						
1-й	9-10	4.0-3.8	9.1-9.0	-	2.10-1.55,0	-
Більше 1 року	11-12	3.7-3,6	8,9-8,6	-	1,53-0-1,51,0	-
<b>Група базової підготовки</b>						
1-й	13-14	3.5-3,4	8.6-8,5	-	1,50-0-1,41,0	3,35,0-3,22,0
2-й	14-15	3.4-3,3	8,5-8,1	13,0-12,7	1,41-0-1,36,0	3,22,0-3,10,0
3-й	15-16	3,3-3,2	8,1-7,7	12,7-12,2	1,36,0-1,29,0	3,10,0-2,55,0
Більше 3 років	16-17	3,2	7,7-7,5	12,2-11,8	1,29,0-1,26,0	3,00,0-2,40,0
<b>Група спеціалізованої підготовки</b>						
1-й	17-18	-	-	11,8-11,6	1,26,0-1,24,0	2,40,0-2,35,0
2-й	18-19	-	-	11,6-11,4	1,24,0-1,22,0	2,35,0-2,31,0
Більше 2 років	19-20	-	-	11,4-11,2	1,22,0-1,20,0	2,31,0-2,28,0
<b>Група підготовки до вищої спортивної майстерності</b>						
1-й	20	-	-	-	1,20,0-1,19,0	2,28,0-2,26,0
	і старші				8,30,0-8,20,0	-
					-	-
					-	31,00-32,00

42

Таблиця 5.6

**Орієнтовні нормативи з фізичної підготовленості бігунів на 3000 м з переніскодами (дівчата)**

Рік навчання	Вік, років	біг			Стрибки з погрійним з місця, м	Стрибки з довжину 3 місця, м
		30 м з ходу, с	60 м, с	100 м, с		
<b>Група початкової підготовки</b>						
1-й	9-10	4.5-4,4	9,7-9,5	-	-	-
Більше 1 року	11-12	4,4-4,2	9,5-9,0	-	-	-
<b>Група базової підготовки</b>						
1-й	13-14	4.2-4,0	9,0-8,8	-	1,58,0-1,53,0	4,20,0-3,55,0
2-й	14-15	4,0-3,8	8,8-8,7	15,7-14,9	1,52,0-1,50,0	3,55,0-3,39,0
3-й	15-16	3,8-3,7	8,7-8,5	14,9-14,7	1,50,0-1,46,0	3,39,0-3,20,0
Більше 3 років	16-17	3,7-3,6	8,5-8,4	14,7-14,2	1,46,0-1,39,0	3,20,0-3,10,0
<b>Група спеціалізованої підготовки</b>						
1-й	17-18	-	-	14,0-13,6	1,38,0-1,36,0	3,10,0-3,02,0
2-й	18-19	-	-	13,6-13,2	1,36,0-1,34,0	3,02,0-2,55,0
Більше 2 років	19-20	-	-	1,34,0-1,31,5	2,55,0-2,50,0	9,58,0-9,50,0
1-й	20	-	-	1,31,0-1,30,0	2,50,0	9,45,0-9,30,0
	і старші				-	-
					-	26,00-26,50

43

Таблиця 5.7

**Орієнтовні річні обсяги тренувальних і змагальних навантажень бігунів на 3000 м з перепідгодами (іонаки)**

Таблица 5.8

**Ориєнтовні річні обсяги трансувальних і змагальних навантажень бігунів на 3000 м з перешкодами (дівчата)**

## **6. Планування тренувального і змагального процесу протягом спортивного сезону 2024-2025 рр.**

Принциповою особливістю річного тренувального процесу є те, що він будується на основі відносно самостійних структурних утворень, всі елементи яких об'єднані загальним завданням – досягнення стану найвищої готовності спортсмена, що обумовлює успішний виступ на головних змаганнях.

Побудова річного тренування на основі одного макроциклу називається одноцикловим, двох макроциклів – двоцикловим тощо. У легкій атлетиці найчастіше використовують двоциклову структуру річної підготовки, рідше одно- та трициклову.

У деяких видах витривалості легкої атлетики, де підготовка та відновлення після змагань має певний специфічний характер, наприклад, у марафонському бігу, спортивній ходьбі, частіше використовують трициклове планування річної підготовки.

У *підготовчий* період закладається міцна функціональна база для успішної підготовки і участі в основних змаганнях, забезпечується становлення різних сторін підготовленості.

Цей період поділяється на два етапи: загальнопідготовчий і спеціально-підготовчий. При підготовці спортсменів високої кваліфікації переважно планують короткий загальнопідготовчий етап та тривалий спеціально-підготовчий.

*Загальнопідготовчий етап.* Основні завдання етапу – підвищення рівня загальної і допоміжної фізичної підготовленості спортсмена, збільшення аеробного потенціалу та можливостей основних функціональних систем його організму, зміцнення опорно-рухового апарату, розвиток психологічних якостей. Важливим завданням протягом цього етапу підготовчого періоду є підвищення спроможності спортсмена переносити велике навантаження.

*Спеціально-підготовчий етап.* Тренування на цьому етапі підготовчого періоду передбачає цілеспрямовану спеціальну підготовку, що забезпечує високий рівень готовності до ефективної змагальної діяльності. Це досягається збільшенням частки спеціально-підготовчих вправ, що наближені до змагальних, а також власне змагальних.

Важливо зазначити, що підготовка протягом першої і другої половини спеціально-підготовчого етапу кардинально відрізняється. Так, перша половина характеризується значним обсягом засобів допоміжної підготовки, що створюють спеціальний фундамент для наступного удосконалення у тому чи іншому виді легкої атлетики. Протягом другої половини спеціально-підготовчого етапу тренувальний процес має чітко виражений інтегральний характер, тобто відбувається сполучений розвиток техніки та основних рухових

якостей, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів в тому чи іншому виді легкої атлетики.

*Змагальний період.* Основними завданнями змагального періоду є збереження і подальший розвиток досягнутого рівня спеціальної підготовленості і, можливо, більш повне використання його в головних змаганнях. Це досягається використанням змагальних та близьких до них спеціально-підготовчих вправ. Важливо зазначити, що всі інші змагання мають тренувальний характер; вони є одним із найважливіших засобів підготовки до головних змагань. Особливу увагу слід приділяти врахуванню географічних особливостей місця проведення змагань, час (о котрій годині доби) проведення змагань, скільки стартів і з яким проміжком часу їх необхідно виконати спортсмену та ін. Змагальний період також умовно поділяють на етапи. Так, при використанні, наприклад, двоциклової структури річної підготовки у першому (зимовому) змагальному періоді розрізняють етапи перевірки змагальної готовності та основних змагань. Протягом другого макроциклу у змагальному періоді виділяють, як правило, три етапи: підготовки до відбіркових змагань, безпосередньої підготовки до головних змагань року та заключних змагань.

*Етап підготовки до відбіркових змагань.* Основним завданням цього етапу для легкоатлетів високого світового рівня є успішний виступ спортсмена на відбіркових змаганнях, як правило, чемпіонаті країни, що виражається у досягненні результата, який дає змогу кваліфікуватись до участі в чемпіонаті Європи, Світу та Олімпійських ігор. Рівень спортивних результатів, продемонстрований на відбіркових змаганнях, може наблизитись до найкращого власного досягнення спортсмена. Тривалість цього етапу становить близько 4-5 тижнів.

*Етап безпосередньої підготовки до головних змагань року.* Основи побудови тренувального процесу представлено у наступному розділі.

*Етап заключних змагань.* Після виступу на головних змаганнях року спортсмени високої кваліфікації не припиняють змагальну практику та продовжують брати участь переважно у комерційних змаганнях за індивідуальним запрошенням.

*Перехідний період* спрямований на відновлення фізичного і психічного потенціалу спортсменів після тренувальних і змагальних навантажень попередніх періодів підготовки, здійснення заходів, спрямованих на підготовку до чергового макроциклу. Протягом цього періоду необхідно надавати перевагу заняттям комплексної спрямованості з використанням засобів широкого спектру спрямованості. Такі заняття дають змогу підтримати рівень тренованості, є достатньо емоційними та не перевантажують психіку спортсмена. Тривалість переходного періоду може становити від 3-4 до 6-8 тижнів і залежить від етапу

багаторічної підготовки, на якому перебуває спортсмен, тривалості і складності змагального періоду та інших факторів. Орієнтовна структура та зміст річної підготовки для спортсменів, які спеціалізуються в різних видах витривалості представлена в табл. 6.1 - 6.5.

Таблиця 6.1

Основні показники тренування та змагальної діяльності	Місяці												За рік
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Кількість днів тренувальний план виконано	26	26	26	22	22	26	26	26	26	26	20	20	290-300
Кількість тренувальних занять план виконано	52	52	52	44	44	52	52	52	52	52	40	40	580-640
Кількість змагань план виконано				2	2-3	1		1-2	3	2-3	1-2	2	15-18
Загальний обсяг бігу (ЧСС-140 уд/хв' і більше), км план виконано	157	345	448	460	230	400	397	439	320	316	313	275	4100
Обсяг: аеробне навантаження (ЧСС - 140-175 уд/хв', I-II зони), км план виконано змішане навантаження (ЧСС - 180-190 уд/хв', III зона), км план виконано анаеробне навантаження (ЧСС - більше 190 уд/хв', IV-V зони), км план виконано	157	293	370	370	168	300	302	334	230	240	258	245	3267
Календар змагань план виконано				22	25	20	10	15	25	30	20	20	5
					K, B	B	G	K	B	G		3	

*Примітка:* змагання K - контролювані, В - відбіркові, Г - головні, З - заключні.

Таблиця 6.2

**Календарний план-графік підготовки спортсменів на спортивний сезон 2024-2025 років (біг на довгі дистанції)**

Основні показники тренування та змагальної діяльності	Місяці												
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Кількість днів тренувань план виконано	26	26	22	22	26	26	26	26	26	20	20	290-305	
Кількість тренувальних занять план виконано	52	52	44	44	52	52	52	52	52	40	40	580-610	
Кількість змагань план виконано			2	2-3	1		1-2	2	1-2	2	2	14-16	
Загальний обсяг бігу (ЧСС-150 ул.хв.' і більше), км план виконано	405	575	678	610	499	530	663	580	466	482	545	370	6403
Обсяг: аеробне навантаження (ЧСС - 140-175 ул.хв.', 1-ІІ зони), км план виконано зміщане навантаження (ЧСС-180-190 ул.хв.', ІІІ зона), км план виконано анаеробне навантаження (ЧСС- більше 190 ул.хв.', IV-V зони), км план виконано	375	470	550	495	422	435	485	465	407	425	490	345	5364
Календар змагань план виконано													

*Примітка: Змагання К - контролні, В - етапові, Г - головні, З - заключні*

50

**Календарний план-графік підготовки спортсменів на спортивний сезон 2024-2025 років (стиль-чез)**

Таблиця 6.3

Основні показники тренування та змагальної діяльності	Місяці											
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Кількість днів тренувань план виконано	26	26	26	22	22	26	26	26	26	26	20	20
Кількість тренувальних занять план виконано	52	52	52	44	44	52	52	52	52	52	40	40
Кількість змагань план виконано				2	2-3	1		1-2	2	1-2	2	14-16
Загальний обсяг бігу (ЧСС-150 ул.хв.', і більше), км план виконано	300	470	568	500	397	420	560	460	360	370	330	265
Обсяг: аеробне навантаження (ЧСС- 140-175 ул.хв.', 1-ІІ зони), км план виконано зміщане навантаження (ЧСС - 180-190 ул.хв.', ІІІ зона), км план виконано анаеробне навантаження (ЧСС - більше 190 ул.хв.', IV-V зони), км план виконано	275	370	450	394	322	332	383	365	307	323	287	245
Календар змагань план виконано												

*Примітка: Змагання К - контролні, В - етапові, Г - головні, З - заключні*

51

Таблиця 6.4

**Календарний план-графік підготовки спортсменів на спортивний сезон 2024-2025 років (марафон)**

Основні показники.	Місяці	Показники.											За рік
		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Кількість днів тренувань план виконано	26	26	26	22	22	26	26	26	26	26	22	20	290-300
Кількість тренувальних занять план виконано	52	52	52	44	44	52	52	52	52	52	44	40	580-600
Кількість змагань на основній дистанції план виконано	1					1					1		6-10
Загальний обсяг бігу (ЧСС- 150 уд/хв. <sup>1</sup> більше), км план виконано	724	832	695	723	495	743	787	690	530	618	343	50	7230
Обсяг: аеробне навантаження (ЧСС - 140-175 уд/хв. <sup>1</sup> , I-II зони), км план виконано змішане навантаження (ЧСС - 180-190 уд/хв. <sup>1</sup> , III зона), км план виконано анаеробне навантаження (ЧСС - більше 190уд/хв. <sup>1</sup> , IV-V зони), км план виконано	645	712	578	605	410	653	598	570	470	461	290	100	6092
Календар змагань план виконано			K, 3				B					Г	

*Примітка: змагання K - контроловані, В - відкриті, Г - золоті, І - заключні*

52

**Календарний план-графік підготовки спортсменів на спортивний сезон 2024-2025 років (спортивна ходьба)**

Основні показники	Місяці	Показники											За рік
		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Кількість днів тренувань план виконано	26	26	26	22	22	26	26	26	26	26	22	20	290-300
Кількість тренувальних занять план виконано	52	52	52	44	44	52	52	52	52	52	44	40	580-640
Кількість змагань (50-70 % на основній дистанції) план виконано				1	2			2	2	1	1	1	6-10
Загальний обсяг ходьби, км план виконано	450	410	270	350	440	550	570	630	660	500	440	430	5700
Обсяг засобів відносної інтенсивності 1 (км) план виконано С/x зі шв. 1 км 4:11-4:35 (км) план виконано С/x зі шв. 1 км 4:10 та швидше (км) план виконано	360	320	110	220	310	420	430	500	520	440	330	340	4300
Календар змагань план виконано		55	40	10	10	5	20	30	40	45	55	30	370

*Примітка: змагання K-контролю, В-відкриті, Г-золоті, З-заключні*

53

## 7. Особливості побудови тренувального процесу бігунів на середні та довгі дистанції у різних періодах річного тренування

**Особливості побудови осіннього періоду підготовки.** Якщо бігун закінчив літній сезон змаганнями у вересні, то тижні, що залишилися до нового етапу його тренування, повинні носити дещо інший характер. По-перше, ці тижні, що залишилися, є єднальними між літнім сезоном змагань і новим осіннім етапом. По-друге, у ці тижні головна увага має бути звернена на психологічний стан бігуна. У цьому насамперед можуть допомогти тренування в мальовничій місцевості, на хорошому ґрунті і з продуманою програмою відновлення. По-третє, така фізична діяльність, як спортивні ігри, плавання, туризм, допоможуть бігунам підтримати певний рівень тренованості у вересні. Тому навіть в ці дні вересня, що залишилися, біг обов'язково потрібно включати в заняття. Завадити цьому можуть тільки травми і хвороба.

У вересні застосовуються, як правило, такі методи тренування: метод безперервного тривалого бігу (і його варіанти), фартлек, повільне інтервальне тренування. Спеціальна швидкісна робота не застосовується. Тренуються бігуни на середні дистанції і стаєри в цей час 3 - 5 разів на тиждень.

Таблиця 7.1  
Рекомендований мікроцикл для бігунів на середні дистанції (вересень)

Дні	Етап перехідного періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Фартлек по пересіченій місцевості (1 год 10 хв) з прискоренням по 150-300 м х 10-12 разів, відпочинок і швидкість бігу по самопочуттю. Вправи на гнучкість –10 хв.	Активний відпочинок
2	Відпочинок.	Відновлювальні біг 8 км. ЗФП-20 хв.
3	Легкий біг 1 год. 15 хв (1 км – 4.20 хв)	Відновлювальні процедури
4	Відпочинок	Відпочинок
5	Повільне інтервальне тренування 4-5x1000 м через 1000 м підтюпцем. Біг 100 м х 5 через 100 м (15 с).	Відпочинок
6	Аеробний біг 1 год 20 хв (1 км – 4.25 хв).	Відновлювальний біг 6-8 км. ЗФП – 15 хв.
7	Активний відпочинок	

**Осінній етап (жовтень-листопад).** Під час підготовки бігунів тренер повинен приділяти велику увагу розвитку витривалості, не забуваючи про швидкість і силу. Ці важливі для спортсмена якості мають бути правильно збалансовані. Звичайно, було б ідеально, якби спортсмен мав змогу в ці місяці

тренуватися у відповідних для бігу кліматичних умовах і на хорошому ґрунті. Окрім того, якщо бігун, на думку тренера, не має достатньої сили або гнучкості, необхідно приділити увагу розвитку цих якостей.

Приступаючи до розвитку сили, потрібно пам'ятати, що не усі вправи принесуть користь, деякі можуть негативно вплинути на бігову підготовленість. Силові вправи, які спрямовані на загальне збільшення м'язової маси, бігунам застосовувати не рекомендують. У заняття їм слід добирати вправи спеціальної силової підготовки, спрямовані на розвиток швидкісно-силових якостей, силової витривалості лише тих м'язових груп (ніг), які несуть основне навантаження під час бігу. При несистемному використанні вправ зі штангою бігун ризикує додати у вазі за рахунок збільшення об'єму мускулатури, що безпосередньо не бере участь у виконанні бігових рухів.

Відмінний засіб для розвитку м'язів ніг – біг вгору і згори на коротких відрізках з різним кутом нахилу. Приблизно такий ж ефект на розвиток сили ніг робить "стрибковий" біг на різних за довжиною відрізках. Наведені вище види бігу застосовують від одного до трох разів на тиждень. Бігун уже в жовтні повинен вийти на свої оптимальні тренувальні навантаження.

У ці місяці застосовують такі методи тренувань: метод безперервного тривалого бігу, фартлек, повільне і швидке інтервальне тренування. В одному тренувальному занятті бігун повинен переважно розвивати одну якість (мається на увазі спеціальна витривалість, швидкість тощо). Від тижня до тижня потрібно збільшувати інтенсивність навантажень.

Таблиця 7.2  
Рекомендований мікроцикл для бігунів на середні дистанції (жовтень)

Дні	Етап базового періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 4-6 км. (1 км ~ 4.20 хв). ЗРВ – 15 хв.	Розминка 3 км. ЗРВ – 20 хв. Прискорення 5-6 х 60-80 м. Інтервальне тренування 4-5x800 м (2.20- 2.30) відпочинок біг підтюпцем 1000 м. Замінка 2-3 км.
2	Аеробний біг 4-6 км (1 км ~ 4.20 хв), ЗРВ – 20 хв.	Фартлек 1 год 10 хв по пересіченій місцевості (прискорення по 100-150 м, зробити 6-8 разів через 200-300 м біг підтюпцем)
3	Відновлювальний біг 4-6 км (1 км ~ 4.20 хв), ЗРВ – 20 хв.	Розминка 3 км. ЗРВ – 15 хв, прискорення 5x100 м. Повторне тренування: 2x2000 м по 6.10-6.15 відпочинок 1200 м біг підтюпцем. Замінка 2-3 км.

4	Відновлювальний біг 4- 6 км (1 км ~ 4. 30), ЗРВ – 20 хв.	Відпочинок
5	Аеробний біг 4 - 6 км. (1 км ~ 4.20), ЗРВ – 15 хв. Біг 15 км.	Фартлек 1год 10 хв 5 повторів (прискорення 600-1000 м через 1000 м бігу. Замінка 2-3 км.
6	Темповий біг 7-8 км. (1 км ~ 3.10-3.20 хв). Замінка 3 км.	Відновлювальний біг 6-8 км. ЗФП – 15 хв.
7	Відновлювальний біг 8-10 км (1 км ~ 4.30 хв.)	Відпочинок

Таблиця 7.3

### Орієнтовний мікроцикл для бігунів на довгі дистанції (жовтень)

Дні	Етап базового періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4.20 хв). ЗРВ – 15 хв.	Розминка 3 км. ЗРВ 15 хв. Прискорення 4-5 x 100 м повторне тренування. 2 x 3000 м відпочинок 1000 м біг підтюпцем (9. 40 - 9. 50 хв). Замінка 3 км.
2	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4.20 хв). ЗРВ – 20 хв.	Фартлек 1 год 10 хв по пересіченій місцевості (прискорення по 100 – 150 м, 6-8 серій через 200-300 м бігу підтюпцем.
3	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4.30 хв), ЗРВ – 20 хв.	Розминка. 3 км, ЗРВ 15 хв. Прискорення 5x80 м. Повторне тренування 3x2000 м, відпочинок 1000 м біг підтюпцем по 6.00-6.10 хв. Замінка 3 км.
4	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4.30 хв), ЗРВ – 20 хв.	Відпочинок
5	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4.20 хв). ЗРВ 15 хв. Біг 15 км.	Фартлек 1 год 30 хв. (біг в гору на відрізках 600-800 м x 7-9 відпочинок 1000 м біг підтюпцем.
6	Аеробний біг 10-12 км (1 км – 3.30 хв). Замінка 3 км.	
7	Відновлювальний біг 8-10 км. (1 км – 4.30 хв).	Відпочинок. Лазня.

У жовтні-листопаді не можна зловживати змаганнями. Зрозуміло, під час цього етапу бігуни тренуються з меншою інтенсивністю, ніж під час зимового сезону змагань. Чіткої межі між закінченням осіннього етапу і початком зимового сезону змагань немає.

**Особливості побудови зимового сезону змагання.** Зимовий змагальний сезон розпочинається в грудні і триває майже до кінця березня, тобто близько 14 тижнів, і містить підготовчі і основні змагання. Його умовно можна поділити на

підготовчі і основні змагання. Основне завдання підготовчих змагань – підняти на більш високий рівень спеціальну підготовку бігуна. Попутно вирішується низка завдань, пов'язаних з технічною і тактичною підготовкою спортсмена.

Навіть, попри те, що в цьому сезоні бігун братиме участь у багатьох підготовчих змаганнях, тренувальні навантаження не повинні знижуватися. Саме у ці місяці застосовуються найбільш напружені тренувальні навантаження, як за обсягом, так і за інтенсивністю. Впродовж цього сезону застосовують усі відомі методи тренування: метод безперервного тривалого бігу, фартлек, повільне і швидке тренування, повторний метод, варіанти серій тренувальних відрізків, моделюючий і змагальний метод.

Слід зазначити, що вже з передостаннього тижня листопада в окремому тренувальному занятті необхідно застосовувати поєднання декількох тренувальних методів. Бігун в окремому тренувальному занятті повинен удосконалувати декілька якостей (аеробну витривалість, швидкість, силу, спеціальну витривалість тощо). При складанні програми окремого тренувального заняття тренер може, наприклад, ставити відрізки на розвиток швидкості по-різному:

1. Відрізки, використовувані для розвитку швидкості, виконуються на початку тренування, після розминки, наприклад: 2x60 м з ходу – максимально, відпочинок до 3 хвилин, потім відпочинок 5 хв далі 200 м з ходу – максимально.
2. Відрізки, використовувані для розвитку швидкості, виконуються наприкінці тренувального заняття, на тлі значної втоми, наприклад: 100 – 60 – 30 м з ходу – максимально. Відпочинок між відрізками по пульсу нижче 100 уд./хв.
3. Швидкісні відрізки виконуються в середині заняття, перш ніж бігун втомиться. Наприклад, 2x150 м – максимально, відпочинок 20 с біг підтюпцем. Потім відпочинок до 6 хв, 100 м – з ходу максимально.
4. Швидкісна робота виконується кілька разів впродовж одного тренувального заняття, а саме:
  - А) на початку і наприкінці тренування (100 м з ходу максимально);
  - Б) на початку і в середині тренування (60 м з ходу максимально);
  - В) в середині і наприкінці тренування (150 м з ходу максимально);
  - Г) на початку, в середині і наприкінці тренування (50 м з ходу максимально).

Аналогічно в програмі окремого тренувального заняття тренер працює над удосконаленням аеробної витривалості і сили. В окремому тренувальному занятті, що складається з удосконалення декількох фізичних якостей, не рекомендують ставити на початку заняття відрізок, спрямований на розвиток спеціальної витривалості, оскільки після цього утворюється високий кисневий борг і на його

ліквідацію потрібний великий відпочинок. Виходячи з цього, такі відрізки потрібно ставити здебільшого наприкінці заняття.

Будь-яке поєднання методів тренування, спрямованих відразу на вдосконалення швидкості, спеціальної витривалості, сили тощо, принесе очікувані результати. Важливо в такому занятті правильно розподілити методи тренування, послідовно один за одним, з точки зору фізіологічної дії на організм спортсмена. Тренерові в цьому питанні трапляється велика нагода, самостійно, експериментуючи на практиці, знайти для спортсмена найбільш ефективні поєднання методів тренування.

Важливо, щоб тренер не був консервативним в питаннях побудови окремого тренувального заняття. Як показав практичний досвід, таке тренувальне заняття можна проводити в тиждень від одного до трьох, плюс участь в змаганнях.

Про особливості побудови зимового сезону змагань. Увагу тренерів і спортсменів слід звернути ще на низку важливих чинників:

1. Не слід готуватися до усіх стартів однаковою мірою.
2. Ретельне підведення шляхом регулювання навантаження потрібне тільки до тих змагань, які заплановані, як відбіркові.
3. Спортивні результати бігуна плануються на кожні змагання.
4. Якщо старти в тижневому циклі носять особистий характер, тобто спрямовані на контроль процесу підготовки, то тренер не повинен занижувати загальний обсяг бігового навантаження в окремому тренувальному занятті перед ними, а якщо це відбіркові, то обсяг навантаження зменшується, особливо в останні 2-3 дні.
5. Вибір дистанції тренером або бігуном в підготовчих змаганнях здебільшого має бути пов'язаний з контролем стану швидкості і спеціальної витривалості у спортсмена.
6. Можна стартувати на двох дистанціях в один день, але щоб відпочинок був не менш ніж 1 година 30 хв.
7. У наведених вище тижневих планах тренування використані далеко не усі методи тренування. Бажано, щоб тренер або бігун під час складання наступного тижневого циклу використали інші. Це сприятиме різноманітності. Іншими словами, адаптація до навантажень не виникатиме часто.
8. Старі можуть брати участь в змаганні з кросу у цьому сезоні; з огляду на це, вони повинні проводити такі самі тренування, тільки на місцевості.

Необхідно зазначити, що тренерові слід звертати увагу на ці чинники під час побудови / планування літнього сезону змагань.

**Підготовка до головних змагань зимового сезону.** Триває 2-4 тижні. Це не великий термін, але дуже важливий. Основне завдання тренувань в цей час – повністю відновити організм бігуна від попередніх великих та інтенсивних навантажень.

Таблиця 7.4  
Орієнтовний мікроцикл для бігунів на середні дистанції (грудень)

Дні	Етап раннього періоду змагань	
1	Перше тренування Аеробний біг 4- 6 км. (1 км ~ 4. 20 хв). ЗРВ 15 хв.	Друге тренування Розминка 3 км. ЗРВ 15 хв. Прискорення 4-5 х 60-80 м. Інтервальне тренування 5x200 м по (30 с) через 200 м підтюпцем, п'ятий раз з ходу максимально. Відпочинок 4 хв + 1000 м (3.30 хв) відпочинок біг підтюпцем 1000 м + 1000 м – 2.40-2.45 хв; відпочинок біг підтюпцем 1000 м + 2000 м – (6.40 хв) відпочинок 4 хв. Біг на техніку 4x150 м через 100 м ходьби, четвертий раз з ходу максимально. Замінка 3 км.
2	Аеробний біг 4 - 6 км (1 км~4. 20), ЗРВ - 20 хв.	Темповий біг 6 - 8 км (3.10 - 3.15), ЗРВ - 20 хв.
3	Аеробний біг 4- 6 км (1 км~ 4.30), ЗРВ 15хв.	Розминка 3 км. ЗРВ 15 хв, прискорення 4-5x80 м. Повторне тренування 2000 м (6.20-6.30 хв) відпочинок біг підтюпцем 1000 м. 5x100 м через 100 м ходьби по (13-14 с) останній раз з ходу максимально. Відпочинок 4 хв. 1000 м (3.20-3.30 хв) відпочинок 800 м підтюпцем. 800 м (2.05-2. 10 хв). Відпочинок 1000 м бігу підтюпцем. 100 м з ходу максимально. Замінка 3 км.
4	Аеробний біг 6- 8 км. (1 км ~ 4. 30), ЗРВ - 20 хв.	Відпочинок
5	Аеробний біг 4-6 км (1 км ~ 4. 20 хв). ЗРВ 15 хв.	Розминка 5 км, прискорення 4-5x60-80 м. Інтервальне тренування: 2x400 м (62-64 с) через 400 м бігу підтюпцем. Відпочинок 5 хв. 1000 м (3.20-3.25), відпочинок 1000 м бігу підтюпцем + 600 м (1.35-1.40 хв), відпочинок біг підтюпцем 800 м + 400 м (61-62 с), відпочинок 600 м бігу підтюпцем + 1000 м (3.15-3.20 хв) через 1000 м підтюпцем + 200 м – з ходу максимально. Замінка 2-3 км.
6	Аеробний біг 5-6 км. ЗРВ 20 хв.	
7	Відновлюючи біг 4 км. (1 км – 4.30 хв). ЗРВ 20 хв.	Змагання 1500 м

Таблиця 7.5

**Орієнтовний мікроцикл для бігунів на довгі дистанції  
(грудень)**

Дні	Етап раннього періоду змагань	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 7-8 км (1 км – 4. 20 хв) ЗРВ – 15 хв	Розминка 3 км. ЗРВ 20 хв Прискорення 5x100 м Інтервальне тренування: 5x400 по 66 - 68 с через 400м підтюпцем. відпочинок 800 м бігу підтюпцем + 3000м (9. 20-9.30 хв); відпочинок 1000 м бігу підтюпцем + 100 м з ходу максимально, відпочинок 4- 5 хв + 2000 м (6.00 - 6.10 хв), відпочинок 1000 м бігу підтюпцем + 600 м - максимально на результат, замінка 2- 3 км.
2	Аеробний біг 4-6 км (1 км – 4. 20 хв). ЗРВ 20 хв	Аеробний біг 15 – 20 км. (1 км – 3.55 хв) ЗРВ 15 хв
3	Відновлювальний біг 4-6 км (1 км – 4.20 хв), ЗРВ – 20 хв	Розминка 3 км. ЗРВ – 15 хв. Прискорення 5x60-80 м. Повторне тренування 5000 м – (16.40 - 16. 50) відпочинок 1000 м бігу підтюпцем. 5x200 м по (31 с) через 200 м підтюпцем останній раз з ходу максимально, відпочинок 4 хв + 1000 м (3.20 - 3.30) відпочинок 800 м бігу підтюпцем + 400 м максимально на результат. Замінка 3 км
4	Відновлювальний біг 4- 6 км (1 км – 4.30 хв), ЗРВ – 20 хв	Відпочинок
5	Аеробний біг 4-6 км. (1 км – 4. 20 хв). ЗРВ – 15 хв. Біг 15 км.	Розминка 3 км. ЗРВ 15 хв. Прискорення 5x80 м. Повторне тренування 2000 м (6.10-6.20 хв) відпочинок 1000 м біг. Підтюпцем + 1000 м (3.00 хв) відпочинок 800 м біг підтюпцем + 600м (1.35- 1.40 хв) відпочинок 600 м біг підтюпцем. + 400 м (59-60 с), відпочинок 400 м біг підтюпцем + 200 м – з ходу, максимально. Замінка 5 км.
6	Аеробний біг 4 - б км(1 км ~ 4. 20), ЗРВ - 15 хв. 15 км.	Змагання 5000 м.
7	Легкий біг б км(4.30)	Змагання 800 м.

**Особливості побудови весняного етапу.** Тривалість його становить 4-5 тижнів. Залежно від проведеного зимового сезону змагань, будуться уся подальша підготовка бігуну. Якщо бігун планує тренуватися і виступати на змаганнях упродовж літнього сезону змагань, він повинен зберегти тренованість, над придбанням якої він так наполегливо працював в зимовому сезоні змагань.

Після проведеного напруженого зимового сезону змагань бігун повинен проводити тренування 1-2 тижні з переважанням бігу по методу безперервного тривалого бігу і фартлека. В цей час бігуну рекомендовано пройти ретельне медичне обстеження.

Упродовж 3-4 тижнів квітня бігуни повинні приділяти багато часу розвитку аеробної витривалості, не забуваючи про швидкість і силу. За ці тижні потрібно підготувати організм бігуна до ще більше напруженої роботи. Дуже важливо, щоб квітень бігуни провели в середньогір'ї, на півдні, оскільки погодні умови в цей період на більшій частині країни погані. І ще слід зазначити, що гориста місцевість сприятиме розвитку сили ніг.

При виборі швидкості бігу на середньогір'ї потрібно бути дуже обережним, оскільки саме вже перебування спортсмена в горах пов'язане зі зменшенням парціального тиску кисню. А це означає, що тренувальна швидкість на відрізках в середньогір'ї має бути дещо нижчя, ніж на рівнині. Якщо бігун в цей місяць тренуватиметься в умовах рівнини, йому слід потурбуватися про розвиток сили ніг. Про неї не можна забувати і в літньому сезоні змагань.

У квітні застосовуються такі методи тренувань: метод безперервного тривалого бігу, фартлек, повільне і швидке інтервальне тренування тощо. Тобто бігун в окремому тренувальному зайнятті повинен удосконалювати одну якість (швидкість, спеціальну або аеробну витривалість).

Таблиця 7.6

**Рекомендований мікроцикл для бігунів на середні дистанції (квітень)**

Дні	Етап загально підготовчого періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 4-6 км (1 км~ 4.20), ЗРВ- 15 хв.	Розминка 3 км. ЗРВ -15 хв. Прискорення 5x60 - 80м. Інтервальне тренування 5x800 м по 2. 25 хв х 6 серій через 800 м бігу підтюпцем. Замінка 2 - 3 км.
2	Аеробний біг 4-6 км (1 км~ 4. 20), ЗРВ - 20 хв.	Фартлек 1 год 15 хв (відрізки 5-6-x300 - 500 м через 400 м підтюпцем.) Відпочинок 10 хв бігу підтюпцем, прискорення 6-7x100-150 м через 100 м ходби
3	Аеробний біг 4- 6 км (1 км - 4.30), ЗРВ 15хв.	Розминка 3 км, ЗРВ 15 хв, прискорення 5x80 м. Повторне тренування 5x400 м через 400 м бігу підтюпцем по 61-63 с відпочинок після серії

		1000 м бігу підтюпцем. 5x200 м по 29-30 с через 200 м бігу підтюпцем, відпочинок після серії 1000 м бігу підтюпцем. 5x100 м по 13-14 с через 100 м ходьби останній раз з ходу максимально. Замінка 2-3 км.
4	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4. 30 хв). ЗРВ 20 хв.	Відпочинок. Лазня.
5	Аеробний біг 4-6 км. (1 км – 4. 20 хв), ЗРВ 15 хв.	Розминка 3 км, ЗРВ 15 хв, прискорення 5x80 м. Повторне тренування 4 - 5 x 10000 м (2. 55 - 3.00 хв) відпочинок між відрізками 1000 м біг підтюпцем. Замінка 3 км.
6	Аеробний біг 4 - 6 км. (1 км – 4. 20 хв), ЗРВ - 15 хв.	Темповий біг 12-15 км (3.30-3.45 хв). ЗРВ 15 хв.
7	Відновлювальний біг 5- 6 км ( 1 км – 4.20 хв), ЗРВ 15 хв.	Лазня

Таблиця 7.7

**Орієнтовний мікроцикл для бігунів на довгі дистанції  
(квітень)**

Дні	Етап загально підготовчого періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4. 20 хв), ЗРВ 15 хв.	Розминка 3 км. ЗРВ 15 хв, прискорення 5x100 м. 5x100 м. Темповий біг 10000 м (1 км 3.30-3.35 хв), відпочинок 4 - 5 хв бігу підтюпцем. Біг 200м – з ходу максимально. Замінка 2-3 км.
2	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4. 30 хв). ЗРВ 20 хв.	Фартлек 1 год 30 хв. Використати відрізки 8-10x600-800 м, відпочинок між відрізками – 4 хв бігу підтюпцем.
3	Аеробний біг 6-8 км. (1 км ~ 4.20 хв). ЗРВ – 15хв.	Розминка 3 км, ЗРВ 15 хв, прискорення 5x60-70 м. Інтервалинне тренування 3000-2000-1000 м через 1000 м бігу підтюпцем по ( 9.30-9.40 хв) (6.10-6.15 хв) (2.50-2.55 хв). Замінка 3 км.
4	Аеробний біг 8 км. (1 км ~ 4.30 хв). ЗРВ 20 хв. Ритмові прискорення 6x100 м.	Відпочинок. Лазня.
5	Аеробний біг 6 -8 км. (1 км~ 4. 20 хв). ЗРВ 15 хв.	Розминка 3 км, ЗРВ – 15 хв, прискорення 5x60 - 80 м. Повторне тренування 8-10x1000 м через 800 м бігу підтюпцем (3.10-3.20 хв).

		Замінка 3 км.
6	Аеробний біг 6 км. (1 км ~ 4. 20), ЗРВ- 15 хв.	Аеробний крос 20 км (1 год 15 хв -1 год 20 хв). ЗРВ - 10 хв.
7	Відновлювальний біг 8 км (1 км 4. 20), ЗРВ 15 хв. Ритмові прискорення 8X100 м	Лазня

**Особливості побудови літнього змагального сезону.** Тривалість сезону становить близько 20 тижнів (травень-червень-липень-серпень і частина вересня). Ці місяці є найнапруженішими в році як за загальним біговим обсягом навантаження, так і за інтенсивністю. Як правило, на кінець травня і на червень припадає закінчення навчального року у більшості закладів освіти, на що тренерові варто звернути особливу увагу. Літній сезон змагань можна підрозділити (умовно) на сезон ранніх (що підводять) змагань.

Тривалість його близько 14 тижнів. Основне завдання – підняти спеціальну підготовку на більш високий і стабільний рівень. Дуже часто саме в травні і червні бігунами завищують швидкість бігу на відрізках, а тренер свідомо або мимоволі підсилює ці прагнення. Потрібно пам'ятати, що робота на тлі безперервного кисневого голодування призведе до перевтоми.

Упродовж цього сезону застосовуються усі відомі методи тренування: метод безперервного тривалого бігу, фартлек, повільне і швидке інтервалинне тренування, повторний метод, варіанти серій тренувальних відрізків, моделюючий і змагальний метод. Вже з останнього тижня квітня або з першого тижня травня в окремому тренувальному занятті потрібно застосовувати поєднання декількох тренувальних методів. Програма окремого тренувального заняття аналогічна до програми у зимовому сезону змагань.

У цей сезон фізичний стрес від напружених тренувань дуже значний, тому необхідно особливо ретельно спостерігати за бігунами, не допускати перевтоми і надмірної втрати ваги. Особливу увагу потрібно приділяти також харчуванню, відпочинку. Зовсім не обов'язково, щоб спортсмен під час відпочинку часто спав, бажано, щоб він залишався на одному місці і міг розслабитися. В цей час дуже важлива робота над технікою.

Попри те, що тренування інтенсивні, спортсмен знайде в них задоволення, якщо матиме сильну мотивацію. Дуже уважно потрібно підійти до питання стартів. Не можна не відзначити, що ця система тренування сприяє розвитку потенційних можливостей бігуна, інакше кажучи, вона дозволяє готувати бігунів-універсалів, які з успіхом виступатимуть на середніх і довгих дистанціях.

Таблиця 7.8

**Рекомендований мікроцикл для бігунів на середній дистанції  
(початок червня)**

Дні	Етап спеціально-підготовчого періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 5-6 км. (1 км~ 4.30), 3РВ 25 хв.	Розминка 3 км. 3РВ 15 хв, прискорення 5х60-80 м. Інтервалинне тренування 4x100 м по 13 с. останній раз з ходу максимально. Відпочинок між відрізками 100 м біг підтюпцем. Відпочинок 4-5 хв. 2000 м (6.00-6.10 хв) відпочинок 1000 м біг підтюпцем. Біг400 м (59 – 60 с) відпочинок 60 с. 60 м з ходу максимально, відпочинок 3 хв 1000 м (3.20- 3.25 хв) відпочинок 4 хв біг підтюпцем. 100 м – з ходу максимально. Замінка 3 км.
2	Аеробний біг 6 км. (1 км – 4.30 хв). 3РВ 20 хв. Ритмові прискорення 6x100 м.	Фартлек по пересічений місцевості 12-15 км.
3	Аеробний біг 5-6 км. (1 км – 4.30 хв), 3РВ – 15хв.	Розминка 3 км. 3РВ 15 хв, прискорення 5х60 м. Інтервалинне тренування 3000–2000–1000 м через 1000м бігу підтюпцем (9.30-9.40 хв) (6.10-6.15 хв) (2.50-2.55 хв). Замінка 3 км.
4	Аеробний біг 6 км (1 км – 4.30 хв) 3РВ – 20 хв. Ритмові прискорення 6x100 м.	Відпочинок. Лазня.
5	Аеробний біг 5-6 км. (1 км – 4.30 хв). 3РВ 15 хв.	Розминка 3 км. 3РВ – 15 хв, прискорення 5 x 60-70 м. Інтервалинне тренування 2x400 м через 400 м біг підтюпцем (61-63 с). Відпочинок 4мин біг підтюпцем 1000 м (2.50 хв) відпочинок 4 хв біг підтюпцем. Біг 600 м (1.30-1.32 хв) відпочинок біг підтюпцем 600 м. Біг 300 м з ходу максимально. Замінка 3 км.
6	Аеробний біг 6 км. (1 км – 4.20 хв), 3РВ – 15 хв.	Відпочинок
7	Розминка 3-4 км. 3РВ 10 хв.	Змагання 3000 м.

Таблиця 7.9

**Орієнтовний мікроцикл для бігунів на довгі дистанції  
(червень)**

Дні	Етап спеціально-підготовчого періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 6 км (1 км – 4. 20 хв), 3РВ 25 хв.	Розминка 3 км, 3РВ – 15 хв, прискорення 6 x 60-90 м. Повторне тренування 5x400 м через 400 м підтюпцем (64-67 с). Відпочинок 4 хв. Біг 5000 м (16.20-16.30 хв) відпочинок 1000 м біг підтюпцем. 5x200 м через 200 м біг підтюпцем (30 с) Останній раз з ходу максимально. Замінка 3 км.
2	Аеробний біг 6 км. (1 км – 4.30 хв). 3РВ 20 хв. Ритмові прискорення 6x100 м.	Крос - Фартлек 1 год 20 хв. 10 x150-200 м через 400 м підтюпцем.
3	Аеробний біг 6-8 км. (1 км – 4.20 хв). 3РВ 15 хв.	Розминка 3 км. 3РВ 15 хв. Прискорення 5-6x80 м. Повторне тренування 5x200 м через 100 м бігу підтюпцем по (31 с), останній раз з ходу максимально. Відпочинок 4хв. Біг підтюпцем. Біг 3000 м (8.45 хв) відпочинок 1000 м біг підтюпцем. Біг 600 м (1.35 хв) відпочинок 600 м біг підтюпцем. Біг 400 м (60 с) відпочинок 400 м біг підтюпцем. Біг 200 м – з ходу максимально. Замінка 3 км.
4	Аеробний біг 8 км. (1 км – 4.20 хв). 3РВ 20 хв. Ритмові прискорення 6 x100 м.	Відпочинок. Лазня.
5	Відпочинок	Розминка 3 км. 3РВ 15 хв. Прискорення 6x 100 м.
6	Аеробний біг 4-5 км. (1 км – 4.20 хв). 3РВ 15 хв.	Змагання 5000 м.
7	Розминка 3-4 км. 3РВ 10хв.	Змагання 1500 м.

Таблиця 7.11

**Підготовка до головних змагань літнього сезону.** Успіх усього літнього змагального сезону може значною мірою залежати від виступу спортсмена на головному для нього старті. Бігуни дуже часто роблять помилки, коли зменшують обсяг навантаження перед кожними змаганнями. Упродовж змагального сезону бігун може брати участь у змаганнях майже, щотижня, а іноді і 2-3 рази на тиждень. Якщо бігун зменшуватиме обсяг бігових тренувальних навантажень перед усіма змаганнями в зимовому і літньому сезонах змагань, він втрачатиме

велику кількість тренувальних кілометрів. Можна зменшити обсяги тренувальних навантажень впродовж одного, в крайньому випадку, 2-х днів до змагань. Якщо ж змагання носять підготовчий характер, бігун повинен проходити їх з ходу (це стосується як зимового змагального сезону, так і літнього), не занижуючи тренувальних навантажень.

Підготовка бігуна до головного старту зимового і літнього змагальних сезонів, як правило, вимагає ретельного планування.

Таблиця 7.10

#### Рекомендований мікроцикл для бігунів на середній дистанції (вересень)

Дні	Етап змагального періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 6км(1 км-4.10), ОРУ-25 хв.	Розминка 3 км. ЗРВ 15 хв, прискорення 5 x 80-100 м. Інтервалинне тренування 5x200 м через 100 м біг підтюпцем (28-29 с) Відпочинок 4 хв. Біг 2000 м (5.55-6.00 хв) відпочинок 800 м біг підтюпцем. Біг 800 м (2. 03-2. 05 хв). Біг 600 м (1.28 хв). Біг 400 м (56 с). Біг 200 м – з ходу максимально. Відпочинок між відрізками 600 м біг підтюпцем. Замінка 3 км.
2	Відпочинок	Аеробний біг 6 км (1 км – 4.30 хв). ЗРВ 20 хв. Ритмові прискорення 6x100 м.
3	Аеробний біг 6 км (1 км – 4.00 хв). ЗРВ 15хв.	Розминка 3 км, ЗРВ 15 хв, прискорення 5x60-80 м. Повторне тренування 3000 м (9.00-9.10 хв) відпочинок 1000 м біг підтюпцем 400 м (60-61 с.) відпочинок 20 с. Біг 300 м (43 с) відпочинок 15 с. Біг 200 м (27 с) відпочинок 10 с. Біг 100 м – максимально. Замінка 3 км.
4	Розминка 4-5 км. ЗРВ-15 хв	Відпочинок.
5	Відпочинок	Розминка 5 км, ЗРВ 15 хв, прискорення 6x100 м.
6	Відпочинок	Змагання 800 м
7	Розминка 3-4 км. ЗРВ-10 хв.	Змагання 1500 м.

#### Рекомендований мікроцикл для бігунів на довгі дистанції (вересень)

Дні	Етап змагального періоду	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Аеробний біг 8 км. (1 км – 4. 10 хв). ЗРВ 25 хв.	Розминка 3 км. ЗРВ 15хв. Прискорення 5x100 м. Повторне тренування 5x400 м (63с) відпочинок через 400 м біг підтюпцем відпочинок 1000 м біг підтюпцем. Біг 3000 м (8.55-9.00 хв), відпочинок 1000 м біг підтюпцем. Біг 1000 м (2.50 хв) 600 м біг підтюпцем. Біг 600 м (1.30 хв) 600 м біг підтюпцем 400 м – максимально. Замінка 3 км.
2	Аеробний біг 8 км. (1 км – 4.10 хв). ЗРВ 20 хв. Ритмові прискорення 6x100 м.	Відпочинок
3	Аеробний біг 6 км. (1 км – 4.00 хв). ЗРВ 15хв.	Розминка 3 км. ЗРВ 15 хв. Прискорення 5 x 60-80 м. Повторне тренування 5x200м (30 с) відпочинок через 200 м біг підтюпцем. Відпочинок 4 хв. Біг 5000 м (15.50-16.10 хв) відпочинок 1000 м біг підтюпцем. Біг 1000 м – максимально. Замінка 3 км.
4	Аеробний біг 8км (1 км ~ 4.00 хв). ЗРВ 15хв.	Відпочинок.
5	Відпочинок	Розминка 4 км. ЗРВ 15 хв. Прискорення 5x100 м
6	Відпочинок	Розминка 5 км. ЗРВ 15 хв, Прискорення 5x200 м (33-32 с).
7	Розминка 3-4 км. ЗРВ 10 хв.	Змагання 10000 м.

### **Рекомендації щодо планування навантажень перед головними змаганнями для бігунів, які спеціалізуються у видах на витривалість**

1. Зменшити обсяг, але збільшити інтенсивність спринтерської роботи.
2. Зменшити обсяг спеціальної роботи.
3. Оптимізувати обсяг повільного бігу.
4. Зменшити обсяг силової роботи (біг вгору, згори, біг стрибками; виконується з великими паузами відпочинку між відрізками або серіями, ніж зазвичай).
5. Обмежити обсяг роботи з максимальною швидкістю на відрізках (від 300 до 1000 м) (тепер бігу з такою швидкістю завжди повинен фіксуватися секундоміром).
6. Дотримуватись циклічності інтенсивності тренувальних навантажень (напружене тренування; помірне тренування; легке тренування). Ідея такого підходу полягає в тому, що напружене тренування забезпечить збереження рівня тренованості, легке дозволить бігунові відпочити, а помірне сприятиме і тому, і іншому. Така варіативна побудова тренувальних навантажень в підготовці дозволяє точніше підвести бігуна до кращого спортивного результату.
7. Побудова передзмагального мікроциклу з врахуванням індивідуальних особливостей бігунів.

### **8. Побудова мікроциклів у видах на витривалість у змагальному періоді підготовки**

З приростом спортивних результатів та змін у спортивній діяльності постійно триває пошук оптимальної моделі підготовки у всіх змагальних дисциплінах. Необхідно зазначити, що сутність реалізації методичних положень, а саме функціонального та силового потенціалу у тренувальних заняттях та підготовка до змагань істотно зменшуються практично у всіх видах, в тому числі у видах витривалості.

Враховуючи дослідження спортивно-методичних проблем щодо розвитку, стабілізації та тимчасової втрати спортивної форми, необхідно ретельно визначити підбір ефективних тренувальних навантажень на етапі безпосередньої участі легкоатлетів у змаганнях, які з одного боку забезпечать показ запланованих результатів та виконання індивідуальних планів, а з іншого дозволять потрапити до основного складу команди та вдало виступити в офіційних змаганнях: олімпійських іграх, чемпіонатах світу та Європи.

Тому вважається за необхідне, як варіант, на підставі аналізу сучасних підходів, запропонувати заключний **етап – 10 денної підготовки** бігунів, що спеціалізуються на дистанціях 800-1500-3000 з/п 5000 та 10000-метрів у сезоні (показати запланований результат у випадку проведення декількох змагань у серпні-вересні поточного року, а у разі їх відсутності показати заплановані тестові

результати максимально наближені до змагальних), **розрахований на результати рівня майстра спорту України міжнародного класу**, що дозволить за умови їх виконання приймати участь в офіційних міжнародних змаганнях найвищого рівня (при цьому заключний мікроцикл рекомендується тільки чоловікам на дистанціях на стадіонах).

Слід зауважити, що специфіка тренувань у видах на витривалість у цей час (стадіон, ліс, пересічна місцевість) дозволяє за будь яких умов показати заплановані результати. Водночас пропонується спортсменам та тренерам звернути особливу увагу на рекомендації головних механізмів прояву витривалості (комплексний підхід, орієнтація на зовнішні та внутрішні параметри навантажень, процеси стомлення та відновлення, енергозабезпечення тощо), що дозволить показати заплановані результати.

Таблиця 8.1  
**Рекомендований 10-денний тренувальний мікроцикл у змагальному періоді для бігунів на 800 м**

Дні	Етап основних змагань (основні навантаження)	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Ранок: крос 4 км	Вечір: розминка 3 км 600 м (1.18 с) через 90 с + 200 м (25.5) через 12 хв 2*200 ч/з 3 хв (24 с)
2	Ранок: крос 5 км	Вечір: масаж
3	Ранок: крос 5 км з набіганням ост. 1000 (3 хв) 2*150 ч/з 150 (19-18.5)	Вечір: крос 4 км
4	Ранок: розминка 3 км	Вечір: розминка 3*60 м ч/з 2 хв (7.2-7.0 с) ч/з 4 хв 3*100 ч/з 3 хв (11.2-11.0 с) ч/з 7 хв 3*60 м ч/з 2 хв (7.2-7.0 с). Замінка 2 км
5	Ранок: крос 5 км	Вечір: бања - 45 -60 хв, масаж
6	Ранок: крос 3 км	Вечір: розминка 3 км 4*200 м ч/з 2 хв (26-25.5-25-24 с). Замінка 2 км
7	Ранок: крос 6 км	Вечір: відпочинок
8	Ранок: розминка 3 км	Вечір: відпочинок
9	Ранок: відпочинок	Вечір: розминка 3 км 2*200 м ч/з 200 м (26 с). Замінка 1 км
10	Ранок: розминка 3 км	Участь у змаганнях на 800 м 1.46.5-1.46.9
При- мітка	У разі відсутності змагань	Прикінка 600 м (1.16,5) + 200 м (24с) ч/з 1 хв

Рекомендовані тренувальні навантаження:

### Червень

- 10\*200 м ч/з 200 (28-27 с);
- 600 (1.27) ч/з 400 м + 300 (39 с) ч/з 300 +200 (26 с) ч/з 7 хв 4\*150 ч/з 45 с (20 с);
- 2000 (5.55) ч/з 7 хв 3\*200 ч/з 60 с (26-25 с);
- спринт в гору 10\*60 м ч/з 2 хв - 6\*300 ч/з 45 с (43-41 с) - 3\*400 ч/з 7 хв (53-52-51 с);
- темповий біг 3 км (9 хв);
- стрибки вгору з ноги на ногу 10\*100 через 100 м;

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 2:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **80-85 км.**

### Липень

- тест 600 м ч/з 90 с 200 м (1.18 - 23.8 с);
- 10\*150 м ч/з 250 (21-20с);
- 2\*400 ч/з 400 (54-53 с) ч/з 800 2\*300 ч/з 300 (40-39 с) ч/з 800 2\*200 ч/з 200 м (24.5с);
- 3\*400 м ч/з 12 хв (51.5-51.0-50.5 с);
- спринт 5\*30 м ч/з 2 хв 5\*100 ч/з 3 хв 3\*60 ч/з 2 хв;
- 2\*1000 м ч/з 400 м (2.50) ч/з 7 хв 4\*150 ч/з 45 с (20 с);
- 2 \*100+200+300+400 м (15-30-45-60 с) ч/з 100 серія ч/з 400;
- 4\*200 ч/з 3 хв 2 серії ч/з 12 хв (24-23 с);

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 2:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **60-65 км.**

Таблиця 8.2

### Рекомендований 10-денний тренувальний мікроцикл у змагальному періоді для бігуунів на 1500 м

Дні	Етап основних змагань (основні навантаження)	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Ранок: крос 6-8 км	Вечір: розминка 4 км 4*600 м через 200 м 2 серії через 800 м (1.30-1.28-1.27-1.26) Замінка 3 км
2	Ранок: крос 10 км	Вечір: лазня 45-60 хв, масаж
3	Ранок: розминка 3 км швидкий крос 6 км по 3.30-3.25 км замінка 2 км	Вечір: Розминка 4 км. Прискорення 8*100 м через 100 м (13-12.5 с) Замінка 2 км
4	Ранок: крос 10 км	Вечір: відпочинок
5	Ранок: крос 5 км	Вечір: розминка 3-4 км 8*300 м/ через (100м - 60 с) (43-42

		с) Замінка 3 км
6	Ранок: крос 8 км 4*100 м через 100 м (14 с)	Вечір: лазня 45 хв масаж
7	Ранок: розминка 5 км. 6*150 м через 150 м (21-21.5 с) Замінка 2-3 км.	Вечір: крос 6 км
8	Ранок: крос 8 км	Вечір: відпочинок
9	Ранок: відпочинок	Вечір: розминка 3-4 км 2*300 м через 300 м (43-42 с). Замінка 2 км
10	Ранок: крос 4 км	Вечір: участь у змаганнях на 1500 м 3.38.0-3.39.5
Примітка	У разі відсутності змагань	Прикладка 1000 м (2.20-2.21) ч/з 8 хв +2*400 м ч/з 200 (55 с)

Рекомендовані тренувальні навантаження:

### Червень

- 10x400 м ч/200 (60-58 с);
- 1000 м (2.38-2.35) ч/з 200 + 600 (1.32) ч/з 200 +400 (58 с) ч/з 200 +200 м (26 с) 2 серії ч/з 600 м
- 10x300 м ч/з 100 (45-43 с);
- 4x1000 м ч/з 400 (2.38-2.36); - 10x600 ч/з 200 (1.34-1.32);
- 3x600 +400+200 ч/з 200 серія ч/з 400 (1.32, 59-58,27-26 с);
- 3x2000 м (200 ч/з 200 32-31 через 42-41 с) через 400 (6.00-6.05);
- контрольний біг 3000 м (відповідно 8.08-8.10).
- темповий біг 6 км (3.05-3.02)
- спринт 10x100 ч/з 2 хв (12.0-11.5 с);
- стрибки в гору з ноги на ногу 10x100 м/100 м.

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 3:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **100-110 км.**

### Липень

- 4x400 ч/з 300 (56-55с) 2 серії через 800 м;
- 4x600 ч/з 200 (1.30-1.27) 2 серії через 800 м;
- 8x300 ч/з 45 с (42-41 с);
- 1200 м (3.06.-3.04) через 60 с +300 (43-42с) 2 серії через 1000 м;
- 3x1000 м ч/з 500 м (2.30-2.27) відпочинок 12 хв 6x150 ч/з 150 м (21 с);
- 15x200 ч/з 200 (27-28 с);
- темповий біг 5000 м 200 ч/з 200 (30 ста 42 с) (15 хв);
- спринт 10x60 м ч/з 2 хв;
- стрибки вгору з ноги на ногу 10x100 через 100 м.
- Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 2:1.
- Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **90-100 км.**

Таблиця 8.3

**Рекомендований 10-денний мікроцикл у змагальному періоді для бігунів на 3000 м з/п**

Дні	Етап основних змагань (основні навантаження)	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Ранок: крос 5-6 км	Вечір: розминка 2-3 км Прикідка 2000 м (5.15-5.20) Замінка 2-3 км
2	Ранок: крос 3-4 км	День: розминка 2-3 км 5-6x400 м з/б через 200 м (70-72 с) Замінка: 2-3 км
3	Ранок: крос 8-10 км	Відпочинок
4	Ранок: крос 5-6 км	Вечір: розминка 3-4 км
		3x1000 м через 400 м (2.35-2.38) 10x100 через 100 м (15-16 с) Замінка 2-3 км
5	Ранок: крос 5-6 км	Вечір: крос 5-6 км
6	Ранок: крос 5-6 км	Вечір: розминка 2-3 км. 10-12x200 через 200 м (32-34 с) Замінка 2-3 км
7	Ранок: крос 8-10 км	День: лазня (30-60 хв)
8	Ранок: розминка 5-6 км 5-6x150 м (перешкода+яма з водою+бар'єр) Замінка: 1-2 км	Відпочинок
9	Відпочинок	Вечір: розминка 3-4 км 600 з/б (1.39) через 200 м + 200 м (28 с) Замінка: 2-3 км
10	Ранок: крос 3-4 км	Вечір: участь у змаганнях на 3000 м з перешкодами (8.28-8.29)
При мітка	У разі відсутності змагань	Прикідка 2000 м з перешкодами (5.28-5.32), відпочинок 8 хв та 5x400 м з/б (66 с)

Рекомендовані тренувальні навантаження:

**Червень**

- 10x400 м ч/з 200 м (61-62с);
- 2000 (5.35) ч/з 1000 м 2x1000 ч/з 400 (2.42-2.45);
- 3x100+200+300+400 м (15-30-45-60 с) ч/з 100 серія ч/з 400; - 5x1000 ч/з 400 (2.45-2.48);
- темповий біг 6 км (3 км 9.15) зворотно з довгими та середніми прискорення (10.15);

- 10x400 з/б ч/з 200 (68-70 с);
- 3x600 + 400 + 200 м ч/з 200 серія ч/з 400 м (1.36, 61, 27 с);
- 3000 м або 5000 м (відповідно 8.08-8.10 та 14.10-14.20).
- Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 3:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи – **100-120 км.**

**Липень**

- 10x400 м ч/з 200 м (59-60с);
- стрибики вгору з ноги на ногу 3x300 м, збігання 3x300 м з максимальною швидкістю відповідно ч/з 15 с відпочинку нагорі та 4 хв відпочинку унизу;
- стрибики вгору 100+200+300+400 м зі збіганням 100+200+300+400 м по черзі з аналогічним відпочинком;
- стрибики вгору 4x200 м зі збіганням 200 м з аналогічним відпочинком (не менше 3 тренування за цим напрямком навантаження);
- темповий біг 4 км в одну сторону 2 км (6 хв) зворотно 2 км прискорення на середніх та коротких відрізках (7 хв);
- 10-12x300 м ч/з 100 (43-44 с);
- 15x200 м ч/з 200 м (27-28 с);
- 1200 м (2.58-3.00) ч/з 100 м+300 м (45 с).

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 2:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **90-110 км.**

Таблиця 8.4

**Рекомендований 10-денний мікроцикл у змагальному періоді для бігунів на 5000 м**

Дні	Етап основних змагань	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Ранок: крос 10 км	Вечір: розминка 5 км 2x1600 м через 400 м. (4.18-4.16 хв) + 2x1200 м через 400 м (3.10-3.08 хв) + 2x800 м через 200 м (2.04-2.02 хв) Замінка 3 км
2	Ранок: крос 16 км + ритми 10*100 м через 100 м (17 с)	Вечір: лазня 45-60 хв, масаж
3	Ранок: крос 12 км + 10*200 м через 200 м (33-32 с) Замінка 3 км	Вечір: крос 8 км
4	Ранок: крос 15 км набіганням останніх 5 км + ритми 6*100 м через 100 м (17 с)	Вечір: відпочинок
5	Ранок: крос 12 км + ритми 8x100 м через 100 м (17с)	Вечір: крос 6-8 км

Таблиця 8.5

**Рекомендований 10-денний мікроцикл у змагальному періоді  
для бігунів на 10 000 м**

Дні	Етап основних змагань (основні навантаження)	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Ранок: крос 10 км	Вечір: розминка 5-6 км 2x2000 м через 400 м (5.35-5.30) + 2x1600 м через 400 м (4.20- 4.18) + 2x1200 м через 400 м (3.10- 3.08) Замінка 3 км
2	Ранок крос 18 км + ритми 10x100 м через 100 м (17-18с)	Вечір: лазня 45-60 хв масаж
3	Ранок: крос 14 км 12x200 м через 200 м (34 с). Замінка 2 км	Вечір: крос 10 км
4	Ранок: крос 15 км з набіганням останніх 5 км	Вечір: відпочинок
5	Ранок: крос 12-14 км Ритми 8x100 м через 100 м (17-18 с)	Вечір: крос 6-8 км
6	Ранок: крос 10 км	Вечір: розминка 5 км 10x600 м через 200 м (1.38-1.37) Замінка 3 км
7	Ранок: крос 12 км	Вечір: крос 8 км Баня 45-60 хв
8	Ранок: крос 10 км + ритми 6x100 м через 100 м (17 с)	Вечір: відпочинок
9	Ранок: відпочинок	Вечір: розминка 6 км 3x400 м через 200 м. (66-64 с). Замінка 3 км
10	Ранок: крос 6 км	Вечір: участь у змаганнях 10000 м 28.10-28.20
Примітка	У разі відсутності змагань	Прикідка 5000 м (13.45-13.50)

Рекомендовані тренувальні навантаження:

**Червень**

- 10x500 м ч/з 500 (1.25-1.22) через 1000 м 10x300 м ч/з 300 м (46 с);
- 3000 м ч/з 1000 +2000 ч/з 1000 +1000 м (8.18-5.28-2.35);
- 15x400 м ч/з 200 м (63-62 с);
- 10x1000 м ч/з 200 м (2.50-2.48);
- 3x600 м ч/з 200 м 4 серії ч/з 400 м (1.36-1.35);
- темповий біг 10 км (30.30);
- довгий крос 20 км (68-66);
- 20x200 м ч/з 200 м біг в гору 12%;
- стибики в гору з ноги на ногу 15x100 м ч/з 100 м.

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 3:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи – **150-160 км.**

**Липень**

- 5x400 м ч/з 100 м 4 серії ч/з 400 м (62 с з набіганням останнього в серії відрізка 60 с);
- 4x600 м-500-400-300-200-100 ч/з 200 м серія ч/з 400 м (1.35-1.20-62-30-15 с);
- 2x1600 м через 400 м (4.20-4.18) + 2x1200 через 400 м (3.10-3.08) + 2x800 м через 200 м (2.05-2.03);
- 6x1000 м ч/з 200 (2.43-2.42);
- 2x2000 ч/з 1000 (5.30-5.25) ч/з 1000 2x1000 ч/з 200 м (2.38-2.35);
- темповий біг 8 км (24) 200 м ч/з 200 м (32 с та 40-42 с);
- довгий крос 18 км (по 3.30-3.20 км);
- 20x200 м ч/з 200 м біг в гору 12%.

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 3:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **140 - 150 км.**

Рекомендовані тренувальні навантаження:

**Червень**

- 6x1000 м ч/з 200 м 2 серії ч/з 400 м (2.52-2.50);
- 10x800 м ч/з 200 м (2.10-2.08);
- 5x2000 м ч/з 400 (5.45-5.40);
- 20x400 м ч/з 100 (66-64 с);
- 5x600 м ч/з 200 м 3 серії ч/з 400 (1.40-1.38);
- темповий біг 15 км (46.30 - 46.0);
- довгий крос 25 км (3.30 км) з набіганням 5 км (15.30);
- 20x200 м ч/з 200 м біг вгору 12%.

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 3:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **165-170 км.**

## **Липень**

- 10x1000 м ч/з 200 м (2.50-2.48);
- 5x2000 м ч/з 400 м (5.45-5.40);
- 3x3000 м ч/з 1000 м (8.40-8.35-8.30) ч/з 1000 м 5x500 м ч/з 100 м (1.22-1.20);
- 20x400 м ч/з 100 м (64-63 с);
- 10x600 м ч/з 200 м (1.39-1.38) ч/з 1000 м 10x400 м ч/з 100 м (64-63);
- темповий біг 15 км (400 м ч/з 400 м 66 ста 86-88 с);
- довгий крос 25 км (3.30-3.20 км);
- 20x200 м ч/з 200 м біг в гору 12% ч/з 3 хв +4 км по( 3.10 км);
- ритмові прискорення на техніку 10x100 м ч/з 100 м.

Співвідношення навантажувального та відновленого мікроциклів 3:1.

Загальний тижневий обсяг тренувальної роботи **160-165 км.**

Запропоновані мікроцикли мають загальні особливості. Так за 10 днів та за 5-6 днів пропонується провести ударні наближені до змагальних навантаження, а у середині мікроциклу слід застосувати акумулюючі та підвідні навантаження. Необхідно також звернути увагу, що відпочинок перед основними змаганнями за 1-2 дні повинен складати більше 24 годин на добу, а виконання запропонованої програми на заключному етапі буде досягнуто за умови виконання всіх завдань на попередніх етапах підготовки.

Варто зазначити, що рекомендовані мікроцикли розраховані у навантаженнях спортсменів кваліфікацією майстра спорту України міжнародного класу, але це не означає, що подібного підходу не можуть дотримуватись легкоатлети нижчої кваліфікації (рівень майстра спорту України). У разі дотримання ними запропонованої структури заключного мікроциклу на визначеній дистанції та тренувальних навантажень у червні-липні, тренерам необхідно буде зробити відповідну корекцію показників за часом виконання.

## **9. Структура тренування бігунів на заключному етапі підготовки до змагань з марафонського бігу**

Марафонський біг один із найбільш популярних та найбільш виснажливих видів легкої атлетики, який належить до змагань пиклічного характеру і проводиться на дистанції 42 км 195 м.

Підготовка у марафонському бігу передбачає великий обсяг навантажень різної спрямованості, високі результати на середніх та довгих дистанціях, підвищенну інтенсивність тренувальної роботи на стадіоні та шосе. Як правило, провідні марафонці світу протягом року беруть участь у 2-3 марафонах (один із

яких офіційний – Олімпійські ігри, чемпіонат світу, чемпіонат Європи, інші два – комерційні).

Підготовка спортсменів марафонців представляє – це багатогранний процес ефективного використання низки компонентів, що забезпечують високий рівень їх готовності до головного старту. Слід зазначити, що для досягнення найвищого спортивного результату основним аспектом є пошук раціональних форм побудови тренувальних навантажень в річному циклі. У той же час потенційним фактором продуктивного планування тренувального процесу марафонця є індивідуальний підхід, який насамперед 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 долучають ключові тренування, що дає змогу робити висновки про реакцію організму спортсмена на ті чи інші навантаження. Винятком є лише останні три тижні. Основним завданням тренувального процесу у передзмагальному періоді є підведення спортсмена для досягнення високого спортивного результату), підготовка на останніх двох тижнях розписана по днях.

## **Рекомендовані тренувальні навантаження в передостанній місяць до старту марафону**

- 5x2000 м ч/з 3000 м (6.10) ч/з 3000 м 1000 м (3.05);
- 3x3 км ч/з 500 м (9.20-9.10) ч/з 500 м 3x2 км ч/з 400 (6.10-6.05) ч/з 400 м 3x1 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);
- 5x1000 ч/з 400 (2.45-2.48);
- 20x800 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 відновлювального мікроциклів 3:1.

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

## **Рекомендовані тренувальні навантаження в останній місяць до старту марафону**

- 15x1000 м ч/з 200 м (3.05-3.00);
- 5x4 км ч/з (12.30);

- 12x1500 м ч/з 500 м (4.35-4.30);
- 20x500 м ч/з 100 м (1.27-1.25);
- 7x3 км 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 відновлювального мікроциклів 3:1.

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

Таблиця 9.1

**Рекомендований 14-денного тренувального процесу для бігуунів марафонців  
(за даними матеріалів МСМК Д. Баранівського)**

Дні	Етап основних змагань (основні навантаження)	
	Перше тренування	Друге тренування
1	Ранок: крос 17 км	Вечір: крос 10 км + 10x100 м ч/з 100 м (16-17 с)
2	Ранок: крос 16 км	Вечір: крос 10 км + 10x100 м ч/з 100 м (16-17 с)
3	Ранок: розминка 5 км 10x1000 м ч/з 200 (3.05-3.00). Замінка 4 км.	Вечір: крос 10 км
4	Ранок: крос 20 км	Вечір: відпочинок
5	Ранок: крос 14 км	Вечір: крос 10 км 10x100 м ч/з 100 м (16-17 с)
6	Ранок: розминка 4 км. темповий біг 10 км (31.00) ч/з 1000 м + 10x200 м ч/з 200 м (33-34 с). Замінка 4 км	Вечір: крос 8 км
7	Ранок: довгий біг 25 км (3.50-3.40 км)	День: лазня (60 хв)
8	Ранок: крос 12-14 км + 10x100 м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
9	Ранок: крос 12 км + 10x100 м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
10	Ранок: розминка 4 км. 4x 2км ч/з 400 м (6.30-6.20), Замінка 3 км	Вечір: крос 6 км
11	Ранок: крос 10 км + 10x100 м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
12	Ранок: крос 10 км + 5x100 м ч/з 100 м (16-17 с)	Вечір: відпочинок
13	Ранок: розминка 4 км 1x1 км (3.05) ч/з 500 м + 2x500 ч/з 200 м (1.30) ч/з 500 м + 10x100 м 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 в кілометрах.

**Довгий біг 30-40 км** – тренування витривалості вкрай важливо у марафоні, дистанція найдовшого бігу в тренувальних планах постійно зростає (необхідно використовувати довгий біг зі швидкістю на 20-40 секунд на кілометр повільніше за марафонський темп).

**Тренування на рівні анаеробного порогу (АнП-інтервали)** – тренування містить темповий біг, АнП-інтервали і контрольні старти (контрольні старти виконують з більшою інтенсивністю, ніж темповий біг та АнП-інтервали). Темп анаеробного порогу дорівнює змагальному темпу бігу на 5000 м. Відрізок відновлення між інтервалами повинен дорівнювати не більш ніж 50% від часу інтервалу.

**Тренування на рівні максимального споживання кисню (МСК)** – це інтервальні тренування з довжиною інтервалів від 500 до 2000 м (найефективніший спосіб розвитку МСК-тренування інтенсивністю 105-107% від швидкості анеробного порогу, що дорівнює змагальному темпу бігу на 5000 м. Відрізок відновлення між інтервалами повинен дорівнювати не більш ніж 50% від 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 тижні – останні 21 дні перед марафоном поліпшують ефективність всієї підготовки.

Необхідно зазначити, що тиждень який закінчується за 14 днів до старту марафону «набігається» за обсягом 80% від максимального кілометражу. Останній довгий біг проводять за два тижні 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 проводять зі швидкістю 4-5% повільніше за цільовий темп 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 проводять тільки ранкові навантаження.

Для конкурентоздатного результату у марафоні необхідно мати високий рівень анаеробного порогу, який можливо підняти лише за рахунок спеціальних тренувань, спрямованих на стимуляцію адаптаційних змін. Таким чином можна зазначити, що вдалий виступ у марафонському бігу можливий за умови розумної побудови тренувального плану та послідовних тренувань.

Для конкурентоздатного результату у марафоні необхідно мати високий рівень анаеробного порогу, який можливо підняти лише за рахунок спеціальних тренувань, спрямованих на стимуляцію адаптаційних процесів. Таким чином

можна зазначити, що вдалий виступ у марафонському бігу можливий за умови розумної побудови тренувального плану та послідовних тренувань.

Таблиця 9.2

**Основні параметри тренувальної роботи  
(марафонська дистанція – 42 км 195 м)**

Рівень підготовленості	Геоп. біту на 1 км ход./км	Загальний пробіг, 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
KMC 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-різряд 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 виступів 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 тренувальній 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 й оцінка витривалості марафонців, неможлива без урахування уявлень про шляхи та механізми енергозабезпечення м'язових волокон та причин розвитку втоми спортсменів. В системі підготовки до марафону оптимізація витривалості пов'язана зі спрямованим 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 (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 втоми 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 насамперед з використанням таких підходів до оцінки підготовленості, які з високою вірогідністю дозволяють 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 (*нагрузки, важкості*) під час її виконання (схема 9.1). Співвідношення потужності роботи з рівнем навантаження під час її виконання дає можливість отримувати достовірні відомості щодо втоми, відновлення та рівня фізичної працездатності, а також оцінити сильні і слабкі сторони функціональних можливостей спортсмена (табл. 9.3).

У сучасній науковій практиці для дослідження витривалості організму спортсменів використовують методику «cardiopulmonary exercise testing» – органічне поєднання фізіологічних методів ергометрії, пульсометрії, спірометрії та аналізу повітря, що видає 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 підґрунттям для визначення ключових для витривалості марафонця характеристик: анаеробного порогу і максимального споживання кисню.

*Анаеробний поріг – АнП* (в літературі трапляється термін anaerobic threshold – АТ або ПАНО – поріг анаеробного обміну) в марафонському бігу є найважливішим критерієм контролю витривалості, а також критерієм для формування стратегії долання 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;
- можливістю вивчення ефективності дій програми підготовки до марафону, на

основі дослідження динаміки показників анаеробного порогу у часі, а також інших критеріїв (наприклад, ватт-пульс);

- 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 в томлених м'язів в кислу сторону та Спіро (1870), який визначив причину зазначених процесів – ацидоз і накопичення молочної кислоти. Ці факти, узагальнені в роботах Отто Мейсргофа (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 втоми в умовах фізичної роботи, яка потребує витривалості. Сучасні дослідження, багато в чому усвідомлюють роль енергетичних процесів в забезпеченій працездатності м'язів, повною мірою підтверджують значущість ацидозу в лімітуванні витривалості спортсменів у марафонському бігу.

Те, що сьогодні можливо визначати фізіологічні і біохімічні параметри витривалості під час тестування спортсменів, дало змогу впорядкувати поняття про метаболічні зміни в м'язах, які обумовлюють динаміку і порушення газообміну, розвиток втоми при виконанні фізичних вправ. Як було з'ясовано, досягнення анаеробного порогу порушує ефективність енергетичного регулювання, впливає на величину споживання  $O_2$  і як наслідок впливає на техніку бігу і здатність спортсмена підтримувати необхідний темп долання марафонської дистанції. Особливо цей аргумент важливий у контексті факту, що для перемоги в марафоні, спортсмен повинен бігти в темпі найбільш наближенному до анаеробного порогу, тобто в умовах балансування на критичному рівні початку системного ацидозу.

У 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. На жаль, нам не відомі реальні показники анаеробного порогу Еліуда Кіпчоге, але аналізуючи темп бігу можна припустити, що в Ріо-де-Жанейро спортсмен мав пороговий темп бігу на рівні  $2:55 - 3:00 \text{ хв}/\text{км}^{-1}$ . 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, становив  $2:35-2:40 \text{ хв}/\text{км}^{-1}$ , що дозволяло йому ефективно здолати всю дистанцію в темпі  $2:50-2:51$  і здійснити фінішне прискорення.

**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 до вимог фізичних навантажень на витривалість.

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

Для жінок рекордним є рівень максимального споживання кисню  $80-86 \text{ мл}/\text{хв}^{-1}$  на 1 кг маси тіла і відомі переможниці напівмарафонів і марафонів мають відповідний рівень цього показника: екскордсменка світу, британка Пола Редкліф –  $80,4 \text{ мл}/\text{хв}^{-1}$  на 1 кг маси тіла; чемпіонки світу, кенійки Мері Кейтані –  $77,7 \text{ мл}/\text{хв}^{-1}$  на 1 кг маси тіла, Флоренс Кіплагат –  $88,8 \text{ мл}/\text{хв}^{-1}$  на 1 кг маси тіла.

Показники анаеробного порогу та максимального споживання кисню певною мірою залежні від індивідуальних конституційних особливостей організму спортсмена, а також від віку, статі і рівня розвитку витривалості. Тому слід зважати на ці фактори під час безпосередньої підготовки до марафону.

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

Дослідження здійснювали за методикою «cardiopulmonary exercise testing». Спортсмен виконував тест зі ступінчастим збільшенням швидкості бігу: початкова швидкість  $9 \text{ км}/\text{год}^{-1}$  (темпер бігу –  $6:40 \text{ хв}/\text{км}^{-1}$ ); приріст швидкості –  $1 \text{ км}/\text{год}^{-1}$  кожні дві хвилини бігу до моменту неможливості підтримувати швидкість (таблиця 9.4).

Таблиця 9.4

#### Комплексна оцінка показників підготовленості бігунів на витривалість

Етапи тесту	Показники роботи			Показники навантаження							
	Потужність роботи		Швидкість 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 (табл. 9.5).

Таблиця 9.5

#### Характеристика зон інтенсивності навантажень

Зони інтенсивності	ЧСС, 1/хв	Швидкість, км/год	Темп, хв/км
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 розраховано стратегію долання змагальної дистанції (табл. 9.6).

Таблиця 9.6

#### Стратегія долання дистанції у марафоні

Дистанція	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 проводили з такою умовою, що спортсмен протягом дистанції не виходив за рівень анаеробного порогу.

Окремо спортсмену ставили завдання, що під час марафону він повинен орієнтуватись на свою ЧСС та у разі «виходу» ЧСС із заданого діапазону зменшити темп бігу, особливо на першій половині дистанції.

Таким чином, зважаючи на викладене, можна розраховувати на те, що спортсмени, які беруть 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 на головних змаганнях.

#### 10. Особливості тренувального процесу жінок, які спеціалізуються у бігу на витривалість

Побудова та зміст тренувальних занять у жінок будуються аналогічно побудові та змісту тренувальних занять у чоловіків. З урахуванням індивідуальних особливостей спортсменок та видів витривалості на кожному етапі річного циклу планується підготовка на кожному році тренувань. Особливостями підготовки жінок передбачено застосування навантажень з урахуванням фізіологічного стану відповідно до статі.

Слід зазначити, що фізіологічні зміни викликані тренуванням витривалості, у жінок цілком схожі з чоловіками. Порівняння фізіологічних показників в період «стійкого стану» при виконанні однакової (не максимальної) аеробної роботи до і після визначеного періоду тренування витривалості виявляє наступне:

- швидкість використання кисню залишається такою ж;
- вентиляція легень зменшується;
- серцевий викид не міняється;
- ЧСС знижується;
- системічний об'єм крові збільшується;
- концентрація лактату в крові зменшується.

Все зазначене свідчить про підвищення аеробних можливостей, в основі яких лежить посилення киснево-транспортних можливостей жіночого організму і аеробних можливостей скелетних м'язів, утилізація кисню в окислювальних процесах енергопродукції як і у чоловіків, хоча в меншій мірі. В результаті тренування витривалості у жінок збільшується кількість й об'єм м'язових мітохондрій, вміст і активність специфічних ферментів аеробного (окислювального) метаболізму, вміст основних енергетичних субстратів в м'язах (глікогену і тригліцерідів), покращується здатність м'язів окислювати вуглеводи й особливо жири. Більш низьке МПК у жінок обумовлено нижчими киснево-транспортними можливостями жіночого організму. Максимальна кількість кисню, яку може транспортувати артеріальна кров, у жінок менша ніж у чоловіків. Різниця пов'язана з тим, що у жінок менший об'єм циркулюючої крові. Це свідчить проте, що у жінок порівняно з чоловіками максимальна аеробна працездатність

(потужність) нижча, що визначає більш низькі результати жінок у видах легкої атлетики на витривалість.

До анаеробних енергетичних систем відноситься фосфатна (АТФ+КФ) і гліколітична системи, емність їх у жінок нижча, ніж у чоловіків, що пов'язано з меншою м'язовою масою жінок. Знижена емність системи анаеробної продуктивності визначає і більш низьку анаеробну працездатність. Максимальна загальна сила м'язів до періоду статевого дозрівання у дівчат та хлопчиків в середньому однакова, а після 12-14 років у дівчат в середньому менша на 40%, це також відноситься до сили окремих м'язових груп, так і до загальної м'язової сили. Різниця в силових можливостях жінок і чоловіків головним чином залежить від різниці у розмірах тіла, а точніше від об'єму м'язової тканини. Силове тренування жінок відносно більше впливає на зменшення жирової тканини і менше – на вагу тіла та збільшення м'язової маси в порівнянні з чоловіками. Це свідчить про те, що ступінь м'язової гіпертрофії в значній мірі регулюється чоловічими статевими гормонами, концентрація яких в крові в нормі у чоловіків в 10 разів вища, ніж у жінок.

Функціональний стан різних систем і фізична працездатність в цілому у жінок залежить від фаз менструального циклу. Зазвичай менструальний цикл суттєво не впливає на спортивну працездатність, однак мають більш індивідуальні варіації. Менструація менше впливає на працездатність спортсменок спринтерів і більше на працездатність спортсменок, які спеціалізуються у видах на витривалість. У спортсменок менструація з'являється в середньому пізніше і частіше спостерігається відсутність чи зменшення менструальних виділень. Частково це може бути наслідком специфічного відбору в спорті жінок з деякими особливостями, наприклад пониженим вмістом жиру в тілі та гормонального профілю. Відмічений наступний взаємозв'язок: затримка місячних пов'язана з втратою жиру в результаті систематичних навантажень. Затримку можна розглядати як захисний механізм застереження втрати заліза з менструальною кров'ю. Дефіцит заліза доволі часто виявляється у представниць, які тренуються у видах легкої атлетики на витривалість.

Фізіологічні реакції на фізичне навантаження, а також механізми які визначають функціональні можливості організму і їх зміни під впливом тренувального навантаження, у жінок та чоловіків принципово не відрізняються. Деякі кількісні відмінності між ними добре ілюструються в співвідношенні світових рекордів легкої атлетики, а саме видах витривалості. Рекордні результати у жінок на бігових дистанціях на 10-14% нижчі, ніж у чоловіків.

## 11. Контроль стану підготовки бігунів в сучасних умовах

У сучасних умовах (воєнний стан, пандемія, карантин тощо) бігунам у видах витривалості не можна втрачати «олімпійського» темпу у тренувальному процесі, оскільки кожний із 52 мікроциклів річного циклу має свою вагу у змісті річного циклу і вирішує власні окремі завдання. В арсеналі спортсмена і тренера завжди повинні бути як змагальні навантаження (варіант А), так і контролльні навантаження максимально наблизжені до умов змагальної діяльності (варіант Б)

Обидва варіанти мають свою мету і допомагають контролювати стан спортивної форми спортсменів.

Таблиця 11.1

### Рівні готовності спортивної форми спортсменів у видах на витривалість

Варіант -“А” (змагання)						
Дистанція	Стать	5	4	3	2	1
800 м	Ч	1.46.50	1.47.50	1.48.50	1.49.50.	1.49.51 та нижче
	Ж	2.01.30	2.02.30	2.04.30	2.06.0	2.06.01 та нижче
1500 м	Ч	3.38.0	3.40.0	3.43.0	3.46.0	3.46.01 та нижче
	Ж	4.08.0	4.12.0	4.15.0	4.18.0	4.18.01 та нижче
3000 м/п	Ч	8.28.0	8.34.0	8.40.0	8.48.0	8.48.01 та нижче
	Ж	9.50.0	10.10.0	10.20.0	10.30.0	10.30.01 та нижче
5000 м	Ч	13.26.0	13.36.0	13.45.0	14.05.0	14.05.01 та нижче
	Ж	15.35.0	15.50.0	16.05.0	16.30.0	16.30.01 та нижче
10 000 м	Ч	28.10.0	28.30.0	28.50.0	29.30.0	29.30.01 та нижче
	Ж	32.30.0	33.00.0	33.45.0	34.25.0	34.25.01 та нижче
марафон	Ч	2.13.15	2.14.15	2.15.15	2.22.0	2.22.01 та нижче
	Ж	2.33.0	2.34.0	3.35.0	2.46.0	2.46.01 та нижче
с/х 20 км	Ч	1.23.0	1.24.0	1.25.0	1.29.0	1.29.01 та нижче
	Ж	1.33.0	1.34.0	1.35.0	1.41.0	1.41.01 та нижче
с/х 50 км	Ч	4.00.0	4.05.0	4.10.0	4.25.0	4.25.01 та нижче
	Ж	4.30.0	4.35.0	4.40.0	4.45.0	4.45.01 та нижче

**Примітка:** Критерії успішності у запропонованому варіанті – “А” визначаються станом спортивної форми спортсменів збірної команди країни у змаганнях і передбачається рівень готовності за 5 показниками.

< 5 > - високий рівень готовності дорівнює рівню результату Майстер спорту України міжнародного класу

< 4 > - вище за середній рівень готовності – проміжний рівень

< 3 > - середній рівень готовності – проміжний рівень

< 2 > - нижче за рівень готовності – проміжний рівень

< 1 > - низький рівень готовності

Результат, який нижче взагалі не оцінюється, оскільки за рівнем спортивної кваліфікації такі спортсмені не можуть розглядатися кандидатами у національну збірну України.

Таблиця 11.2

**Оцінювання готовності спортсмена на основі тестів**

Варіант - "Б"		Оцінка				
Дистанція	Стать	5	4	3	2	1
600 м	Ч	1.16.5	1.17.0	1.17.5	1.19.5	1.19.6 та нижче
	Ж	1.29.5	1.30.5	1.31.5	1.38.5	1.38.6 та нижче
1000 м	Ч	2.17.0	2.18.5	2.20.0	2.23.0	2.23.1 та нижче
	Ж	2.44.0	2.48.0	2.52.0	2.57.0	2.57.1 та нижче
2000 м з/п	Ч	5.28.0	5.34.0	5.40.0	5.46.0	5.46.1 та нижче
	Ж	6.30.0	6.36.0	6.42.0	6.48.0	6.48.1 та нижче
3000 м	Ч	7.58.0	8.05.0	8.08.0	8.15.0	8.15.1 та нижче
	Ж	8.59.0	9.05.0	9.10.0	9.15.0	9.15.1 та нижче
5000 м	Ч	13.45.0	13.52.0	13.59.0	14.10.0	14.10.1 та нижче
	Ж	15.55.0	16.10.0	16.25.0	16.45.0	16.45.1 та нижче 1.05.31 та нижче
Напівмарафон 21.097 м	Ч	1.03.0	1.03.30	1.04.0	1.05.30	1.0531 та нижче
	Ж	1.13.30	1.14.0	1.16.0	1.17.40	1.17.41 та нижче
Спортивна ходьба 10 км	Ч	40.30	41.00	42.00	42.30	42.31 та нижче
	Ж	47.15	47.45	48.20	49.31	49.31.0 та нижче

**Примітка:** Критерії успішності у запропонованому варіанті – "Б" визначає стан спортивної форми за умови відсутності проведення змагань у контрольних прикладах (рівень результатів деоцілює нижчий за змагальний, враховує відсутність належного емоційного стану спортсмена, конкуренції, умов проведення) та оцінюється за подібним принципом, як у змагальній діяльності.

<5> - високий рівень готовності, відповідає вимогам Майстер спорту України

<4> - вище за середній – проміжний рівень готовності

<3> - середній – проміжний рівень готовності

<2> - нижче за середній – проміжний рівень готовності

<1> - низький рівень є обов'язковим для всіх учасників заходу

Як виняток, для демонстрації високих результатів можна залучати пейсмейкерів з числа спортсменів різних груп підготовки.

Спортсменам, що спеціалізуються з марафонського бігу пропонується напівмарафон, а спортсменам, що спеціалізуються на спортивній ходьбі на дистанціях 20 та 50 км, пропонується єдина дистанція 10 км.

**12. Критерії відбору на офіційні міжнародні змагання**

Умови відбору на офіційні змагання передбачають надзвичайно високі вимоги Міжнародними федераціями World athletic та European athletic запропоновані нормативи, які українські легкоатлети зможуть виконати та прийняти участь у змаганнях за умови надзвичайно високого рівня підготовленості (50 % за нормативами, які представлені у таблицях, 50% за умови добору, які у кожній легкоатлетичній дисципліні різні – у залежності від умов проведення попередніх змагань).

Таблиця 12.1  
**Нормативи на чемпіонати Світу та Олімпійських ігор**

чоловики	дисципліна	жінки
1.44.70	800м	1.59.80
3.34.20	1500 м	4.03.50
13.07.00	5000 м	14.57.00
27.10.00	10000 м	30.40.00
8.15.00	3000 м з/п	9.23.00
2.09.40	Марафон	2.28.00
1.20.10	с/х 20 км	1.29.20
2.29.40	с/х 35 км	2.51.30

Таблиця 12.2

**Нормативи на чемпіонат Європи**

Чоловіки	Дисципліна	Жінки
1.45.90	800 м	2.00.40
3.36.00	1500 м	4.06.00
13.24.00	5000 м	15.25.00
28.15.00	10000 м	32.20.00
8.30.00	3000 м з/п	9.39.00
2.14.30	Марафон	2.32.00
1.22.10	с/х 20 км	1.32.15
2.35.30	с/х 35 км	2.55.00

### **13. Сучасні тенденції методики тренування у видах витривалості**

Вважається, що сучасні тенденції методики тренування складаються на підставі особливостей національних шкіл і реалізуються шляхом кращих традицій, передових поглядів, принципів та досліджень за умови, що при побудові змісту тренувального процесу тренерським складом враховуються характерність індивідуальної адаптації спортсменів до навантажень різної спрямованості, вміння досягати спортивного результату, як в літній так і у зимовий час підготовки за рахунок наступних чинників:

1. Підготовка спортсменів, які спеціалізуються в легкоатлетичних дисциплінах витривалості здійснюється поетапно (модернізація одноциклового та двоциклового планування).

2. Збільшення обсягів та інтенсивності навантажень на різних етапах річного циклу будеться у оптимальних пропорціях та співвідношеннях (зменшення обсягу навантажень за рахунок обсягу бігу у повільному режимі, підвищення обсягу навантажень на рівні анаеробного порогу, зменшення обсягу вправ специфічних для змагальної діяльності, збільшення кількості виступів на змаганнях, які менше основної дистанції).

3. Загальний об'єм тренувальних навантажень у залежності від змагальної дистанції коливається від 4000 до 7500км.

4. Інтенсифікація тренувального процесу здійснюється за рахунок підвищення силового та функціонального потенціалу та реалізується у різних зонах.

5. Регулярно проводяться та плануються 2- 3 мезоцикли в умовах тренування у середньогір'ї та високогір'ї.

6. Активізується змагальна діяльність за рахунок великої кількості прикладок у вигляді контрольного бігу та змагань на основній та сміжних дистанціях.

7. Підвищується роль заходів швидкісно- силової спрямованості (біг угору, стрибики у гору, біг по м'якому ґрунту та мілкий воді).

8. Застосовується біг з гори на передзмагальному та змагальному етапах підготовки.

9. Проведення занять на різних тренажерах з різnobічними навантаженнями.

10. Підвищується роль відновлювального бігу.

11. Застосовується постійна варіативність тренувальних навантажень на всіх без виключення етапах підготовки.

12. Проходить постійна зміна місць тренування.

13. Застосовуються заходи, яким привабливі високий рівень технічної майстерності, приділено роль психологічній та тактичній підготовці.

14. У річному циклі підготовки присутня висока напруженість тренувального процесу.

Спортсменами та тренерами при складанні планів у застосуванні тренувальних навантажень завжди слід дотримуватися принципу: навантаження – корекція- наступне навантаження, а також на кожному етапі річного циклу підготовки застосовувати у тренувальному (процесі підготовки спеціфічні тести, які знаходяться у арсеналі спортсменів та тренерів.

У кінцевому випадку визначається, що у Цільовій комплексній Програмі з видів витривалості висвітлені основні закономірності тренувального процесу, мета яких полягає, перш за все в озброєнні спортсменів та тренерів новими знаннями, які необхідні для покращення спортивних результатів у легкоатлетичних дисциплінах за рахунок виконання тренувальних навантажень спортсменами різних вікових груп на всіх без виключення етапах підготовки.

## ДОДАТКИ

### РЕКОРДИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ (види витривалості)

#### ЧОЛОВІКИ

станом на 01.01.2023

Дистанція	Рекорди світу	Рекорди Європи	Рекорди Ол. ігор	Рекорди України	Кр. Рез. в Україні
800 м	П. Рудша (Кенія)	1.40.91-2012 У. Кінкетер (Кенія)	1.41.11 - 1997	1.40.92 - 2012 П. Рудша (Кенія)	1.45.08 - 1984 Л. Масунов
1500 м	Х. Герріж (Марокко)	3.26.00 - 1998 Я. Інгебрігтсен (Норвегія)	3.28.32 - 2021	Я. Інгебрігтсен (Норвегія)	3.30.33 - 2004 І. Гешко
5000 м	Д. Чептегей (Уганда)	12.35.36 - 2020 Я. Інгебрігтсен (Норвегія)	12.48.45 - 2000	12.57.82 - 2008 К.Бекеле (Європа)	13.10.78 - 2002 Сергій Лебіль
10000 м	Д. Чептегей (Уганда)	26.11.00 - 2021 М.Фараах	26.46.57. - 2012	27.01.17-2008 К.Бекеле (Європа)	27.59.8h - 1973 Павел Андреев
3000 м з/п	С. Шахін (Катар)	7.53.63 - 2004 М.М.Бенабдал (Франція)	8.00.09 - 2013	К.Кипругто(Кенія)	8.21.75- 1984 Андрій Попеляєв
42 км 195 м	Е.Кінчоге (Кенія)	2:01.39 - 2018 С. Йосуке (Японія)	2:03.36 - 2021 Й.Дніз (Франція)	2:06.32 - 2004 С.Ванджирю(Кенія)	2:07.15 - 2006 Дмитро Барановський
с/х 20 км	Д. Кіппімо (Уганда)	1:16.36-2015 С. Йосуке (Японія)	1:17.02 - 2015	1:18.46- 2012 Ч.Дніз (Китаї)	1:18.37-2014 Дмитренко Руслан
с/х 35 км	Не затверджаний	М. Стако (Італія)	2.23.14	Не проводились	2.30.17 Ігор Сахарук
3000 м	Д. Конен (Кенія)	7.20.67 - 1996 (Бельгія)	7.26.62М.Мурхіт	Не проводиться	7.35.06 Сергій Лебіль
21,0975 км	Д. Кіппімо (Уганда)	57.31 - 2021 59.13 Ж.Вандрес (Швейцарія)	Не проводиться	1.00.40 Іван Городиський	1.03.01 - 2022 В. Шафар

92

### РЕКОРДИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ (види витривалості)

станом на 01.01.2023

Дистанція	Рекорди світу	Рекорди Європи	Рекорди Ол. ігор	Рекорди України	Кр. Рез. в Україні 2021-2022
800 м	Ярміла Кратохвілова (Чехословаччина)	1.53.28 - 1983 р. Яршіна Кратохвілова (Чехословаччина)	1.53.43 - 1980 р. Надія Олізаренко (СССР)	1.53.43 - 1980 р. Надія Олізаренко	1.59.87 - 2022 р. Ольга Лихова
1500 м	Гензебе Діабаба (Ефіопія)	3.50.07 - 2015 р. Сідан Хасан (Нідерланди)	3.51.95-2019 р. Сідан Хасан (Нідерланди)	3.53.11 - 2020 р. Ч.Кільєтон (Кенія)	3.56.63 - 1984 р. Надія Радуліна
5000 м	Легесенбенг Г'єй (Ефіопія)	14.06.62-2020 р. Легесенбенг Г'єй (Ефіопія)	14.22.12-2019 р. Сідан Хасан (Нідерланди)	14.26.17-2016 р. Вілан Черуют (Кенія)	14.59.26 - 2004 р. Нагалія Беркут
10000 м	Легесенбенг Г'єй (Ефіопія)	29.01.03 - 2021 р. Сідан Хасан (Нідерланди)	29.06.82 - 2021 р. Сідан Хасан (Нідерланди)	29.17.45 - 2016 р. Алмаз Амана (Ефіопія)	31.08.89 - 2004 р. Нагалія Беркут
30000 м з/п	Б. Чепкоеч (Кенія)	8.44.32 - 2018 р.	8.58.81 - 2008 р. Гульнара Самітова (Росія)	8.58.81 - 2008 р. Гульнара Самітова (Росія)	9.24.54 - 2022 р. Наталя Стребкова
42 км 195 м	Б.Коєті (Кенія)	2.14.04-2019 р.	2.15.25-2003 р. П. Ренкіфф (В.Брит)	2.23.07 - 2012 р. Тікі Гелана (Ефіопія)	2.23.32 - 2012 р. Олена Шурхю
с/х 20 км	1.23.49 - 2021 р. Ян Цзяйой (Китай)	1.25.02-2012 Олена Іашиманова (Росія)	1.25.02-2012 Олена Іашиманова (Росія)	1.27.09 - 2015 р. Юлідилла Оліновська	1.28.47 - 2021 р. Марія Сахарук
с/х 35 км		2.39.16 - 2022 р. Марія Перес (Іспанія)	Не проводились	2.51.59-2021 р. Надія Боровська	2.51.59-2021 р. Надія Боровська
3000 м	Ван Цзюнься (Китай)	8.06.11-1993 р.	8.18.49-2019 р. Сідан Хасан (Нідерланди)	Не проводиться	8.26.53 - 1988 р. Тетяна Доровських
21,0975 км	Легесенбенг Г'єй (Ефіопія)	1.02.52-2017	1.05.15 - 2020 р. Мелат Кеджета (Індонезія)	Не проводиться	1.10.32 - 2020 р. Святія Прокофєва

93

## ЧОЛОВІКИ

### РЕКОРДИ У ЛЕГКІЙ АТЛЕТИСЦІ У ПРИМІЩЕННІ (види витривалості)

Дистанція	Рекорди світу	Рекорди Європи	Рекорди України	Кращий рез-т в
800 м	1.42.67 – 1997 В. Кінкетер (Данія)	1.42.67 – 1997 В. Кінкетер (Данія)	1.46.49 – 2005 І. Геніко	Україні 2021 – 2022 роки 1.47.66 – 2021 Є. Гудол
1000 м	2.14.20 – 2016 А. Супейман (Джубга)	2.14.96 – 2000 В. Кінкетер (Данія)	2.20.91 – 1987 А. Іегета	Відсутні
1500 м	3.30.60 – 2022 Я. Ингебрітсен (Норвегія)	3.30.60 – 2022 Я. Ингебрітсен (Норвегія)	3.33.99 – 2005 І. Геніко	3.44.03 – 2021 А. Альфімов
1 міля	3.47.01 – 2019 Й. Келджен (Кенія)	3.49.78 – 1983 І. Коглен (Ірландія)	3.59.14 – 2007 І. Геніко	Відсутні
3000 м з/п	7.24.90 – 1998 Д. Коен (Кенія)	7.30.82 – 2022 А. Мечаль	7.41.01 – 2004 С. Йебель	8.07.13 – 2021 Б. Коваль
5000 м	12.49.60 – 2004 К. Бекеле (Кенія)	12.57.03 – 2022 М. Скотт (Великобританія)	13.54.65 – 1991 О. Бурцев	Відсутні
3000м з/п	Відсутні	Відсутні	8.17.46 – 1982 О. Загоруйко	8.45.55 – 2021 Б. Коваль
с/х 5000 м	18.07.08 – 1995 М. Щенінков	18.07.08 – 1995 М. Щенінков	18.21.76 – 2014 Р. Дмитренко	19.26.57 – 2022 Е. Забуженко

94

## ЖІНКИ

### РЕКОРДИ У ЛЕГКІЙ АТЛЕТИСЦІ У ПРИМІЩЕННІ (види витривалості)

Дистанція	Рекорди світу	Рекорди Європи	Рекорди України	Кращий рез-т в
800 м	1.55.82 – 2002 І. Чеплак (Словенія)	1.55.82 – 2002 І. Чеплак (Словенія)	1.57.23 – 1992 І. Євсесва	Україні 2021 – 2022 роки 2.05.35 – 2021 С. Жульжик
1000 м	2.30.94 – 1999 М. Мутола (Мозамбік)	2.31.93 – 2017 Л. М'юр (Великобританія)	2.33.93 – 1992 І. Євсесва	Відсутні
1500 м	3.53.09 – 2021 Г. Цегай (Кенія)	3.57.91 – 2014 А. Аргазі (Швейцарія)	4.07.08 – 1987 Т. Самоденко	4.17.19 – 2021 О. Дем'янок
1 міля	4.13.31 – 2016 Г. Дібаба (Кенія)	4.17.14 – 1990 Д. Мелінте (Румунія)	4.28.46 – 1982 Н. Рацуліна	Відсутні
3000 м	8.16.60 -2014 Г. Дібаба (Кенія)	8.26.41 – 2017 Л. М'юр (Великобританія)	8.41.01 – 2012 С. Шмідт	8.54.18 – 2021 Н. Стребкова
5000 м	14.18.86 – 2015 Г. Дібаба (Кенія)	14.30.79 – 2020 К. Клостергольфен (Німеччина)	15.57.49 – 1991 О. В'язова	Відсутні
3000м з/п	відсутні	Відсутні	9.41.12 – 2013 В. Жудна	10.31.93 – 2021 Г. Жмурко
с/х 5000 м	11.40.33 – 1999 К. Йован (Румунія)	11.40.33 – 1999 К. Йован (Румунія)	12.14.28 – 1990 Н. Сербіненко	13.29.11 – 2021 В. Шоломінська

95

## Типові розкладки у змаганнях з видів витривалості (чоловіки)

Типові розкладки часу 800 м						
200 м	400 м	600 м	800 м	200 м (1)	200 м (2)	200 м (3)
24.00	49.10	1.14.50	1.40.91 WR	24.00	25.10	25.40
25.8	52.5	1.18.5	1.45.08 UkrR	25.8	26.3	26.6
26.5	54.00	1.21.5	1.49.50 MCY	26.5	27.5	28.0

Типові розкладки часу 1500 м

Типові розкладки часу 1500 м						
400 м	800 м	1200 м	1500 м	400 м (1 коло)	800 м (2 коло)	1200 м (3 коло)
53.00	1.48.00	2.47.00	3.26.00 WR	53.00	55.00	59.00
54.5	1.51.5	2.50.0	3.30.33 UkrR	54.5	57.0	58.5
59.0	2.00.0	3.02.0	3.46.00 MCY	59.0	61.0	62.0

Типові розкладки часу 3000 м з/п

Час бігу зі старту						
Час бігу по км/відрізках			Час бігу по км/відрізках			
1000 м	2000 м	3000 м	1-й	2-й	3-й	4-й
2.36	5.17	7.53.63WR	2.36.0	2.41.0	2.36.63	
2.46	5.34	8.21.75UkrR	2.46.0	2.48.0	2.47.75	
2.55.0	5.52.0	8.48.00MCY	2.55.0	2.57.0	2.56.0	
2.55	5.57	8.55	2.55	2.57	3.02	

Типові розкладки часу 5000 м

Час бігу зі старту						
Час бігу по км/відрізках			Час бігу по км/відрізках			
1000	2000	3000	4000	5000	1-й	2-й
2.30.0	5.00.0	7.32.0	10.04.0	12.35.36WR	2.30.0	2.30.0
2.38.0	5.18.0	7.55.0	10.35.0	13.10.78 UkrR	2.38.0	2.40.0
2.50.0	5.38.0	8.26.0	11.16.0	14.05.00 MCY	2.50.0	2.48.0

96

Типові розкладки часу 10000 м

Час бігу зі старту						
Час бігу по км/відрізках			Час бігу по км/відрізках			
1000	2000	3000	4000	5000	1-й	2-й
2.37.0	5.15.0	7.52.0	10.29.0	13.07.0	15.45.0	18.22.0
2.48.0	5.36.0	8.24.0	11.12.0	14.00.0	16.48.0	19.36.0
2.57.0	5.54.0	8.51.0	11.48.0	14.45.0	17.42.0	20.39.0

Типові розкладки часу 50 км

Час бігу зі старту						
Час бігу по км/відрізках			Час бігу по км/відрізках			
5 км	10 км	15 км	20 км	30 км	40 км	50 км
19.00	38.05	58.15	80.00	9000	10000	20 км
19.36	39.25	58.55	81.00	1.16.36 WR	1.18.37 Ukr R	
22.15	44.30	1.06.30	1.29.00	29.30.0	MCY	

Типові розкладки часу 35 км

Час бігу зі старту						
Час бігу по км/відрізках			Час бігу по км/відрізках			
10 км	20 км	30 км	40 км	50 км	35 км	243.00
46.30	1.09.45	1.32.00	1.55.00	2.43.00		
47.00	1.34.00	2.21.00	3.08.00	3.55.00		

**Призначення:** Легкоатлетами, які приймають участь у змагань з витривалості спід доприєнності стід запропонованых розкладок часу при подоланні дистанції, що дозволяє рівномірно засвоювати запропоновані показати заплановані результати. **Типові розкладки надані за результатами різних світових рекордів, рекордів України та нормативу Майстра спорту України.**

## Динаміка тренувальних і змагальних навантажень спортсменів в олімпійському циклі підготовки

### (за даними матеріалів провідних фахівців світу)

Показник*	Варіант динаміки тренувальних і змагальних навантажень, рік олімпійського циклу підготовки	І				ІІ				ІІІ				ІV			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Обсяг спеціальних засобів, тис. км	61–64	5,7–6,0	6,1–6,4	6,1–6,4	6,1–6,4	5,7–6,0	6,1–6,4	5,7–6,0	6,1–6,4	5,1–5,4	5,4–5,7	5,7–6,0	5,1–5,4	5,4–5,7	5,7–6,0	5,7–6,0	5,7–6,0
2. Обсяг засобів відносної інтенсивності	4,3–4,5	4,3–4,5	4,3–4,5	4,3–4,5	4,3–4,5	4,3–4,5	4,3–4,5	4,3–4,5	4,0–4,2	4,1–4,3	4,2–4,4	4,3–4,5	3,7–3,9	3,9–4,1	4,1–4,3	4,3–4,5	4,3–4,5
3. Спортивна ходьба 1 км –	600–700	500–600	600–700	600–700	600–700	500–600	450–550	550–650	600–700	500–600	500–600	500–600	600–700	600–700	500–600	500–600	500–600
4. Спортивна ходьба 1 км –	250–300	350–400	250–300	350–400	250–300	250–300	350–400	200–250	225–275	250–300	350–400	150–200	200–250	250–300	350–400	350–400	350–400
5. Кількість змагань (50–70 % на основний дистанції).	8–10	12–14	8–10	12–14	8–10	8–10	12–14	10–12	10–12	10–12	12–14	8–10	8–10	8–10	8–10	8–10	12–14
1. Обсяг спеціальних засобів, тис. км	7,6–8,0	7,2–7,6	7,6–8,0	7,2–7,6	7,6–8,0	7,2–7,6	7,6–8,0	7,2–7,6	7,6–8,0	7,2–7,6	7,6–8,0	6,4–6,8	6,8–7,2	7,2–7,6	7,2–7,6	7,2–7,6	7,2–7,6
2. Обсяг засобів відносної інтенсивності	4,9–5,2	4,9–5,2	4,9–5,2	4,9–5,2	4,9–5,2	4,9–5,2	4,9–5,2	4,9–5,2	4,3–4,5	4,5–4,8	4,7–5,0	4,9–5,2	4,0–4,3	4,3–4,6	4,6–4,9	4,9–5,2	4,9–5,2
3. Спортивна ходьба 1 км –	600–700	700–800	600–700	700–800	600–700	600–700	700–800	500–600	550–650	600–700	700–800	500–600	500–600	600–700	700–800	700–800	700–800
4. Спортивна ходьба 1 км –	150–200	200–250	150–200	200–250	150–200	150–200	200–250	50–100	100–150	150–200	200–250	50–100	100–150	150–200	200–250	150–200	200–250
4.10. Кількість змагань (50–70 % на основний дистанції).	6–8	10–12	6–8	10–12	6–8	6–8	10–12	8–10	8–10	8–10	10–12	6–8	6–8	8–10	8–10	8–10	10–12
1. Обсяг спеціальних засобів, тис. км	5,1–5,4	4,7–5,0	5,1–5,4	4,7–5,0	5,1–5,4	5,1–5,4	5,1–5,4	5,1–5,4	4,7–5,0	5,1–5,4	4,7–5,0	4,1–4,4	4,4–4,7	4,7–5,0	4,7–5,0	4,7–5,0	4,7–5,0
2. Обсяг засобів відносної інтенсивності	2,6–2,8	2,6–2,8	2,6–2,8	2,6–2,8	2,6–2,8	2,6–2,8	2,6–2,8	2,6–2,8	2,3–2,5	2,4–2,6	2,5–2,7	2,6–2,8	2,0–2,2	2,2–2,4	2,4–2,6	2,6–2,8	2,6–2,8
3. Спортивна ходьба 1 км –	200–250	250–300	200–250	250–300	200–250	200–250	250–300	150–200	175–225	200–250	250–300	150–200	150–200	200–250	250–300	250–300	250–300
4. Спортивна ходьба 1 км –	70–100	100–150	70–100	100–150	70–100	70–100	100–150	35–55	55–85	70–100	100–150	20–40	40–70	70–100	100–150	100–150	100–150
5. Кількість змагань (50–70 % на основний дистанції).	8–10	12–14	8–10	12–14	8–10	8–10	12–14	10–12	10–12	10–12	12–14	8–10	8–10	8–10	8–10	8–10	12–14

Примітка: 1. Загальний обсяг спеціальних засобів, тис. км. 2. Обсяг засобів відносної інтенсивності (с/x 1 км – 6,00) у швидше (біг 1 км – 4,30) хв (швидше), тис. км. 3.

Спортивна ходьба 1 км – 4,11–4,35 хв, км. 4. Спортивна ходьба 1 км – 4,10 хв і швидше, км 5. Кількість змагань (50–70 % на основний дистанції).

### Структура і зміст річної підготовки на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей у спортивній ходьбі (за даними матеріалів провідних фахівців світу)

Показник*	Підготовчий період, етап				Змагальний період, етап				Непрервні			
	Загальнопідготовчий		Спеціально-підготовчий		Ранніх і відбіркових змагань		Підготовки до головних змагань					
XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Загальний обсяг спеціальних засобів, %	6,1–6,2	7,7–8,8	10,0–11,0	9,5–10,5	10,6–11,6	9,8–10,0	8,0–8,9	7,6–7,9	7,9–8,0	7,1–7,5	6,0–6,1	4,5–4,8
5.8–5.9**	8.9–9.5	9.4–11.0	9.3–10.4	10.0–10.9	9.6–10.0	8.5–9.2	8.5–8.7	8.2–8.4	7.2–7.5	6.0–6.2	4.5–4.9	
Засоби відносної інтенсивності (с/x 1 км: 6,00 хв і швидше, і біг 1 км: 4,30 хв і швидше)	5,1–5,3	8,1–8,3	9,2–10,1	9,6–10,8	11,0–12,0	10,0–10,8	8,2–9,0	8,0–8,5	8,2–8,4	7,4–8,1	6,5–6,6	2,9–3,5
Спортивна ходьба 1 км: 4,11–4,35 хв	5,2–5,4	8.3–8.7	9.2–9.8	9.6–10.9	11.0–11.5	10.9–10.8	8.4–9.0	8.8–9.2	8.2–8.4	7.4–8.1	6.5–6.6	2,9–3,5
Спортивна ходьба 1 км: 4,10 хв і швидше	2,9–3,0	4,2–4,8	5,8–8,0	10,0–10,5	10,7–12,3	12,0–13,5	12,2–14,3	9,9–10,0	10,1–11,2	9,8–10,0	7,0–8,1	2,7–2,8
0,2–0,5	1,7–2,0	4,3–5,6	7,0–7,1	10.7–11.2	15.0–15.5	15.4–16.1	11.4–11.5	13.0–14.0	12.9–13.0	7.1–7.2	0,2–0,3	
Спортивна ходьба 1 км: 4,10 хв і швидше	1,5–1,6	4,1–4,2	7,8–8,6	8,6–8,7	11,0–11,2	12,4–12,6	12,6–14,6	10,9–11,3	10,1–11,2	9,8–9,9	9,0–9,1	—
Кількість змагань (50–70 % на основний дистанції)	—	2,5–2,7	5,0–5,5	8,4–8,5	11,7–12,5	14,0–14,5	14,4–15,5	14,0–10,1	8,9–9,6	8,1–8,2	—	

\* Обсяг основних тренувальних засобів наведено у % від загального річного обсягу, окрім кількості

показниками його можуть змінюватися залежно від року чотирирічного олімпійського циклу підготовки.

\*\* Виділенім шрифтом позначено обсяг, характерний для чоловіків, які спеціалізуються на дистанції 50 км.

і параметри тренувальної та змагальної практики провідних спортсменів Китаю у річному циклі піготовки (закінчуються фахівців на чолі з олімпійським чемпіоном 1980 року М. Домілано, досвід якого передано китайським майстрям спортивної ходьби, що стали чемпіонами та призерами Олімпійських ігор 2016 р.)

Жінки 20 км – змагальна швидкість 4,20 хв/км<sup>-1</sup>

Чоловіки 20 км – змагальна швидкість 3,55 хв/км<sup>-1</sup>

Період*	Основні параметри тренувальної роботи									
	І			ІІ			ІІІ			ІІІ
Етап	В	ЗІІ	СІІ	ОВЗ	СІІ	ОВЗ	ПІІІ	ПІІІ	Всього	
Місяць	10	11	12	1	2	3	4	5	9	10
Загальний обсяг спортивної хольби, км	276	380	375	494	339	244	697	517	330	4261
Спортивна хольба (> 20 км) 1 км: в середньому 4.45 км (82 %), км	65	170	115	190	60	90	280	150	210	1250
Спортивна хольба (< 20 км) 1 км: 4.25–4.10 км (90–95 %), км		5	10	25	10	51	10	15	20	146
Спортивна хольба (< 20 км) 1 км: 4.10–3.55 км (95–100 %), км			10	35	15	32		2		94
Спортивна хольба (< 20 км) 1 км: < 3.55 (> 100 %, в середньому 3.47), км				17	17	5	8	5	15	88
Спортивна хольба (< 20 км) 1 км: > 4.25 км (< 90 %), км										2371
Спортивна хольба на трейблані	3									129
Гумовим амортизатором, км										183
Тренування в горах, км										
Річний обсяг спортивної хольби за зони інтенсивності										
Зона	Швидкість, % змагальної темпи <sup>1</sup> хв·км <sup>-1</sup>	Темпи <sup>1</sup> хв·км <sup>-1</sup>	км	%	оптимально, %	Обсяг**				
1	< 75	> 5.15	1087	25	25	Кількість: тижнів підготовки	42			
2	75–80	5.10–4.55	739	17	15	днів підготовки		294		
3	80–85	4.55–4.40	1043	25	15	днів тренувань		216		
4	85–90	4.40–4.25	543	13	15	тренувальних занять		353		
5	90–95	4.25–4.10	236	6	10	Середня кількість тренувальних занять у тиждень		5,1		
6	95–100	4.10–3.55	141	3	5	Середня кількість тренувальних занять у день		1,6		
7	100–105	3.55–3.45	126	3	3	Максимальне кільківе навантаження, км		180		
8	> 105	< 3.45	34	1	2	Середнє навантаження в день, км			19,7	
Змагання (дата, результат/ністаний)										
			8.02, 15	20.03, 15		6.06, 15		23.08, 15		27.29.09, 15
			38.23, 73	1:19.29		39.29	1:18.00	1:19.29		10+10+12+15,6

## Чоловіки 50 км – змагальна швидкість 4,25 хв/км<sup>1</sup>

Етап	Період*	І Підготовчий			ІІ Змагальний			ІІІ Підготовчий			ІІІ Змагальний			ІІІ Перехідний	ІІІ Всого
		В	ЗП	С	ОВЗ	СП	ОВЗ	ПЗЗ	33	ІІІ Перехідний	ІІІ Всого	ІІІ Перехідний	ІІІ Всого		
Місяць		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	6342
Загальний обсяг спортивної ходьби, км															
Спортивна ходьба (> 25 км) 1 км: 4,51–4,40 хв (90–95 %), км		80	215	31	240	90	215	35	270	220	142				2142
Спортивна ходьба (< 25 км) 1 км: 4,55–4,40 хв (90–95 %), км		6	10	11	80	85	85	14	147	112	85				865
Спортивна ходьба (< 25 км) 1 км: 4,40–4,25 хв (95–100 %), км		5	39	20	10	32	70	90	30	10					306
Спортивна ходьба (< 25 км) 1 км: < 4,25 хв (> 100 %; в середньому 4,17), км						10		59		15	10				94
Спортивна ходьба 1 км: > 4,55 (< 90 %), км															2603
Спортивна ходьба на требані 3 гумовим амортизатором, км															117
Тренування в горах, км															216

Річний обсяг спортивної ходьби за зони інтенсивності

Зона	Швидкість, % змагальної	Темп, хв·км <sup>-1</sup>	Обсяг***
1	<75	> 5,40	797
2	75–80	5,40–5,25	120
3	80–85	5,205–5,10	152
4	85–90	5,10–4,55	463
5	90–95	4,55–5,40	1630
6	95–100	4,40–4,25	1954
7	100–105	4,25–4,10	711
8	> 105	< 4,10	256
Змагання (дата, результат)			47
			1
			2
			Середнє навантаження в день, км
			8,02
			15
			21,03
			15
			1,15
			3:44:3
			9

Примітка: період: І – підготовчий, ІІ – змагальний, ІІІ – передхідний; стап: В – вічеві участьник, ЗП – змаганик, С – співчлено-підготовчий; ОВЗ – основних і відкритих змагань; ПЗЗ – безпосередньої підготовки до головних змагань розу; 33 – заключних змагань; \* – наявні періоди та стапи на перероблено; \*\* – обсяг спортивної ходьби на требані з гумовим амортизатором та тренувань у прах, виконано 2 та 3 % оптимально 2 та 3 %.

102

## Опісентові мікроцикли підготовки скороходів-жінок України, які спеціалізуються на дистанції 20 км

День	Мікроцикл, дата			Ударний*	Ударний	Ударний	Ударний	Ударний	Ударний	Ударний	Ударний	Ударний	Ударний	Ударний	
	(16–22.11.2015)	(22–28.06.2015)	(10–15.03.2015)												
Понеділок	Ранок: с/х/а відрізках 3 + 2 + 3 + 2 + 2 (км – 1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Вечір: крос 8 км (1 км: 5,10–5,15 хв); сауна	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: відпочинок	Вечір: крос 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,00–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,00–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,00–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,00–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,00–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,00–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 15 км (1 км: 5,00–5,30 хв)	Змаганняний	
Вівторок	Ранок: с/х/а 12 км (1 км: 5,50–6,00 хв)	Вечір: відпочинок	Ранок: с/х/а 12 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 12 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: відпочинок	Вечір: крос 8 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 18 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 18 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 18 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 18 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 18 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 18 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 18 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Вийша на чемпіонат світу	
Середа	Ранок: с/х/а 20 разів по 400 м через 400 м відпочинку (1 км: 4,00 хв через 3,30 хв)	Вечір: крос 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 26 км (1 км: 5,20–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 26 км (1 км: 5,20–5,30 хв)	Ранок: відпочинок	Вечір: сауна	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 11 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 11 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: відпочинок	
Четвер	Ранок: прогулянка звичайного ходьбою 8–10 км	Вечір: сауна	Ранок: с/х/а темпові 15 км (1 км: 4,20–4,25 хв)	Ранок: с/х/а темпові 15 км (1 км: 4,20–4,25 хв)	Ранок: відпочинок	Вечір: крос 8 км (1 км: 4,00–4,05 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв); сауна	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 9,500 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Ранок: с/х/а 9,500 км (1 км: 5,25–5,30 хв)	Вечір: масаж	
П'ятниця	Ранок: с/х/а 16 км (1 км: 5,40–5,50 хв)	Вечір: сауна	Ранок: с/х/а відрізки 3 + 2 + 3 + 2 + 3 + 2 км (2 км – 1 км: 4,07–4,10 хв; 3 км – 1 км: 4,15–4,20 хв)	Ранок: с/х/а 12 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Вечір: крос 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,30–5,40 хв)	Ранок: старт на 20 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	
Субота	Ранок: с/х/а 25 км (1 км: 5,25–5,35 хв)	Вечір: сауна	Ранок: с/х/а 10 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Ранок: відпочинок	Вечір: крос 6 км (1 км: 5,10–5,15 хв)	Вечір: сауна	Відпочинок	Відпочинок	Відпочинок	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок
Неділя	Ранок: темповас/х 10 км (1 км: 4,30 хв)	Вечір: крос 10 км (1 км: 5,50–6,00 хв)	Ранок: с/х/а 20 разів по 500 м (1 км: 4,00 хв)	Ранок: с/х/а 8 (1 км: 5,10–5,15 хв)	Вечір: крос 8 (1 км: 5,10–5,15 хв)	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок	Від починок	Повернення додому	
I	83		132		71		79		79		79		79		34,5
II	16		24		–		–		–		–		–		20
III	12		16		6		10		10		10		10		–

Примітка: I – с/х/а 1 км: 6,00 хв і пшидше і біг 1 км: 5,15 і пшидше, км; II – с/х/а 1 км: 4,11–4,40 хв, км; III – с/х/а

1 км: 4,10 хв і пшидше, км; \* – ультрарій мікроцикл загальнопідготовчого етапу

## Ориєнтовні мікроцикли підготовки скороходів-молохів України, які спеціалізуються на дистанції 20 км

День	Ударний* (16-22.11.2015)	Ударний (22-28.06.2015)	Мікроцикл, дата		Підвищений (10-15.03.2015)	Підвищений (17-23.08.2015)	Загальний (24-30.08.2015)
			Відпочинок	Відпочинок			
Понеділок	Ранок: с/x на відрізках 3 + 3 + 3 + 3 + 3 (1 км 4.05-4.10 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв);	Ранок: с/x 15 км (1 км: 5.00-5.05 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв), сауна	Ранок: крос 12 км (1 км: 5.00-5.05 хв); Вечір: крос 12 км (1 км: 5.00-5.05 хв)	Відпочинок	Ранок: с/x 20 км (1 км: 5.00-5.10 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 20 км (1 км: 5.05-5.15 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: відпочинок з дороги Війська на чимпіонат світу
Вівторок	Ранок: с/x 15 км (1 км: 5.10-5.20 хв) Вечір: 10 крос (1 км 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 20 км (1 км: 5.00-5.05 хв); Вечір: крос 12 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 25 км (1 км: 5.05-5.15 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Відпочинок	Ранок: с/x 20 км (1 км: 5.05-5.15 хв); Вечір: с/x 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 20 км (1 км: 5.10-5.15 хв); Вечір: с/x 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: відпочинок з дороги Війська на чимпіонат світу
Среда	Ранок: с/x 20 разін по 400 м через 400 м відпочинку (1 км: 3.45 хв через 6.00 хв)	Ранок: с/x 40 км (1 км: 5.05-5.15 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 40 км (1 км: 5.05-5.15 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв), сауна	Відпочинок	Ранок: с/x 15 км (1 км: 5.10-5.15 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 15 км (1 км: 5.10-5.15 хв); Вечір: масаж	Ранок: відпочинок з дороги Війська на чимпіонат світу
Четвер	Ранок: 12 км (5.00-5.20 хв) Вечір: відпочинок	Ранок: с/x 15 км (1 км: 4.05-4.10 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв), сауна	Ранок: с/x 12 км (1 км: 5.00-5.10 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Відпочинок	Ранок: с/x 15 км (1 км: 5.05-5.10 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 15 км (1 км: 5.05-5.10 хв); Вечір: масаж	Ранок: відпочинок з дороги Війська на чимпіонат світу
П'ятина	Ранок: с/x 16 км (1 км 5.00-5.10 хв) Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x відрізки 3 + 2 + 3 + 2 + 3 + 2 + 1 км: 3.55-4.00 хв, 5.10 хв)	Ранок: крос 12 км (1 км: 5.00-5.10 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Відпочинок	Ранок: с/x 25 км (1 км: 5.00-5.05 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 25 км (1 км: 5.00-5.05 хв); Вечір: масаж	Ранок: старт на 20 км (1.20-24.1 км: 4.00-4.02 хв)
Субота	Ранок: с/x 30 км (1 км: 5.00-5.10 хв) Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: біг 15 км (1 км: 5.10-5.15 хв); Вечір: відпочинок	Ранок: с/x 15 км (1 км: 5.00-5.10 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Відпочинок	Ранок: с/x 25 км (1 км: 5.00-5.05 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 25 км (1 км: 5.00-5.05 хв); Вечір: масаж	Ранок: старт на 20 км (1.20-24.1 км: 4.00-4.02 хв)
Неділя	Ранок: темпова с/x 15 км (1 км: 4.05-4.10 хв) Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 20 разін по 500 м (1 км: 3.50 хв); Вечір: крос 10 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Відпочинок	Ранок: с/x 10 разів по 500 м (1 км: 3.45-3.55 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Ранок: с/x 10 разів по 500 м (1 км: 3.45-3.55 хв); Вечір: крос 8 км (1 км: 5.10-5.15 хв)	Повернення долоню	Ранок: старт на 20 км (1.20-24.1 км: 4.00-4.02 хв)
I	141	140	110	102	102	39	
II	35	40	6	11	11	20	

**Примітки:** I – с/x 1 км: 6.00 хв і пшильше і біг 1 км: 5.15 і пшильше, км; II – с/x 1 км: 4.10 хв і пшильше, км; \* – ударний мікроцикл загальнопідготовчого етапу