

9. Trachuk S. V., Napadii A. P., & Kedrych G. V. (2018). Innovations in extracurricular work on physical education with younger schoolchildren (on the example of mini-tennis). *Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Pedagogical sciences*, 2(152), 161-164.
10. Kashuba V. A., Bondar E. M., Goncharova N. N., & Nosova N. L. (2016). *Formation of human motility in the process of ontogenesis: monograph*. Vezha-Druk.
11. Khanyukova O. V., Mitova O. O., Afanasyev S. M., & Danylchenko D. V. (2014). Application of elements of mini-tennis in extracurricular time to increase the development of physical qualities of girls 8-9 years old. *Sports games*, 10, 192-198.
12. Shuba L., & Shuba V. (2019). The use of elements of tennis as a means of increasing the physical activity of primary school children. *Physical education, sports and health culture in modern society*, 4(48), 74-81.
13. Filipcic A., Cuk I., & Filipcic T. (2016). Lateral asymmetry in upper and lower limb bioelectrical impedance analysis in youth tennis players. *Int. J. Morphol.*, 34(3), 890-895.
14. Rynkiewicz, M., Rynkiewicz, T., Zurek, P., Ziemann, E., & Szymanik, R. (2013). Asymmetry of muscle mass distribution in tennis players. *Trends in sport sciences*, 1(20), 47-53.
15. Sanchis-Moysi J., Dorado C., Olmedillas H., Serrano-Sanchez J. A., & Calbet J. A. (2010). Bone and lean mass inter-arm asymmetries in young male tennis players depend on training frequency. *Eur J Appl Physiol*, 110(1), 83-90. DOI: 10.1007/s00421-010-1470-2.
16. Sanchis-Moysi J., Dorado C., Olmedillas H., Serrano-Sanchez J. A., & Calbet J. A. (2010). Bone mass in prepubertal tennis players. *International Journal of Sports Medicine*, 31(6), 416-420. DOI: 10.1055/s-0030-1248331.
- Sanchis-Moysi J., Dorado C., Vicente-Rodriguez G., et al. (2004). Inter-arm asymmetry in bone mineral content and bone area in postmenopausal recreational tennis players. *Maturitas*, 48(3), 289-298.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).33
УДК 796.61.093.55

Пруднікова М.С.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму,
Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків)
Мулик К.В.
доктор педагогічних наук, професор,
завідувачка кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму,
Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків)
Алтухова М.В.
магістрант кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму,
Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків),

ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ 16-17 РОКІВ ПРОТЯГОМ УДАРНИХ МІКРОЦИКЛІВ

В статті проаналізовані результати спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих велосипедистів 16-17 років на фоні відновлення і накопиченої втоми в ударних мікроциклах змагального мезоциклу. Розкриваються дані показників фізичних якостей кваліфікованих велосипедистів 16-17 років за типом темпераменту. Метою роботи було визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих велосипедистів 16-17 років в ударних мікроциклах. Результат. Визначено різницю у показниках кваліфікованих велосипедистів 16-17 років за типом темпераменту після двох ударних мікроциклів, так у сангвініків покращилися показники на 4 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та на 4 с у гонці на 1 км, погіршилися на 15 с у гонці на 5 км та на 29 с у гонці на 10 км; у холериків покращилися на 3 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та погіршилися на 4 с у гонці на 1 км, на 29 с у гонці на 5 км та на 57 с у гонці на 10 км; у флегматиків покращилися на 2 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та погіршилися на 2 с у гонці на 1 км, 38 с у гонці на 5 км та на 31 с у гонці на 10 км; у меланхоліків покращилися на 8 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та погіршилися на 8 с у гонці на 1 км, на 29 с у гонці на 5 км та на 1 хв у гонці на 10 км.

Ключові слова: велосипедний спорт, ударний мікроцикл, тип темпераменту.

Prudnikova Maryna, Mulyk Kateryna, Altukhova Maryna. A study of the special physical fitness of qualified 16-17 year old cyclists over two intense weeks. The paper analyses the results of physical tests of 16-17 year old cyclists against the background of recovery and fatigue after a week-long intensive micro-cycles. **The aim of the work** is to determine the level of special physical qualities of 16-17 year old cyclists by type of temperament under the influence of load in weekly micro-cycles. **Result.** The results were determined on the background of fatigue after two weeks of intensive micro-cycles. Sanguine cyclists had better results in the one-minute pedal turnover test by 4 turns and in the 1 km race by 4 seconds; worse results in the 5 km race by 15 seconds and in the 10 km race by 29 seconds; choleric perform better in the one minute pedal revolution test by 3 revolutions, worse in the 1 km race by 4 s, in the 5 km race by 29 s and in the 10 km race by 57 s; phlegmatic have better test results in pedal revolutions per minute by 3 revolutions, worse in the 1 km race by 2 s, in the 5 km race by 38 s and in the 10 km race by 31 s; melancholics perform better in the one-minute pedal stroke test by 8 revolutions, worse in the 1 km race by 8 seconds, in the 5 km race by 29 seconds and in the 10 km race by 1 minute.

Keywords: cycling, intense micro-cycling, temperament type.

Постановка проблеми. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Велосипедний спорт – це специфічний вид людської діяльності, і у той же час соціальне явище, який допомагає підняття престижу не тільки окремих особистостей, але і цілої держави, особливо України [1, 4, 5]. Як відомо спортивна діяльність ділиться на три категорії: масовий спорт, спорт вищих досягнень та професійний спорт. Як що головною метою людей у масовому спорті є закріплення здоров'я, фізичний і психічний розвиток, проведення дозвілля, то у спорті вищих досягнень головним вже становиться виявлення і порівняння межі фізичних та психічних можливостей людини в процесі виконання різнобічних фізичних вправ [3]. Професійний спорт на даний час став більш сферою бізнесу, де мова о збереженні здоров'я вже не іде. Все ці категорії для багатьох спортсменів є ступенями зросту [6, 7].

При зростаючій популярності велосипедного спорту в світі засоби масової інформації роблять його важливим фактором морального виховання широких мас населення, і в першу чергу молоді. Головна роль в цьому процесі належить кваліфікованим спортсменам, які незалежно від їх бажання стають об'єктами наслідування для молоді, пропагандистами моральних цінностей сучасного велосипедного спорту. Тому процес формування особистості спортсмена перетворився на важливе соціальне завдання, що вимагає комплексних рішень на основі всебічного наукового аналізу [2, 3, 8].

Дослідження виконувалися відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури Міністерства освіти і науки України на 2019-2023 рр. за темою «Оптимізація тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту» (номер державної реєстрації 0119U100439).

Аналіз літературних джерел. Одною з головних проблем досліджень у спорті вищих досягнень це вивчення індивідуальності спортсмена. Існуюча прогресивна тенденція сучасної науки – прагнення до цілісного пізнання людини, яке визначає необхідність системного бачення спортсмена як об'єкта дослідження [3, 5, 10].

В основі системного підходу до пізнання індивідуальності спортсмена належить теорія інтегральної індивідуальності В.С. Мерліна. У світлі цієї теорії індивідуальність спортсмена як людини являє собою саморозвинену і самоорганізовану систему, що складається з ієрархічно організованих рівнів індивідуальних властивостей. Це не просто сукупність властивостей, а перш за все, характер зв'язків між ними, які і утворюють цілісну систему індивідуальності. Ці властивості відносяться до різних напрямків розвитку матерії: біохімічної, фізіологічної, психологічної, особистісної, соціально-психологічної тощо [1].

Великий інтерес для науки представляє встановлення зв'язків між різнорівневими властивостями, що дають можливість впливати на розвиток індивідуальності, усуваючи протиріччя між окремими властивостями і сприяючи гармонізації системи в цілому [2, 3, 4, 10].

Мета статті. Визначити рівень спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих велосипедистів 16-17 років в ударних мікроциклах.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз та узагальнення наукової і спеціальної методичної літератури, мережі інтернет; педагогічні та психологічні методи дослідження; методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу дослідження. На початку нашого дослідження ми провели тест Г. Айзенка для визначення типу темпераменту у кваліфікованих велосипедистів 16-17 років (n=10), які спеціалізуються в гонках Mountain Bike Eliminator та Cross-country (МТБ) Далі, для визначення показників спеціальної фізичної підготовленості (СФП) використанні наступні тести (кількість обертів за 1 хв на веловерстаті, гонка на 1 км, гонка на 5 км, гонка на 10 км по трасі крос-кантрі). Проведені тести відображали рівень розвитку спеціальних фізичних якостей кваліфікованих велосипедистів 16-17 років в двох ударних мікроциклах змагального мезоциклу. Дослідницька група на попереднє приймала участь у багатоденній гонці протягом семи днів, потім згідно плану тренувань відбувся відновлювальний мікроцикл, який відображено у таблиці 1.

Таблиця 1

Структура трьох мікроциклів підготовки кваліфікованих велосипедистів 16-17 років

День неділі	МІКРОЦИКЛ		
	Відновлювальний	Ударний	Ударний
Понеділок	Їзда на шосе (60 км / 2 год 15 хв), зони інтенсивності (1-2)	Їзда на шосе (80 км / 2 год 40 хв), зони інтенсивності (1-4) (мест 1)	Їзда на шосе (80 км / 2 год 40 хв), Зони інтенсивності (1-4) (мест 1)
Вівторок	День відпочинку	Їзда на шосе (30 км / 1 год 20 хв), зона інтенсивності (1)	Їзда на шосе (30 км / 1 год 20 хв), зона інтенсивності (1)
Середа	Їзда на шосе (60 км / 2 год 15 хв), зони інтенсивності (1-2)	Їзда на шосе (60 км / 1 год 40 хв), зони інтенсивності (1-4) (мест 2)	Їзда на шосе (60 км / 1 год 40 хв), зони інтенсивності (1-4) (мест 2)
Четвер	Їзда на шосе (80 км / 2 год 50хв), зони інтенсивності (1-3)	Їзда по пересічній місцевості (40 км / 2год 15хв) зони інтенсивності (1-4)	Їзда по пересічній місцевості (40 км / 2год 15хв) зони інтенсивності (1-4)
П'ятниця	Їзда по пересічній місцевості (МТБ) (25 км / 1год 45 хв), зони інтенсивності (1-4)	Їзда по пересічній місцевості (25 км / 1 год 45 хв) зони інтенсивності (1-4) (мест 3)	Їзда по пересічній місцевості (25 км / 1 год 45 хв) зони інтенсивності (1-4) (мест 3)

Субота	Ізда на шосе (70 км / 2 год 35хв), зони інтенсивності (1-2)	Ізда на шосе (70 км / 2 год 35 хв), зони інтенсивності (1-2)	Ізда на шосе (70 км / 2 год 35 хв), зони інтенсивності (1-2)
Неділя	Ізда на шосе (40 км / 1 год 50 хв), зони інтенсивності (1-2)	Ізда на шосе (50 км / 1 год 40 хв) зони інтенсивності (1-4) (мест 4)	Ізда на шосе (50 км / 1 год 40 хв) зони інтенсивності (1-4) (мест 4)

Примітка: МТБ – маунтенбайк; тест 1 – витривалість (кількість обертів педалей за 1 хв на велостаті); тест 2 – швидкісні якості (1 км на час); тест 3 – швидкісна витривалість (5 км на час); тест 4 – швидкісно-силова витривалість (10 км на час)

В першій ударний мікроциклі спеціальне тестування (тест 1) кваліфікованих велосипедистів 16-17 років відбувалося на фоні відновлення. Всі тести були проведені на велосипедах МТБ та згідно до розпорядку тренувального процесу, де результати були занесені у таблицю 2.

Таблиця 2

Результати спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих велосипедистів 16-17 років за період першого ударному мікроциклу

№	Прізвище	Тип темпераменту	Тест 1 (понеділок)	Тест 2 (середа)	Тест 3 (п'ятниця)	Тест 4 (неділя)
1	Сер-к	Флегматик	94 (9)	2:07 (8)	12:41 (2)	25:12 (1)
2	Ку-ло	Сангвінік	101 (6)	2:02 (6)	13:06 (7)	26:34 (7)
3	Пер-ця	Холерик	112 (1)	1:58 (2)	13:22 (10)	26:58 (8)
4	Мих-к	Сангвінік	107 (3)	2:00 (4)	12:59 (4)	26:22 (6)
5	Риб-н	Меланхолік	99 (7)	1:59 (3)	12:34 (1)	27:11 (10)
6	Стец-к	Меланхолік	108 (2)	2:01 (5)	13:09 (8)	25:30 (3)
7	Наз-ко	Холерик	108 (2)	1:57 (1)	13:13 (9)	27:00 (9)
8	Бон-ко	Флегматик	95 (8)	2:05 (7)	12:47 (3)	25:21 (2)
9	Вол-в	Сангвінік	102 (5)	2:01 (5)	13:05(6)	26:01 (5)
10	Нов-кий	Сангвінік	103 (4)	2:02 (6)	13:02 (5)	25:58 (4)
\bar{X}			103	2:01	13:00	26:13

Примітка: тест 1 – витривалість (кількість обертів педалей за 1 хв на велостаті); тест 2 – швидкісні якості (1 км на час, хв·с⁻¹); тест 3 – швидкісна витривалість (5 км на час, хв·с⁻¹); тест 4 – швидкісно-силова витривалість (10 км на час, хв·с⁻¹); (1),(2),(3) – позначення зайнятого місця спортсменом відносно інших учасників дослідної групи.

Після першого етапу досліджень ми можемо помітити певну закономірність між результатами кваліфікованих велосипедистів та їх приналежністю до одного з 4-х типів темпераменту (табл. 2).

Так, у флегматиків помітно виражене покращення результату з підвищенням довжини дистанції відносно інших спортсменів, у холериків же помітна прямо протилежна залежність, у сангвініків досить помітно відмічається стабільність результатів, різниця зайнятих ними місць коливається від 1-го до 3-х, у меланхоліків помітна майже повна відсутність залежності результатів від довжини дистанції. Отримані нами результати вже на першому етапі досліджень показали досить вагому залежність спортивного результату від типу темпераменту, проте вважати їх достатньо достовірними після одного тестування неможливо, тому нами були проведені ідентичні спеціальні тести, але на цей раз на фоні накопичення втоми (табл. 3).

Таблиця 3

Результати спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих велосипедистів 16-17 років за період другого ударному мікроциклу

№	Прізвище	Тип темпераменту	Тест 1 (понеділок)	Тест 2 (середа)	Тест 3 (п'ятниця)	Тест 4 (неділя)
1	Сер-к	Флегматик	93 (8)	2:09 (8)	12:54 (1)	25:42 (1)
2	Ку-ло	Сангвінік	97 (7)	2:04 (3)	13:17 (6)	27:04 (7)
3	Пер-ця	Холерик	108 (1)	2:00 (1)	13:48 (10)	27:58 (8)
4	Мих-к	Сангвінік	103 (3)	2:05 (4)	13:12 (3)	26:53 (6)
5	Риб-н	Меланхолік	92 (9)	2:07 (6)	13:14 (4)	28:08 (10)
6	Стец-к	Меланхолік	100 (4)	2:08 (7)	13:25 (8)	26:31 (4)
7	Наз-ко	Холерик	106 (2)	2:01 (2)	13:37 (9)	27:47 (9)

8	Бон-ко	Флегматик	93 (8)	2:06 (5)	12:59 (2)	25:52 (2)
9	Вол-в	Сангвінік	99 (5)	2:05 (4)	13:15 (5)	26:36 (5)
10	Нов-кий	Сангвінік	98 (6)	2:04 (3)	13:18 (7)	26:18 (3)
		\bar{X}	99	2:05	13:18	26:53

Примітка: тест 1 – витривалість (кількість обертів педалей за 1 хв на веловеерстаті); тест 2 – швидкісні якості (1 км на час, хв·с⁻¹); тест 3 – швидкісна витривалість (5 км на час, хв·с⁻¹); тест 4 – швидкісно-силова витривалість (10 км на час, хв·с⁻¹); (1),(2),(3) – позначення зайнятого місця спортсменом відносно інших учасників дослідної групи.

Під час другого ударного мікроциклу на фоні накопичення кваліфікованими велосипедистами при повторному тестуванні можна помітити деякі зміни в занятих ними місцях відносно попереднього тестування. Так, у флегматиків покращилися результати на декілька позицій в парі тестів (кількість обертів за 1 хв, гонка на 1 км, гонка на 5 км), у холериків айже не було змін відносно кінцевих позицій, у сангвініків були дещо нестабільні результати, у меланхоліків досить значне погіршення результатів майже у всіх тестах на 1-2 позиції (кількість обертів за 1 хв, гонка на 1 км, гонка на 10 км).

Однак вважати результати тестування повністю достовірними було б некоректно адже різниця в зайнятих місцях не показує реальну динаміку результатів, а лише зміну його відносно інших учасників групи, так приміром у першому ударному мікроциклі в гонці на 10 км різниця між 1 м та 2 м у гонщиків складає всього 9 с, тоді, як різниця між 3 м та 4 м цілих 28 с.

Висновки. В результаті проведення спеціальних тестів кваліфікованих велосипедистів 16-17 років на фоні повного відновлення у першому ударному мікроциклі нами визначено середній результат у сангвініків 103 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 2 хв 01 с у гонці на 1 км, 13 хв 03 с у гонці на 5 км та 26 хв 14 с у гонці на 10 км; у холериків 110 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 1 хв 57 с у гонці на 1 км, 13 хв 17 с у гонці на 5 км та 26 хв 59 с у гонці на 10 км; у флегматиків 95 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 2 хв 06 с у гонці на 1 км, 12 хв 42 с у гонці на 5 км та 25 хв 16 с у гонці на 10 км; у меланхоліків 104 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 2 хв 00 с у гонці на 1 км, 12 хв 51 с у гонці на 5 км та 26 хв 20 с у гонці на 10 км.

Під час другого ударного мікроциклу аналіз повторних спеціальних тестувань на фоні накопичення втоми дає змогу помітити деякі зміни в результатах. У сангвініків отримані наступні результати: 99 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 2 хв 05 с у гонці на 1 км, 13 хв 15 с у гонці на 5 км, 26 хв 14 с у гонці на 10 км; у холериків 107 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 2 хв 01 с у гонці на 1 км, 13 хв 43 с у гонці на 5 км, 27 хв 53 с у гонці на 10 км; у флегматиків 93 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 2 хв 08 с у гонці на 1 км, 13 хв 24 с у гонці на 5 км, 25 хв 47 с у гонці на 10 км; у меланхоліків 96 обертів педалей у тесті к-сть обертів педалей за 1 хв, 2 хв 08 с у гонці на 1 км, 13 хв 20 с у гонці на 5 км, 27 хв 20 с у гонці на 10 км.

Визначено різницю у показниках кваліфікованих велосипедистів 16-17 років за типом темпераменту після двох ударних мікроциклів, так у сангвініків покращилися показники на 4 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та на 4 с у гонці на 1 км, погіршилися на 15 с у гонці на 5 км та на 29 с у гонці на 10 км; у холериків покращилися на 3 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та погіршилися на 4 с у гонці на 1 км, на 29 с у гонці на 5 км та на 57 с у гонці на 10 км; у флегматиків покращилися на 2 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та погіршилися на 2 с у гонці на 1 км, 38 с у гонці на 5 км та на 31 с у гонці на 10 км; у меланхоліків покращилися на 8 оберти педалей в тесті оберти педалей за 1 хв та погіршилися на 8 с у гонці на 1 км, на 29 с у гонці на 5 км та на 1 хв у гонці на 10 км.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення функціонального стану кваліфікованих велосипедистів 16-17 років в двох ударних мікроциклах.

Література

1. Булатова М. М., Бубка С. Н., Платонов В. М. Олімпійський спорт у системі гуманітарної освіти: навчальне видання. К. : Перша друкарня, 2019. 912 с.
2. Клименко В. В. Психологія спорту. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Міжрегіональна академія управління персоналом, 2007. 432 с.
3. Мулик К. В. Спортивно-оздоровчий туризм в системі фізичного виховання школярів і студентів : монографія. Х. : ФОП Бровін А.В., 2015. 418 с.
4. Пруднікова М. С. Динамика двигателних качеств велосипедистов 13-14 лет специализации «велосипедный мотокросс» под воздействием тренировочных нагрузок // Слобожанський науково-спортивний вісник. Х., 2011. №3. С. 37–41.
5. Пруднікова М. С. Дослідження систем киснезабезпечення велосипедисток 17-19 років в передзмагальному мезоциклі // Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків : ХДАФК, 2017. С. 71–75.
6. Пруднікова М. С. Побудова тренувального процесу юних велосипедисток 12-15 років в період становлення СБЦ: автореф. дис. на с. вчен. ступеня канд. наук з фіз. вих.: 24.00.01. Харків : ХДАФК. 2011. 24 с.
7. Пруднікова М.С. Мулик В.В. Динамика развития специальных двигательных качеств велосипедистов 13 и 14 лет с учетом типа телосложения (на материале велосипедного мотокросса) // Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет. журн. Харків : ХДАФК, 2012. №5(2). С. 50–54.
8. Пруднікова, М.С. Мотивація до занять спортом на початкових етапах тренування. Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту. Збірник наукових праць. Харків : ХДАФК, 2019. С. 205-208.
9. Психологія спорту. навч. посіб. Вид. 2-е, без змін. Київ : Олімпійська література, 2019. 272 с.
10. Platonov V.N. Periodizarea antrenamentului sportiv. Teoria generală si aplicatiile ei practice. Bucuresti: Ed. Discobolul, 2015. 624 p. c.

References

1. Bulatova M. M., Bubka S. N., Platonov V. M. (2019), Olimpiyskiy sport u systemi humanitarnoi osvity: navchalne vydannia. K. : Persha drukarnia, 912 s.
2. Klymenko V. V. (2007), Psykholohiia sportu. Rekomendovano Ministerstvom osvity i nauky Ukrainy yak navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv. Kyiv : Mizhrehionalna akademiia upravlinnia personalom, 432 s.
3. Mulyk K. V. (2015), Sportyvno-ozdorovchyi turizm v systemi fizychnoho vykhovannia shkolariv i studentiv : monohrafiia. Kh. : FOP Brovin A.V., 418 s.
4. Prudnikova M.S. (2011), Pobudova trenuvalnogo protsesu yunykh velosipedystok 12-15 rokiv v period stanovlennia SBTs: avtoref. dys. na s. vchen. stupenia kand. nauk z fiz. vykh.: 24.00.01, Kharkiv : KhDAFK, 24 s.
5. Prudnikova M. S. (2011) Dinamika dvigatel'nykh kachestv velosipedistov 13-14 let specializacii «velosipednyj moto-kross» pod vozdejstviem trenirovochnykh nagruzok // Slobozhans'kij naukoivo-sportivnij visnik. H., №3. S. 37–41.
6. Prudnikova M. S. (2017) Doslidzhennya sistem kisnezabezpechennya velosipedistok 17-19 rokiv v peredzmagal'nomu mezociklu // Osnovi pobudovi trenuval'nogo procesu v ciklichnih vidah sportu: zbirnik naukovih prac' [Elektronnij resurs]. Harkiv : HDAFK, S. 71–75.
7. Prudnikova M. S. Mulik V. V. (2012). Dinamika razvitiya special'nykh dvigatel'nykh kachestv velosipedistov 13 i 14 let s uchetom tipa teloslozheniya (na materiale velosipednogo motokrossa) // Slobozhans'kij naukoivo-sportivnij visnik: nauk.-teoret.zhurn. Harkiv : HDAFK, №5(2). S. 50–54.
8. Prudnikova, M. S. (2019) Motivaciya do zanyat' sportom na pochatkovih etapah trenuvannya. Osnovi pobudovi trenuval'nogo procesu v ciklichnih ta ekstremal'nih vidah sportu. Zbirnik naukovih prac'. Harkiv : HDAFK, S. 205-208.
9. Psykholohiia sportu. navch. posib. Vyd. 2-e, bez zmin. Kyiv : Olimpiiska literatura, 2019. 272 s.
10. Platonov V. N. Periodizatsiia antrenamentulu sportiv. Teoriia general'a si aplicatiile ei practice. Bucuresti: Ed. Discobolul, 2015. 624 p. s.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).34
УДК 796.894-25/10-12

*Розторгуй М.С.,
доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського, м. Львів*
*Товстоног О.Ф.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського, м. Львів*
*Гладкий В.Я.
аспірант
Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського, м. Львів*
*Зубрицький Я. Я.,
старший викладач,
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*
*Фестрига С.В.,
старший викладач,
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*

ОБГРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У КЛАСИЧНОМУ ПАУЕРЛІФТИНГУ

В результаті дослідження встановлено, що наявна необхідність пошуку шляхів удосконалення фізичної підготовленості спортсменів у класичному пауерліфтингу на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Мета – виявити проблемне поле фізичної підготовки спортсменів у пауерліфтингу та шляхи її удосконалення. Для розв'язання поставленої мети нами були використані наступні методи дослідження: аналогія, аналіз, синтез, абстрагування, індукція, екстраполяція, узагальнення практичного досвіду, методи статистичного аналізу. На основі аналізу науково-методичної літератури встановлено, що використання тренувальних впливів зі змінною величиною опору в класичному пауерліфтингу може покращувати рівень підготовленості спортсменів. В науково-методичній літературі обґрунтовано ефективність використання засобів зі змінною величиною опору на прикладі однієї змагальної вправи. Існує необхідність в обґрунтуванні особливостей застосування засобів зі змінною величиною опору на силові показники спортсменів в усіх змагальних вправах класичного пауерліфтингу для спортсменів різної кваліфікації.

Ключові слова: спортсмен, пауерліфтинг, фізична підготовка, тренувальні впливи, величина опору.

Roztorhui Mariia. S., Tovstonoh O. F., Hladkyi V. , Zubrytskyi Ya. Ya., Fetryha S. Fetryha S. V. JUSTIFICATION OF THE MAIN WAYS TO IMPROVE THE PHYSICAL TRAINING OF ATHLETES FOR CLASSIC POWERLIFTING/ The analysis of available scientific knowledge shows that the practice of sports requires finding ways to improve the physical fitness of athletes in classical powerlifting at the stage of maximum realization of individual capabilities. Scientific research by a number of specialists clearly