



НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

НАЦІОНАЛЬНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА

СЕРІЯ 15

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/

ВИПУСК 5 (99) 18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА



НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

СЕРІЯ 15
"НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/"

ВИПУСК 5 (99) 18

Київ

Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова
2018

ЗМІСТ 5 (99) 2018

1.	<i>Latyshev Mykola, Kvasnytsya Oleg, Kvasnytsya Irina.</i> ANALYSIS OF TEAMS POSITION DYNAMICS IN TOP THREE EUROPE'S FOOTBALL LEAGUES IN THE 2016–17 SEASON.....	5
2.	<i>Абдула А. Б.</i> КОНТРОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	9
3.	<i>Алдошина О. М., Осколок В. Л.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ ДЛЯ ЖІНОК 21-35 РОКІВ З ОЖИРІННЯМ, УСКЛАДНЕНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ.....	13
4.	<i>Бобровник В.І., Ткаченко М.Л., Домарадська Г.Г.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ БІГУНІВ НА ВИТРИВАЛІСТЬ У ЛЕГКІЙ АТЛЕТИЦІ.....	16
5.	<i>Богдан А., Шимчук М.</i> СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ ТА УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ.....	38
6.	<i>Бойченко С., Залойло В., Гончарук А.</i> ЗМІНИ ПРОЯВІВ СПРИТНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ ПІД ВПЛИВОМ ЗАСОБІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ.....	41
7.	<i>Бублей Т. А., Байдюков А. С., Михайленко А. Ю.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ЦИВІЛЬНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ТА КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКОГО ПРОФІЛЮ.....	47
8.	<i>Випасняк І.П.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ КОРЕКЦІЙНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ.....	50
9.	<i>Волков В. Л., Дубінченко А. О.</i> ОЦІНКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ДЗЮДОЇСТІВ НА ПОЧАТКОВИХ ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОГО СПОРТИВНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ.....	57
10.	<i>Волков В. Л., Жарук О. В.</i> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ НА БАЗОВИХ ЕТАПАХ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	60
11.	<i>Волков В. Л., Проценко О. В.</i> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ПЛАВЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	63
12.	<i>Гант О. Є., Валюх Е. В.</i> МОТИВАЦІЯ ДО ТРЕНУВАНЬ СПОРТИВНИМИ ТАНЦЯМИ У СПОРТСМЕНІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	67
13.	<i>Гребінка Г.Я., Олійник В.І., Заліско О.К., Кубрак Я.Д.</i> ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ЇХНЬОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	72
14.	<i>Грибан Г. П., Ткаченко П. П.</i> ГИРЬОВИЙ СПОРТ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	75
15.	<i>Гулбани Р. Ш.</i> ДЕТСКИЙ АУТИЗМ И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.....	79
16.	<i>Долбишева Н. Г., Кидонь В. В.</i> ЯКІСНА ТА КІЛЬКІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМАГАЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ КОМАНД ЕСТЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ.....	82
17.	<i>Дьоміна Ж. Г., Вернигора Д. В., Тарасенко Б. В.</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	87
18.	<i>Євтерев Д. Ю., Волков В. Л.</i> ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ КОНТИНГЕНТУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ГІМНАСТОК НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ БАГАТОРІЧНОГО СПОРТИВНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ.....	90
19.	<i>Жадан А. Б., Канунова Л. В.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ БАГАТОРІЧНОЇ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ВАЖКОАТЛЕТІВ.....	93
20.	<i>Жерновнікова Я. В.</i> ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕС ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	96
21.	<i>Зюзь В. Н., Балухтина В. В.</i> КОМПЛЕКС «ЗДОРОВ'Є. ТРУД. ОТЧИЗНА» КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ.....	99
22.	<i>Казарина О. А.</i> ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ СПОРТИВНЫХ ИГР (НА ПРИМЕРЕ ВОЛЕЙБОЛА).....	104
23.	<i>Коновальська Л. О.</i> ІСТОРИЧНИЙ ЕКСКУРС СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО СПОРТИВНО-МАСОВОЇ РОБОТИ У ПЕРІОД ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛПТЯ – ПОЧАТОК ХХІ СТОЛПТЯ.....	107
24.	<i>Кріль І. М.</i> КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА ОЛІМПІЙСЬКОГО РУХУ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	110
25.	<i>Малигін А. О.</i> СИСТЕМА ПЛАВАЛЬНИХ ВПРАВ, ЯКА СПРЯМОВАНА НА ДОСЯГНЕННЯ ГІПЕРКОРЕКЦІЇ, НЕОБХІДНОЇ ДЛЯ ЗВОРОТНЬОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ПРОЯВІВ СКОЛІОЗУ І-ІІ СТУПЕНІВ.....	114
26.	<i>Маринчук П. І.</i> ЗМІСТ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ МУЗИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	118
27.	<i>Мичка І. В.</i> ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНО-ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ З ПАУЕРЛІФТИНГУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	121
28.	<i>Мішин С. В.</i> АКТИВІЗАЦІЯ ТА ПОБЛИБЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	124
29.	<i>Мойсеєнко В. О., Волков В. Л.</i> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКОСТІ ТА ШВИДКІСНО-	129

6. Страколист Г. М. Апробація програми фізичної реабілітації жінок 30-45 років, хворих на цукровий діабет 2-го типу / Г. М. Страколист, І. В. Кальюнова, А. О. Кузнєцов, Н. В. Богдановська // Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. -2016. -№1. – С. 98-102.
7. Bennett W. L., Maruthur N.M., Singh S. et al. (2011) Comparative effectiveness and safety of medications for type 2 diabetes: an update including new drugs and 2drug combinations // Ann. Intern. Med. - - Vol. 154, № 9. - P. 60.
8. Grinenko M. F. Therapeutic physical education and self-massage in diabetes mellitus / M. F. Grinenko, V. A. Kalybolotsky // Valeogogiya, 2008. - №15 / 16. - P. 38-39.
9. Melnichenko G. A. Obesity and insulin resistance - risk factors and a component of the metabolic syndrome / G.A. Melnichenko, EA Pyshkina // Therapeutist, archive. - 2001. - No. 12. - P. 5 - 8.
10. Matsegorina N. V. Application of means of physical rehabilitation for acquired type 2 diabetes mellitus in adults / N.V.Matsegorina // Physical, medical rehabilitation of people. - K., 2014. - P. 240-256.
11. Wilmut E.G., Edwardson C.L., Achana F.A. et al. Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and metaanalysis (2012) // Diabetologia. - Vol. 55. - P. 28.

Бобровник В. І., Ткаченко М. Л., Домарадська Г. Г.
Національний університет фізичного виховання і спорту України

УДОСКОНАЛЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ БІГУНІВ НА ВИТРИВАЛІСТЬ У ЛЕГКІЙ АТЛЕТИЦІ

На прикладі орієнтовних планів мікроциклів тренувального процесу кваліфікованих бігунів на середні та довгі дистанції розроблено методуку їх застосування в осінньо-зимовому макроциклі. Запропоновані орієнтовні плани мікроциклів бігунів на витривалість в осінньо-зимовому макроциклі спрямовані на вирішення основних завдань як осінньо-зимового підготовчого, так і зимового змагального періодів.

Ключові слова: біг на середні та довгі дистанції, мікроцикли, макроцикли, кваліфіковані спортсмени, етапи підготовки.

Бобровник В.І., Ткаченко М.Л., Домарадська Г.Г. Совершенствование тренировочного процесса квалифицированных бегунов на выносливость в легкой атлетике. На примере ориентировочных планов микроциклов тренировочного процесса квалифицированных бегунов на средние и длинные дистанции разработана методика их применения в осенне-зимнем макроцикле. Предложенные ориентировочные планы микроциклов бегунов на выносливость в осенне-зимнем макроцикле направлены на решение основных задач как осенне-зимнего подготовительного, так и зимнего соревновательного периодов.

Ключевые слова: бег на средние и длинные дистанции, микроциклы, макроциклы, квалифицированные спортсмены, этапы подготовки.

Bobrovnyk V.I., Tkachenko M.I., Domaradska G.G. Improving Qualified Runners' Training Process on Endurance in Track-and-Field. Typical plans of training process micro cycles for qualified middle distance and long distance runners have served as an example to develop the methodology for their applying in autumn-winter macro cycle.

It should be noted that in most cases the intensity of using the training exercises ranges from 20 % to 95 % of performing the training exercises with rational content by qualified endurance runners. The number of exercise series, depending on the stage of training, ranges from one to five, and the number of exercise repeats in series ranges from one to six at every analyzed stage. The specific feature of the methodology for training in autumn-winter macro cycle is the range of the rest interval duration not only between series of the used exercises, but also between sets, that ranges from four to twenty and from two to twenty minutes respectively. The offered typical plans of micro cycles for endurance runners in autumn-winter macro cycle are oriented at solving the major tasks of the autumn-winter training stage as well as those of the winter competitive stage.

Key words: middle distance running and long distance running, micro cycles, macro cycles, qualified athletes, training stages.

Постановка проблеми. На основі результатів виступів спортсменів національної збірної команди України з легкої атлетики на основних змаганнях року в 2016 – 2017 рр. [14, 15], було визначено проблему у цілеспрямованій підготовці легкоатлетів. Сучасні результати переможців великих легкоатлетичних змагань свідчать, що спеціалізована підготовка бігунів на витривалість має проводитись з урахуванням удосконалення швидкісних, швидкісно-силових здібностей і спеціальної витривалості [6, 9, 10, 16, 19]. На сьогодні українськими ученими розроблено групи вправ переважної спрямованості, що включають характеристику вправи і методуку її застосування спортсменами різної кваліфікації [1, 2, 7]. Готуючись до основних легкоатлетичних змагань року, атлет має враховувати не лише якісну складову виконуваної вправи, а й її специфічні властивості та індивідуальний рівень підготовки, що дає можливість більш ефективно використовувати розроблені групи вправ цілеспрямованої підготовки до основних змагань року [2, 6, 8, 9]. У зв'язку зі сказаним можна констатувати, що завдання розробки мікроциклів тренування на різних етапах річного циклу є актуальним. Розглядаючи класичні мікроцикли, що використовуються в тренувальному процесі кваліфікованих спортсменів, тривалістю від трьох до чотирнадцяти днів [3, 5, 6, 8, 9] і основних функціональних систем організму спортсмена (серцево-судинної, дихальної, нервово-м'язової), а також періоду відновлення цих систем, нами було визначено оптимальний десятиденний тренувальний мікроцикл, в якому враховували переважну спрямованість тренувального процесу осінньо-зимового підготовчого періоду і

яко етапів (загальнофізичної та спеціальної підготовки), а також зимового змагального періоду і його етапів (ранніх і основних змагань, безпосередньої підготовки до головних змагань, головні і пізні змагання, відновлювальний етап), у результаті чого було розроблено методіку застосування тренувально-змагальних вправ з урахуванням завдань кожного етапу підготовчого тренувального макроциклу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні наукові дослідження, пов'язані з бігом на середні та довгі дистанції, спрямовані на пошук засобів, орієнтованих на підвищення швидкісної та швидкісно-силової підготовки та їх раціонального застосування в тренувальному процесі на всіх етапах річного макроциклу [2, 8, 9, 11, 12, 17, 18].

Мета дослідження – удосконалення системи тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість середні дистанції – 800, 1500 м; довгі дистанції – 5000, 10 000 м) на основі вивчення наукового досвіду формування фізичної, технічної, тактичної підготовки шляхом розробки мікроциклів тренування етапів осінньо-зимового підготовчого і зимового змагального періодів, осінньо-зимового макроциклу.

Завдання дослідження – розробити приблизні мікроцикли тренування кваліфікованих бігунів на середні (800, 1500 м) і довгі дистанції (5000, 10 000 м) етапів осінньо-зимового підготовчого і змагального періодів піврічного макроциклу.

Методи дослідження: аналіз сучасної науково-методичної літератури, протоколів змагань IAAF, EA, ФЛАУ, заглиблення передового практичного досвіду шляхом індивідуальних бесід із провідними тренерами України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглядаючи розроблені орієнтовні плани мікроциклів тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) етапів осінньо-зимового макроциклу, (табл. 1–9), слід зазначити, що інтенсивність застосування тренувальних засобів переважно коливається в діапазоні 20 – 95% виконання тренувальних вправ раціонального складу кваліфікованих бігунів на витривалість [2]. Інтенсивність застосовуваних засобів на етапі загальнофізичної підготовки (табл. 2) знаходиться в діапазоні 30 – 75%, на етапі спеціальної підготовки (табл. 3) – 30 – 75%, на етапі реальних змагань (табл. 4) – 30 – 80%, на етапі основних змагань (табл. 5) – 35 – 85%, на етапі безпосередньої підготовки до основних змагань (табл. 6) – 25 – 85%, на етапі головних змагань (табл. 7) – 25 – 95%, на етапі пізніх змагань (табл. 8) – 30 – 80%, на відновлювальному етапі (табл. 9) осінньо-зимового піврічного макроциклу – 25 – 45%.

Кількість серій виконання вправ на етапі загальнофізичної підготовки (див. табл. 2) коливається від однієї до п'яти; на етапі спеціалізованої фізичної підготовки (див. табл. 3) – від однієї до п'яти; на етапі ранніх змагань (див. табл. 4) – від однієї до п'яти; на етапі основних змагань (див. табл. 5) – від однієї до п'яти; на етапі безпосередньої підготовки до основних змагань (див. табл. 6) – від однієї до трьох; на етапі головних змагань (див. табл. 7) – від однієї до чотирьох серій; на етапі пізніх змагань (див. табл. 8) – від однієї до трьох; на відновлювальному етапі (див. табл. 9) осінньо-зимового піврічного періоду – від однієї до трьох. Кількість повторень вправи в серіях на етапі загальнофізичної підготовки (див. табл. 2) знаходиться в діапазоні від одного до шести; на етапі спеціальної фізичної підготовки (див. табл. 3) – від одного до трьох; на етапі ранніх змагань (див. табл. 4) – від одного до чотирьох; на етапі основних змагань (див. табл. 5) – від одного до чотирьох; на етапі безпосередньої підготовки до основних змагань (див. табл. 6) – від одного до трьох; на етапі головних змагань (див. табл. 7) – від одного до трьох; на етапі пізніх змагань (див. табл. 8) – також від одного до трьох. На відновлювальному етапі осінньо-зимового підготовчого періоду піврічного макроциклу (див. табл. 9) – від одного до трьох.

Слід зазначити, що особливістю методіки тренування в осінньо-зимовому макроциклі є діапазон тривалості інтервалу відпочинку як між серіями застосовуваних вправ, так і між підходами:

- на етапі загальнофізичної підготовки – 4 – 12 і 2 – 10 хв між підходами, відповідно (див. табл. 2);
- на етапі спеціальної фізичної підготовки – 8 – 15 і 4 – 12 хв (див. табл. 3);
- на етапі ранніх змагань – 10 – 20 і 8 – 15 хв (див. табл. 4);
- на етапі основних змагань – 10 – 20 і 8 – 20 хв (див. табл. 5);
- на етапі безпосередньої підготовки до основних змагань – 10 – 16 і 8 – 16 хв (див. табл. 6);
- на етапі головних змагань – 10 – 20 і 8 – 20 хв (див. табл. 7);
- на етапі пізніх змагань – 12 – 20 і 10 – 16 хв (див. табл. 8);
- на відновлювальному етапі осінньо-зимового підготовчого періоду піврічного макроциклу – 12 – 20 і 10 – 16 хв (див. табл. 9).

Відновлювальні процеси основних функціональних систем знаходяться в прямій залежності не тільки від якісної складової (адекватності застосування засобів основних змагальних вправ), а й від граничного діапазону інтервалу відпочинку як між серіями вправ, так і між підходами в самій серії [4, 6, 8, 13], які, в свою чергу, дають можливість застосовувати вправи для накопичення рухового потенціалу і не створюють умови для накопичення втоми, яка може позначитися на працездатності спортсмена і його спортивних результатах. Орієнтовні плани мікроциклів тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість на етапах осінньо-зимового макроциклу (див. табл. 2–9) вирішують основні завдання як осінньо-зимового підготовчого, так і зимового змагального періодів.

Таблиця 1

Осінньо-зимовий макроцикл кваліфікованих бігунів на витривалість (середні та довгі дистанції)

Період	Осінньо-зимовий підготовчий (16.10 – 25.12)										Зимовий змагальний (26.12-15.03)							Відновлювально-підготовчий (16.03-21.03)					
	Загальної фізичної підготовки					Спеціальної фізичної підготовки					Ранніх змагань		Основних змагань			Безпосередньої підготовки		Головні змагання	Пізні змагання	Відновлювальний			
Мікроцикл	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13	1	1	1	1	18	19	20	21	22	2
											1	2	4	5	6	7							3

Таблиця 2

Орієнтовний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на етапі загальної фізичної підготовки осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

День	Вправи	Інтенсивність, % *	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підході, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв.	
					Серіями	Підходами
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	45-55	–	–	–	–
	біг по пересіченій місцевості 600-1500 м стрибковий біг по піску 150-300 м	55-60	1-2	2-3	4-5	2-3
	присідання з обтяженням (20-25 %) на плечах, на час. (30 с)	50-60	2-3	2-3	6-8	2-3
	поштовхи штанги від грудей зі зміною положення ніг у повітрі 20-30 разів, на час	50-60	2-3	2-3	4-5	2-3
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30-40	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40-50	–	–	–	–
	біг 900-2000 м в гору (15-20 ^о) по команді, на час	50-60	2-3	2-3	8-12	4-6
	стрибки на одній нозі 40-80 м з обтяженням у руках 5 % з розбігу, на час	45-60	2-3	2-3	8-10	4-6
	багатоскоки до 80 м на час з розбігу 10 м	60-70	2-3	2-3	6-8	4-6
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30-40	–	–	–	–
Середа	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40-50	–	–	–	–
	біг в гору 500, 900, 1200 м 15-20 ^о по команді, на час	55-60	1-2	2-3	8-10	4-6
	зістрибування з висоти 50-70 см з обтяженням в руках 5 % зі швидким відштовхуванням вгору-вперед	60-80	4-5	4-6	6-8	3-5
	біг по пересіченій місцевості 2000 м по команді, на час	50-60	2-3	1-2	6-8	3-5
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35-45	–	–	–	–
Четвер	– біг відновлювальний – ходьба – басейн	35-45	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
П'ятниця	– загальнопідготовчі – біг повільний	40-50	–	–	–	–

	– спеціальні					
	біг по пересіченій місцевості 3000–5000 м по команді, на час	60–70	1–2	1–2	10–12	8–10
	багатоскоки з ноги на ногу 60–80 м по команді	60–70	3–4	1–2	6–8	4–5
	імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах чи кільцях з максимальною частотою рухів по команді, на час 1–3 хв	60–70	4–5	2–3	6–8	2–5
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–45	–	–	–	–
Субота	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–60	–	–	–	–
	– сауна – сон \geq 8–9 год	–	–	–	–	–
Неділя	– активний відпочинок – пасивний відпочинок – сон \geq 8–9 год	–	–	–	–	–
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	багатоскоки 80–120–150 м (15–20°) з обтяженням в руках (5 %) на час з розбігу 10 м	50–60	2–3	1–2	8–10	4–6
	біг в гору 1200–3000 м (15–20°) за командою, на час (1–2)	50–60	1–2	1–2	8–12	6–8
	– зістрибування з висоти 0,5 м з наступним пробіганням 50 м, на час	60–70	2–3	2–3	6–8	2–5
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–40	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	півприсіди (20–25 %) на час (30 с)	50–60	4–5	2–3	8–10	6–8
	біг по пересіченій місцевості 600, 1200, 3000 м за командою, на час	50–60	2–3	1–2	8–12	8–10
	імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах чи кільцях з максимальною частотою рухів по команді, на час (1–3 хв)	60–70	4–5	2–3	6–8	4–5
	біг повільний ходьба відновлювальні	40–50	–	–	–	–
	загальнопідготовчі	45–55	–	–	–	–

	– спеціальні					
	біг по пересіченій місцевості 3000–5000 м по команді, на час	60–70	1–2	1–2	10–12	8–10
	багатоскоки з ноги на ногу 60-80 м по команді	60–70	3–4	1–2	6–8	4–5
	імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах чи кільцях з максимальною частотою рухів по команді, на час 1-3 хв	60–70	4–5	2–3	6–8	2–5
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–45	–	–	–	–
Субота	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40-60	–	–	–	–
	– сауна – сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Неділя	– активний відпочинок – пасивний відпочинок – сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	багатоскоки 80-120-150 м (15-20°) з обтяженням в руках (5 %) на час з розбігу 10 м	50–60	2–3	1–2	8–10	4–6
	біг в гору 1200-3000 м (15-20°) за командою, на час (1–2)	50–60	1–2	1–2	8–12	6–8
	– зістрибування з висоти 0,5 м з наступним пробіганням 50 м, на час	60–70	2–3	2–3	6–8	2–5
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–40	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	півприсіди (20-25 %) на час (30 с)	50–60	4–5	2–3	8–10	6–8
	біг по пересіченій місцевості 600, 1200, 3000 м за командою, на час	50–60	2–3	1–2	8–12	8–10
	імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах чи кільцях з максимальною частотою рухів по команд, на час (1-3 хв)	60–70	4–5	2–3	6–8	4–5
	біг повільний ходьба відновлювальні	40–50	–	–	–	–
	загальнопідготовчі	45–55	–	–	–	–

	біг повільний спеціальні					
	стрибковий біг по піску чи по пересіченій місцевості 600-1200 м, на час	40-50	1-2	1-2	8-12	8-10
	біг по пересіченій місцевості 600-1200 м, на час	45-55	2-3	2-3	8-12	6-8
	поштовхи штанги (20-25 %) від грудей зі зміною положення ніг у повітрі 20-30 разів, на час	50-60	3-4	2-3	8-10	6-8
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	35-40	-	-	-	-

* – % кращого результату в бігових вправах максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання одиночного руху

Таблиця 3

Орієнтовний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на етапі спеціальної фізичної підготовки осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

День	Вправи	Інтенсивність, % *	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підході, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	40-50	-	-	-	-
	- повторний біг 300, 900, 1200, 2000, 3000 м в гору 15-20° по команді, на час	50-60	1-2	2-3	10-12	8-10
	- багатоскоки 80-150 м в гору (15-20°) з обтяженнями в руках (5 %) на час з розбігу 10 м	50-60	2-3	1-2	10-12	8-10
	- півприсіди з обтяженнями (20-25 %) на час (30 с)	60-70	3-4	2-3	9-10	4-6
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	35-40	-	-	-	-
Вівторок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	40-50	-	-	-	-
	- біг по пересіченій місцевості 600-4000 м	50-60	1-2	1-2	10-12	8-10
	- присідання з обтяженням (20-25 %) на плечах, на час (30 с)	50-60	2-3	2-3	10-12	8-10
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах чи кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	60-70	4-5	3-4	10-12	6-8
	- біг повільний	40-50	-	-	-	-

	– ходьба – відновлювальні					
Середня	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	45–55	–	–	–	–
	– багатоскоки з ноги на ногу по команді 80 - 150 м	60–70	3–4	2–3	10–12	8–10
	– біг в гору 900-1200 м (15-20°) по команді, на час	60–70	2–3	1–2	10–12	8–10
	– поштовхи штанги від грудей (20-25°) зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	60–70	3–4	2–3	8–10	6–8
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30–40	–	–	–	–
Чотири	– біг повільний – ходьба – басейн	30–45	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
П'ятиріччя	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	45–55	–	–	–	–
	– стрибковий біг 200-300 м, на час	55–65	2–3	1-2	10–12	8–10
	– біг 1200-4000 м по команді, на час	60–70	1-2	1-2	12–15	10–12
	– зістрибування з висоти 0,5 м з наступним пробіганням 50 м, на час	65–75	2–3	1-2	8–12	8–10
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–45	–	–	–	–
Сьомири	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	45–55	–	–	–	–
	– біг повільний	35–40	–	–	–	–
	– сауна	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Нодіи	– активний відпочинок – пасивний відпочинок – сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
Повторюючі	– біг з ходу 100-150 м (по піску) по команді, на час	65–75	2–3	1–2	8–10	6–8
	– біг по пересіченій місцевості 600, 1200, 2000, 3000 м, (по піску по команді, на час)	65–70	1–2	1–2	10–12	8–10
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на	65–75	4–5	2–3	10–12	8–10

	брусах чи кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)					
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	35-45	-	-	-	-
Вівторок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	45-55	-	-	-	-
	- півприсіди з обтяженням на плечах (20-25 %), на час (30 с)	60-70	3-4	1-2	12-14	10-12
	- біг з ходу по піску 80-100 м на одній нозі по команді на час	60-70	2-3	1-2	12-14	10-12
	- біг по пересіченій місцевості 600-1200, 3000 м, по команді, на час	60-60	1-2	1-2	12-14	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	30-40	-	-	-	-
Середа	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг 800, 1500, 5000 і 10000 м по команді, на час	60-70	2-3	1-2	12-15	10-14
	- зістрибування з висоти 0,5 м з наступним пробіганням 50-60 м.	60-70	4-5	3-4	8-10	6-8
	- поштовхи штанги (20-25 %) від грудей зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	60-70	3-4	2-3	8-10	6-8
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	30-40	-	-	-	-

* - % кращого результату в бігових вправах, максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання одиночного руху

Таблиця 4

Орієнтовний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на етапі ранніх змагань осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

День	Вправи	Інтенсивність, %*	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підходи, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг 800, 1500, 5000, 10000 м по команді, на час	65-75	2-3	1-2	12-14	10-12
	- півприсіди з обтяженнями (20-25 %) на плечах, на час (30 с)	60-70	2-3	1-2	10-12	8-10
	- багатоскоки 60-80 м	50-60	2-3	2-3	10-12	8-10

	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30–40	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	– біг в гору 200-500 м по команді, на час	65–75	3–4	2–3	12–14	10–12
	– зістрибування з висоти 0,5 м з наступним пробіганням з максимальною швидкістю, на час (60 м)	65–75	3–4	2–3	12–14	10–12
	– багатоскоки 60 м по команді, на час	65–75	3–4	3–4	10–12	8–10
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–40	–	–	–	–
	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	34–44	–	–	–	–
Середа	– біг 200-400 м, на час	65–75	2–3	2–3	12–14	10–12
	– біг в гору 1200, 3000 м, на час	60–70	1–2	1–2	14–15	12–14
	– вистрибування з півприсідом з обтяженням (20-25%) на плечах, на час (30 с)	70–80	2–3	2–3	12–14	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30–40	–	–	–	–
	– біг відновлювальний – ходьба – басейн	30–40	–	–	–	–
Четвер	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	– біг 800, 1500, 5000, 10000 м, на час	65–75	1–2	1–2	15–20	12–15
П'ятниця	– багатоскоки 80-120 м	60–70	2–3	2–3	12–14	10–12
	Імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами, в упорі брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команд, на час (1-3 хв)	65–75	4–5	2–3	10–12	8–10
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–40	–	–	–	–
	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні – біг повільний	40–50	–	–	–	–
	– сауна	–	–	–	–	–
Субота						

Неділя	- сон \geq 8-9 год	-	-	-	-	-
	- активний відпочинок	-	-	-	-	-
	- пасивний відпочинок	-	-	-	-	-
Понеділок	- загальнопідготовчі	35-45	-	-	-	-
	- біг повільний					
	- спеціальні					
	- біг 200-400 м по команді, на час	65-75	2-3	1-3	12-15	10-12
	- багатоскоки 60-80 м з обтяженням в руках (5%)	60-70	1-2	2-3	12-14	10-12
Вівторок	- зістрибування з висоти 0,5 м з наступним пробіганням з максимальною швидкістю, на час (40-50 м)	60-70	3-4	2-3	12-14	10-12
	- біг повільний					
	- ходьба	30-40	-	-	-	-
	- відновлювальні					
	- загальнопідготовчі	35-45	-	-	-	-
Середа	- біг повільний					
	- спеціальні					
	- біг з ходу 80-120 м (розбіг 10-15 м)	70-80	2-3	2-3	10-12	8-12
	- вистрибування з обтяженням (20-25%) на плечах, на час (30 с)	65-75	2-3	2-3	10-12	8-12
	- багатоскоки 60-80 м по команді, на час	70-80	2-3	2-3	10-12	8-12
Середа	- біг повільний	30-40	-	-	-	-
	- відновлювальні					
	- загальнопідготовчі	35-45	-	-	-	-
	- біг 600, 900, 1800, 3000 м по команді, на час	65-75	2-3	2-3	15-20	12-15
	- багатоскоки в гору до 80 м (15-20°) по команді, на час	65-75	2-3	2-3	12-14	10-12
Середа	- імітаційні вправи: біг в упорі різнойменні рухи руками бігові вправи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	70-80	4-5	3-4	12-14	10-12
	- біг повільний					
	- ходьба	30-40	-	-	-	-
Середа	- відновлювальні					

* -- % кращого результату в бігових вправах, максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання одиночного руху

Таблиця 5

Орієнтовний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на етапі основних змагань осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

День	Вправи	Інтенсивність, % *	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підході, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	40-50	-	-	-	-
	- біг з ходу 60-80 м (розбіг 10 м)	70-80	2-3	2-3	10-12	10-12
	- біг 800, 1500, 5000, 10000 м по команді, на час	70-80	1-3	1-3	10-15	10-15
	- багатоскоки з ноги на ногу 60 м по команді	60-70	2-3	3-4	10-12	8-10
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	30-40	-	-	-	-
Вівторок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	40-50	-	-	-	-
	- біг по пересіченій місцевості 600-4000 м	65-75	2-4	2-4	14-18	12-14
	- стрибки через бар'єри на двох ногах (10 бар'єрів, відстань між бар'єрами 2 м, висота - 91,4 см)	60-70	3-4	2-3	10-12	10-12
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	70-80	3-4	3-4	10-12	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	30-40	-	-	-	-
Середа	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-40	-	-	-	-
	- півприсіди з обтяженням (20-25%) на плечах, на час (30 с)	60-70	3-4	2-3	10-12	10-12
	- біг з ходу 80-150 м (розбіг 10 м) по команді, на час	75-85	2-3	2-3	10-12	10-12
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	75-85	4-5	3-4	10-12	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	35-40	-	-	-	-
Четвер	- біг відновлювальний	35-40	-	-	-	-

	– біг повільний – ходьба – басейн					
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
П'ятниця	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	35–45	–	–	–	–
	– біг 300, 500, 900, 1200 м в гору (15-20°) по команді, на час	70–80	2–3	2–3	12–15	10–12
	– поштовхи штанги (20-25%) від грудей зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	65–75	3–4	2–3	10–12	8–10
	– багатоскоки з ноги на ногу до 80 м, на час (з розбігу 10 м)	65–75	2–3	2–3	12–14	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30–40	–	–	–	–
Субота	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні – біг повільний	35–45	–	–	–	–
	– сауна	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Неділя	– активний відпочинок	–	–	–	–	–
	– пасивний відпочинок	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	35–45	–	–	–	–
	– біг з ходу 60-80 м (розбіг 10 м) на одній нозі по команді, на час	70–80	3–4	2–3	12–14	10–12
	– біг 800, 1500, 5000, 10000 м по команді, на час	65–75	1–2	2–3	15–20	15–20
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	75–85	3–4	3–4	12–15	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30–40	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	– півприсіди з обтяженням (20-25 %) на плечах, на час (30 с)	70–80	3–4	2–3	12–14	10–12
	– біг з ходу 80-150 м (розбіг 10 м) по команді, на час	70–80	2–3	1–2	12–14	10–12
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи	70–80	3–4	2–3	12–14	10–12

Бігуні	ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)				
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	30-40	-	-	-
	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-
	- багатоскоки з ноги на ногу 60-80 м по команді	65-75	2-3	2-3	12-14
	- біг 800, 1500, 5000, 10000 м по команді, на час	70-80	1-3	1-3	15-20
	- зістрибування з висоти 50-70 см з обтяженням в руках (5 %) зі швидким відштовхуванням в гору	70-80	3-4	3-4	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	35-45	-	-	-

– для кращого результату в бігових вправах, максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання фізичного руху

Таблиця 6

Базовий план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на етапі безпосередньої підготовки осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

Дні.	Вправи	Інтенсивність, % "	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підходів, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг 800, 1500, 5000, 10000 м по команді, на час	75-85	1-2	1-2	12-14	12-14
	- стрибки через бар'єри на двох ногах, на час (10 бар'єрів, відстань між бар'єрами 2,00 м, висота – 91,4 см)	75-85	2-3	2-3	10-12	8-10
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	75-85	3-4	2-3	10-12	8-10
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25-35	-	-	-	-
Вівторок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг з ходу 80-150 м по команді, на час (розбіг 10 м)	75-85	2-3	2-3	12-14	10-12
	- біг по пересіченій місцевості 600, 1200,	65-75	1-2	1-2	14-20	12-16

	3000, 4000 м по команді на час					
	- зістрибування з висоти 50-70 см (з обтяженням в руках 5 %) зі швидким відштовхуванням в гору	70-80	2-3	2-3	12-15	10-14
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25-35	-	-	-	-
Середа	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг 300, 500, 900, 1200 м в гору (15-20°) по команді, на час	75-85	2-3	2-3	12-14	10-12
	- присіди з обтяженням (20-25%) на плечах, на час (30 с)	70-80	2-3	1-2	10-12	8-10
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	75-85	2-3	2-3	10-14	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25-35	-	-	-	-
Четвер	- біг відновлювальний - біг повільний - ходьба - басейн	30-40	-	-	-	-
	- сон \geq 8-9 год	-	-	-	-	-
П'ятниця	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг з ходу 60-150 м (розбіг 10 м) по команді, на час	75-85	1-2	2-3	12-14	10-12
	- поштовхи штанги (20-25%) від грудей зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	70-80	1-2	2-3	12-14	10-12
	- біг по пересіченій місцевості 600, 1200, 3000, 4000 м по команді, на час	65-75	1-2	1-2	14-16	12-14
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	30-40	-	-	-	-
Субота	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні - біг повільний	35-45	-	-	-	-
	- сауна	-	-	-	-	-
	- сон \geq 8-9 год	-	-	-	-	-
Неділ я	- активний відпочинок	-	-	-	-	-
	- пасивний відпочинок	-	-	-	-	-
	- сон \geq 8-9 год	-	-	-	-	-

Повільний	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- багатоскоки 80-120 м в гору (15-20 %) з обтяженням в руках (5 %), на час (з розбігу 10 м)	70-80	1-2	1-2	12-14	10-12
	- біг 300, 500, 900, 1200 м в гору (15-20%) по команді, на час	75-85	1-2	1-2	12-14	10-12
	- біг по пересічній місцевості 600 – 4000 м по команді, на час	60-70	1-2	1-2	12-14	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	30-40	-	-	-	-
Швидкий	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг з ходу 60-120 м (розбіг 10 м) по команді, на час	75-85	1-2	1-3	12-14	10-12
	- багатоскоки з ноги на ногу 60 м по команді, на час	75-85	2-3	1-2	12-14	10-12
	- півприсіди з обтяженням (20-25%) на плечах, на час (30 с)	75-80	1-2	1-2	10-12	8-10
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25-35	-	-	-	-
Середній	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35-45	-	-	-	-
	- біг 300, 500, 900, 1200 м по команді, на час	80-90	1-2	1-3	14-16	12-14
	- зістрибування з висоти 50-70 см зі швидким відштовхуванням вгору	75-85	1-3	1-3	14-16	12-14
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	75-85	3-4	2-3	12-14	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25-35	-	-	-	-

* - % кращого результату в бігових вправах, максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання єдиночного руху

Таблиця 7

Орієнтовний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на етапі головних змагань осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

День	Вправи	Інтенсивність, %	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підході, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	– біг 300, 500, 900, 1200 м по команді, на час	80–90	1–2	1–2	15–20	12–15
	– поштовхи штанги (20–25 %) від грудей зі зміною положення ніг в повітрі 20–30 разів, на час	75–85	1–2	1–2	12–14	10–12
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1–3 хв)	85–95	3–4	2–3	12–15	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	25–35	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40–50	–	–	–	–
	– біг з ходу 60, 80, 120 м по команді, на час	85–95	1–2	1–2	10–12	8–10
	– багатоскоки до 80 м (розбіг 10 м) по команді, на час	80–90	1–2	1–2	12–14	10–12
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1–3 хв)	85–95	2–3	1–2	12–14	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30–40	–	–	–	–
Середа	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	35–45	–	–	–	–
	– біг по пересіченій місцевості 600, 1200, 3000 м по команді, на час	80–90	1–2	1–2	15–20	12–14
	– стрибки через	80–90	1–2	1–2	12–15	10–12

Таблиця 7

Орієнтовний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на етапі головних змагань осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

День	Вправи	Інтенсивність, %	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підходи, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40-50	–	–	–	–
	– біг 300, 500, 900, 1200 м по команді, на час	80-90	1-2	1-2	15-20	12-15
	– поштовхи штанги (20-25 %) від грудей зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	75-85	1-2	1-2	12-14	10-12
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	85-95	3-4	2-3	12-15	10-12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	25-35	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	40-50	–	–	–	–
	– біг з ходу 60, 80, 120 м по команді, на час	85-95	1-2	1-2	10-12	8-10
	– багатоскопи до 80 м (розбіг 10 м) по команді, на час	80-90	1-2	1-2	12-14	10-12
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	85-95	2-3	1-2	12-14	10-12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	30-40	–	–	–	–
Середа	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	35-45	–	–	–	–
	– біг по пересіченій місцевості 600, 1200, 3000 м по команді, на час	80-90	1-2	1-2	15-20	12-14
	– стрибки через	80-90	1-2	1-2	12-15	10-12

	бар'єри на двох ногах, на час (10 б., відстань між бар'єрами – 2,00 м, висота – 91, 4 см)					
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	85–95	2–3	1–2	10–14	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	35–40	–	–	–	–
Скористувач	– відновлювальні – біг повільний – ходьба	30–40	–	–	–	–
	– басейн	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	35–45	–	–	–	–
Підприємство	– стрибки через бар'єри на двох ногах, на час (10 б., відстань між бар'єрами – 2,00 м, висота – 91, 4 см)	85–95	1–2	1–2	12–14	10–12
	– біг 500, 900, 1200, 3000 м по команді, на час	80–90	1–2	1–2	15–20	12–15
	– зістрибування з висоти 50-70 см з обтяженням в руках (5 %) зі швидким відштовхуванням вгору	80–90	1–2	1–2	12–14	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	25–35	–	–	–	–
Суб'єкти	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні – біг повільний	35–45	–	–	–	–
	– сауна	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Методи	– активний відпочинок	–	–	–	–	–
	– пасивний відпочинок	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Процедури	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	35–45	–	–	–	–
	– біг з ходу 80-100 м (розбіг 10 м) по команді, на час	85–95	2–3	1–2	12–14	10–12
	– багатоскоки до 80 м з обтяженням у	80–90	1–2	1-2	14–20	12–15

Вівторок	руках (5 %) з розбігу 10 м, на час					
	- біг 1200 м – 3000 м по команді, на час	80–90	1-2	1-2	15–20	15–20
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25–35	-	-	-	-
	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35–45	-	-	-	-
	- біг по пересіченій місцевості 600-4000 м по команді, на час	75–85	1-2	1-2	15–20	12–15
	- багатоскопи до 80 м, з розбігу 10 м, на час	80–90	2-3	1-2	15–20	12–15
Середа	- поштовхи штанги від грудей (20-25 %) зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	80–90	1-2	1-2	15–20	12–15
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25–35	-	-	-	-
	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	35–45	-	-	-	-
	- біг з ходу 60-80 м по команді з розбігу 10 м, на час	85–95	2-3	1-2	12–15	10–12
	- півприсіди з обтяженням (20-25 %) на плечах, на час (30 с)	80–90	1-2	2-3	12–15	10–12
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	85–95	1-2	2-3	12–15	10–12
- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25–35	-	-	-	-	

* – % кращого результату в бігових вправах, максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання одиночного руху

Таблиця 8

Орієнтовний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на відновленому етапі п'яти змагань осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

День	Вправи	Інтенсивність, % *	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підходи, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	30–40	-	-	-	-

	- біг 800, 1500, 5000, 10000 м	70-80	1-2	1-2	14-18	12-14
	- багатоскоки 60-80 м по команді	65-75	1-2	2-3	12-14	10-12
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	65-75	3-4	2-3	14-18	12-16
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	25-35	-	-	-	-
Понеділок	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	30-40	-	-	-	-
	- багатоскоки 60-80 м з обтяженням у руках (5 %) з розбігу 10 м, на час	65-75	1-2	1-2	12-14	10-12
	- біг по пересіченій місцевості 600 - 3000 м по команді, на час	65-75	1-2	1-3	14-20	12-15
	- зістрибування з висоти 0,5 м зі швидким відштовхуванням вгору	70-80	2-3	1-2	12-16	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	20-30	-	-	-	-
	- загальнопідготовчі - біг повільний - спеціальні	30-40	-	-	-	-
	- біг 500, 900, 1200, 3000 м в гору (15-20°) по команді, на час	60-70	1-2	1-2	14-20	12-14
Середа	- поштовхи штанги (20-25%) від грудей зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	60-70	1-2	1-2	14-16	12-14
	- імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	70-80	2-4	2-3	12-14	10-12
	- біг повільний - ходьба - відновлювальні	20-30	-	-	-	-
	- відновлювальні - біг повільний - ходьба	30-40	-	-	-	-
Четвер	- басейн	-	-	-	-	-
	- сон \geq 8-9 год	-	-	-	-	-
	- загальнопідготовчі	35-45	-	-	-	-

	– біг повільний – спеціальні					
	– біг по пересіченій місцевості 600, 1500, 3000 м	60–70	1–2	1–2	14–18	12–14
	– зістрибування з висоти 50-70 см зі швидким відштовхуванням вгору	60–70	2–3	1–2	12–14	10–12
	– напівприсіди з обтяжуваннями (20-25 %) на плечах, на час (30 с)	60–70	1–2	2–3	12–14	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	20–30	–	–	–	–
Субота	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні – біг повільний	30–40	–	–	–	–
	– сауна	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Неділя	– активний відпочинок	–	–	–	–	–
	– пасивний відпочинок	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	30–40	–	–	–	–
	– біг з ходу 80-120 м по команді, на час	70–80	1–2	2–3	12–14	10–12
	– біг 300, 500, 900, 1000, 3000 м по команді, на час	65–75	1–2	1–2	15–20	14–18
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	70–80	2–3	1–2	14–18	12–14
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	20–30	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	30–40	–	–	–	–
	– поштовхи штанги (20-25 %) від грудей зі зміною положення ніг в повітрі 20-30 разів, на час	65–75	2–3	1–2	14–18	12–16
	– стрибки через бар'єри на двох ногах, на час (10 б., відстань між бар'єрами – 2,00 м, висота – 91, 4 см)	70–80	2–3	1–2	12–15	10–12
	– біг по пересіченій	65–75	1–2	1–2	15–20	13–16

Середня	місцевості 600-4000 м по команді, на час					
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	20-30	-	-	-	-
	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	30-40	-	-	-	-
	– багатоскоки з ноги на ногу 60, 80, 120 м по команді	70-80	1-2	2-3	15-20	12-16
	– біг 500, 900, 1200, 3000 м по команді, на час	70-80	1-2	1-3	15-20	12-16
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різномірні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	60-70	2-3	1-2	12-15	10-14
– біг повільний – ходьба – відновлювальні	20-30	-	-	-	-	

* – значення результату в бігових вправах, максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання одного руху

Таблиця 9

Тренувальний план мікроциклу тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість (середні і довгі дистанції) на відновлювальному етапі осінньо-зимового підготовчого періоду річного макроциклу

Днів	Вправи	Інтенсивність, % *	Кількість серій, підходів, разів	Кількість повторень в серії, підході, разів	Тривалість інтервалу відпочинку, хв	
					Серіями	Підходами
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	25-35	-	-	-	-
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різномірні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	40-50	1-2	1-2	12-14	10-12
Середа	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	20-30	-	-	-	-
	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	25-35	-	-	-	-
	– біг по пересіченій місцевості 3000-6000 м без урахування часу	45-55	1-2	1-2	15-20	12-15
	– біг – ходьба – відновлювальні	20-30	-	-	-	-
Субота	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	25-35	-	-	-	-

	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	40–50	2–3	1–2	12–16	10–12
	– біг – ходьба – відновлювальні	20–30	–	–	–	–
Четвер	– відновлювальні – біг повільний – ходьба	35–45	–	–	–	–
	– басейн	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
П'ятниця	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	25–35	–	–	–	–
	– багатоскоки 60-80 м	30–40	1–2	1–2	10–12	10–12
	– біг – ходьба – відновлювальні	25–35	–	–	–	–
Субота	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні – з обтяженням – біг повільний	20–30	–	–	–	–
	– сауна	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Неділя	– активний відпочинок	–	–	–	–	–
	– пасивний відпочинок	–	–	–	–	–
	– сон \geq 8-9 год	–	–	–	–	–
Понеділок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	25–35	–	–	–	–
	– імітаційні вправи: біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	35–45	2–3	1–3	12–14	10–12
	– біг повільний – ходьба – відновлювальні	20–30	–	–	–	–
Вівторок	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	20–30	–	–	–	–
	– біг по пересіченій місцевості 3000-6000 м по без урахування часу	30–40	1–2	1–2	15–20	12–16
	– біг – ходьба – відновлювальні	20–30	–	–	–	–
Середа	– загальнопідготовчі – біг повільний – спеціальні	25–35	–	–	–	–
	– імітаційні вправи:					

біг в упорі, різнойменні рухи руками, бігові рухи ногами в упорі на брусах і кільцях, з максимальною частотою рухів по команді, на час (1-3 хв)	35-45	2-3	1-2	12-14	10-12
- біг					
- ходьба	20-30	-	-	-	-
- відновлювальні					

... результату в бігових вправах, максимальної кількості повторень в одиницю часу і швидкості виконання руху

Висновки. 1. Розроблено орієнтовні плани мікроциклів етапів осінньо-зимового підготовчого і зимового періодів осінньо-зимового макроциклу, за основу яких взято раціональний склад тренувальних вправ бігових етапів на витривалість.

2. Орієнтовні плани мікроциклів тренувального процесу на етапах осінньо-зимового підготовчого і зимового періодів включають: інтенсивність виконання вправи, кількість серій, підходів у серії, тривалість інтервалів відпочинку між підходами і серіями, що становить методика застосування вправ на етапах осінньо-зимового макроциклу.

3. Вивчений практичний досвід рекомендацій із застосування тренувальних засобів провідними тренерами з українські тренери бігунів на середні та довгі дистанції переважно застосовують вправи у 85 % випадків, з розвитком аеробних можливостей. Запропоновані орієнтовні плани мікроциклів на етапах осінньо-зимового макроциклу бігунів на витривалість спрямовані на вдосконалення спеціальної витривалості засобами швидкісної, швидкісно-спрямованості з високою інтенсивністю їх виконання (65 – 80 %) в анаеробному режимі, що сприяє вдосконаленню спеціальної витривалості як основного компонента досягнення спортсменом високого спортивного результату у бігу на витривалість.

4. Подальші дослідження вдосконалення тренувального процесу бігунів на витривалість передбачають застосування групи вправ тренувального процесу різної переважної спрямованості у весняно-літньому макроциклі на основі орієнтовних планів мікроциклів на етапах весняно-літнього і літнього змагальних періодів.

Література

1. Алабин В. Г. 2000 упражнений для легкоатлетов : учеб. пособие для физкульт. Учеб. заведений. / В. Г. Алабин, В. П. Корж.- Х. : Основа, 1996. – Вып. 4. – 72 с.
2. Бобровник В. И. Формирование рационального состава тренировочных средств квалифицированных бегунов на средние дистанции / В. И. Бобровник, Я. П. Тихоненко // Наук. Часоп. НПУ ім. М. П. Драгоманова. – 2016. – С. 13–18.
3. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Физкультура и спорт; СпортАкадемПресс, 2008. – 544 с.
4. Легкая атлетика : учебник / [Аврутин С. Ю., Артюшенко А. Ф., Беца Г. Н и др.; под общ. ред. В. И. Бобровника, С. П. Совенко, А. В. Колота]. – К : Логос, 2017 – 758 с.
5. Озолин Н. Г. Настоящая книга тренера. Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М. : Астрель ; АСТ, 2006. – 863 с.
6. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. – К. : Олимп, лит., 2017 – 655 с.
7. Полищук В. Д. Использование специальных и подводящих упражнений в тренировочном процессе легкоатлетов : учебник / В.Д. Полищук. – К. : Олимп. лит., 2009. – 144 с.
8. Сиренко В. А. Подготовка бегунов на средние и длинные дистанции / В.А. Сиренко. – К. : Здоров'я. – 1990. – 114 с.
9. Селуянов В.Н. Подготовка бегунов на средние дистанции / В. Н. Селуянов. – М. : ТВТ Дивизион, 2007. – 112 с.
10. Arcelli E. Middee and long distance races / E. Arcelli. – Centro Studi Fida, Roma, 1996.
11. Arcelli E. What is training? / E. Arcelli. – Sperling & Kupfer editori, Milano. 1990.
12. Armstrong N. Endurance training and elite young athletes / Neil Armstrong, Alan R. Barke // The Elite Young Athlete. – Med. Sport Sci. – Basel, Karger. – 2011. – Vol. 56. – P. 59.
13. Buchheit, M., Abbiss, C.R., Peiffer, J.J. and Laursen, P.B. (2012). Performance and physiological responses during a sprint interval training session: relationship with muscle oxygenation and pulmonary oxygen uptake kinetics. European Journal of Applied Physiology, 112(2), pp.767–779.
14. IAAF Results [Elektronnyy resurs]: po dannym IAAF. – Rezhim dostupa: <http://www.iaaf.org/results/iaaf-world-championships-in-athletics/2013/14th-iaaf-world-championships-4873/men/800,1500 metres/final/result>.
15. International Association of Athletics Federations, available at: <http://www.iaaf.org/results?Regions=af>.
16. Plisk S.S. (2000). Speed, agility and speed-endurance development. In:T.R. Baechle and R.W. Earle eds., Essentials of strength training and conditioning, 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
17. Reardon J. Optimal pacing for running 400 and 800-m track races / J. Reardon //Am. J. Phys. – 2013. – Vol. 81, No. 6. – P. 428-435.
18. Robergs R.A. Nothing 'evil' and no 'conundrum' about muscle lactate production / Robert A. Pobergs // Exp. Physiol. – 2011. – Vol. 96. – № 10. – P. 1097, 1098.
19. Tschiene P. Der aktuelle Stand der Theorie des Trainings P. Tschiene // Leistungs-sport, 1990. – № 3. – P. 5-9.

Наукове видання

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

СЕРІЯ 15
**"НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/"**

ВИПУСК 5 (99) 18



Підписано до друку 30.05.2018 р. Формат 60x84/8.
Папір офісний. Гарнітура Arial Narrow
Ум. др. арк. 20,80. Обл.-вид. арк. 21,18
Наклад 300 прим. Зам. № 138.
Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію ДК № 1101 від 29.10.2002. (044) 234-75-87
Віддруковано в друкарні Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова (044) 239-30-25