

9. Uil'yams, S. (2004), Tennis: sovetsi professionalov. Moscow:OOO: Astrel. 261. [in Russian].
10. Amemiya, K., Ishizu, T., Ayabe, T., & Kojima, S. (2010). Effects of motor imagery on intermanual transfer: A near-infrared spectroscopy and behavioural study. *Brain Research*, 1343, 93-103. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2010.04.048>
11. Driediger, M., Hall, C., & Callow, N. (2006). Imagery use by injured athletes: A qualitative analysis. *Journal of Sports Sciences*, 24(3), 261-272. <https://doi.org/10.1080/02640410500128221>
12. Feltz, D. L., & Landers, D. M. (1983). The Effects of Mental Practice on Motor Skill Learning and Performance: A Meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 5(1), 25-57. <https://doi.org/10.1123/jsp.5.1.25>
13. Gros Lambert, A., Candau, R., Grappe, F., Dugue, B., & Rouillon, J. D. (2003). Effects of Autogenic and Imagery Training on the Shooting Performance in Biathlon. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(3), 337-341. <https://doi.org/10.1080/02701367.2003.10609100>
14. Hale B. (1998). Imagery training: A guide for sport coaches and Performers. Leeds, UK: National Coaching Foundation
15. Holmes, P., & Calmels, C. (2008). A Neuroscientific Review of Imagery and Observation Use in Sport. *Journal of Motor Behavior*, 40(5), 433-445. <https://doi.org/10.3200/jmbr.40.5>
16. Kohl, R. M., & Roenker, D. L. (1983). Mechanism Involvement During Skill Imagery. *Journal of Motor Behavior*, 15(2), 179-190. <https://doi.org/10.1080/00222895.1983.10735295>
17. Lebon, F., Collet, C., & Guillot, A. (2010). Benefits of Motor Imagery Training on Muscle Strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(6), 1680-1687. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181d8e936>
18. Morris, T., Spittler, M., & Watt, A. P. (2005). Imagery in sport. Champaign (Ill.): Human Kinetics.
19. Williams J. M. (2001). Applied sport psychology: Personal growth to peak performance 4<sup>th</sup> edition. Seeing is believing: understanding and using imagery in sport. / editor J. M. Williams: R.S. Vealey, C.A. Greenleaf. Mountain View, CA, 247-288.
20. Waskiewicz Z., Zajac A. (2001) The imagery and motor skills acquisition. *J Biology of Sport*, Vol. 18, 71-83.
21. Wei Ying L., Koh M. (2006) E-learning: new opportunities for teaching and learning in gymnastics. *J Teaching Phys Education*, Vol. 37, 22-25.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).29  
УДК 378.796.012

Терещенко В.І.  
професор, к.п.н.,  
Коропатов Б.М.  
магістр,  
Ніколенко П.В.  
студент

Український гуманітарний інститут, м. Буча

#### ВАРІАНТИ ТРИВАЛОСТІ МЕЗОЦИКЛІВ БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

В статті проаналізовано варіанти тривалості мезоциклів безпосередньої передзмагальної підготовки легкоатлетів. Успіх в змаганнях забезпечується тривалою підготовкою, однак принципове значення має безпосередньо передзмагальна підготовка (БПП), за допомогою якої легкоатлети повинні привести себе в стан високої або найвищої працездатності. Встановлено, що помилки в побудові етапу БПП часто служать причиною не тільки невдалого виступу в головному змаганні, але й уповільненого зростання досягнень і навіть погіршення їх. Всю підготовку спортсмена можна вважати вдалою, якщо він при значному приросту досягнень у вирішальному змаганні року показує найкраще досягнення.

**Ключові слова:** тренувальний процес, етап безпосередньої передзмагальної підготовки, змагання, навантаження, обсяг, інтенсивність, відпочинок, легка атлетика, спортсмени, мезоцикли, фізичні вправи.

**Tereshchenko V.I., Koropatov B.M., Nikolenko P.V. General questions of building the stage of pre-competition training.** Success in competition is ensured by long-term preparation, but direct pre-competition training (DPT) is of fundamental importance, with the help of which athletes must bring themselves to a state of high or the highest working capacity.

Modern views on the essence and construction of preliminary training stage most intensively began to be formed since the 1960s. The reason for this was the appearance of such fundamental projects, such as "Periodization of sports training" by L.P. Matveva, "The current system of sports training" by N.G. Ozolina, "The coach of athletics trainer" ed. L.S. Khomenkovo.

The success in competitions is provided by long-term training, but fundamental importance has a direct pre-competition

training (DPT), by which athletes should lead themselves to a state of high or the highest efficiency. If the goal of competition is only of training or control nature and athlete is not eager to achieve a high result, then DPT is not necessary before the starts. Such a combination of the process of training and participation in competitions may occur in the first competitions at the beginning of the competitive period. However, when there is a participating in high-level competitions or even more in the culminating competitions, in such an event, DPT is essential.

Mistakes in the building of the phase of the DPT are often the reason not only for an unsuccessful speech in the main competition, but it is also the reason for a slowed down growth of achievements and even deterioration of them. All training of an athlete can be considered successful if he shows the best result in the crucial competition with a significant progress in his accomplishments.

**Key words:** training process, state of direct pre-competitive training, competition, load, volume, intensity, rest.

**Актуальність і постановка проблеми.** Сучасні погляди на сутність і побудову етапу передзмагальної підготовки найбільш інтенсивно стали формуватися, починаючи з 1960-х років. Причиною тому послужила поява таких фундаментальних праць, як «Періодизація спортивного тренування» Л.П. Матвеева, «Сучасна система спортивного тренування» Н.Г. Озоліна, «Підручник тренера з легкої атлетики» під ред. Л.С. Хоменкового.

Успіх у змаганнях забезпечується тривалою підготовкою, однак принципове значення має безпосередня передзмагальна підготовка (БПП), за допомогою якої легкоатлети повинні привести себе в стан високої або найвищої працездатності. Якщо мета змагання тільки тренувальна або контрольна і спортсмен не прагне досягти високого результату, то перед стартами БПП не потрібна. Таке поєднання процесу тренування та участі в змаганнях може відбуватися в перших змаганнях на початку змагального періоду. Однак при участі у змаганнях високого рівня, а тим більше кульмінаційних БПП необхідна.

Серед основних умов БПП до важливих змагань слід віднести: 1 – добовий режим, 11 – змагальний тижневий цикл, - привчання до нових змагальних умов. Згодом до нас додається передзмагальна психологічна підготовка.

Помилки в побудові етапу БПП часто служать причиною не тільки невдалого виступу в головному змаганні, але й уповільненого зростання досягнень і навіть погіршення їх. Всю підготовку спортсмена можна вважати вдалою, якщо він при значному приросту досягнень у вирішальному змаганні року показує найкраще досягнення.

Перед складанням тренувальної програми на етап БПП необхідно в першу чергу виявити реакцію спортсмена на тренувальні і змагальні навантаження, тенденцію в розвитку досягнень і стабільність результатів, рівень розвитку визначальних фізичних здібностей, ступінь стійкості його техніки в умовах змагання, психологічний стан в даний момент і готовність до досягнень. Виходячи з цього, слід визначити подальше навантаження і вирішити, в чому саме спортсмен має найбільшими резервами.

Очевидна необхідність враховувати індивідуальні особливості при визначенні величини навантажень, тривалості відпочинку, педагогічного впливу тих чи інших тренувальних засобів. Зростання ролі етапу БПП пропорційно значимості головного змагання.

Говорячи про основні відмінності передзмагальних мезоциклів, підкреслимо, що в них повинен бути повно змодельований весь режим майбутніх змагань, забезпечена адаптація до конкретних особливостей і гарантовано підведення спортсмена в оптимальному стані до моменту вирішальних стартів. Характерною рисою передзмагального мезоцикла є хвилеподібні зміни тренувального навантаження. Це пов'язано з термінами тривалості фази повної адаптації спортсмена, після якої настає реадaptaція і підвищує спеціальну тренуваність.

Таким чином, хвилі динаміки навантажень на етапі безпосередньої підготовки передзмагання виступають як одна з умов продовження оптимальної готовності до демонстрації спортивних результатів.

Безпосередня підготовка до відповідальних змагань може мати таку схему: тиждень тренування з великою інтенсивністю, тиждень з обсягом в 50-60% від першої при високій інтенсивності виконання окремих вправ, один-два дні відпочинку, напередодні змагання розминка і опробування місця виступу.

Змагальний період відповідає стабілізації спортивної форми. В цьому періоді необхідно забезпечити спортсмена такими умовами підготовки, при яких він зможе реалізувати в майбутньому змаганні всі свої можливості для досягнення високого спортивного результату. Досягається це призначенням змагальних і близьких до них спеціально-підготовчих вправ / 1, 2, 3 /. Відзначається, що на методику безпосередньої підготовки до змагань впливають тривалість основних змагань, кількість стартів в них / 4, 6 /.

У змагальному періоді за 2-3 тижні перед відповідальними стартами рекомендується значно знизити обсяг здійснюваної тренувальної роботи. У цей період слід приділити особливу увагу побудові підготовки в дні, що безпосередньо передують найбільш відповідальних змагань. Тренування в цей час будується суто індивідуально і не вписується в стандартні схеми / 3, 5, 8 /. На її організацію впливають фактори: функціональний стан спортсмена і рівень його тренуваності, ступінь стійкості змагальної техніки, психічний стан, реакція на тренувальні та змагальні навантаження. У цьому періоді не рекомендується підвищувати функціональні можливості основних систем і механізмів, що визначають рівень спеціальної витривалості / 1, 2 /, їх стан підтримують на раніше досягнутому рівні.

**Мета дослідження.** Вивчити питання побудови етапу безпосередньої передзмагальної підготовки легкоатлетів та їх тривалість.

**Методи дослідження.** Аналіз наукової літератури вітчизняних та закордонних вчених і тренерів в питанні тривалості етапу безпосередньої передзмагальної підготовки легкоатлетів.

**Організація дослідження.** Аналіз результатів анкетування 18 провідних фахівців, що працюють з легкоатлетами, дозволив виділити три, найбільш поширених варіанти побудови ЕБПП. Причому, характерною особливістю є те, що побудова базового мезоцикла ЕБПП легкоатлетів практично не викликає розбіжностей по тривалості і величинам

використовуваних тренувальних навантажень, а основні відмінності проявляються при аналізі передзмагального мезоциклу. Думки опитаних фахівців розділилися в нерівній мірі між трьома формами передзмагального мезоцикла, відмінними за тривалості тренувальних впливів – 7-денний, 12-денний і 18-денний.

Аналіз розподілу тренувальних навантажень в виділених варіантах побудови передзмагальних мезоциклів показав, що загальним моментом для них є відмова всіх фахівців від застосування великих обсягів навантаження, починаючи з четвертого дня до старту і середніх обсягів навантаження, починаючи з третього дня до старту. Виняток склав 7-й мезоцикл, де припиняється застосування середніх обсягів навантажень за 2 дні до початку змагань. У всіх трьох групах опитаних тренерів віддається перевага малим обсягам навантажень за 3-4 дні до початку змагань. Розподіл великих і середніх обсягів тренувального навантаження в досліджуваних мезоциклах нерівномірно. Найбільше число опитаних фахівців висловилося за застосування великих і середніх обсягів навантаження на початку і середині передзмагальних мезоциклів, але їх думки відрізняються значною варіативністю. Загальною тенденцією є зниження обсягів тренувальних навантажень до початку змагань, що узгоджується з основними положеннями теорії спорту / 2, 5 /.

Аналізуючи думки опитаних фахівців з легкої атлетики щодо інтенсивності застосовуваних навантажень, ми встановили значний розкид висловлювань. При 7-денному передзмагальному мезоциклі лише 8% і менше опитаних тренерів застосовують високоінтенсивні навантаження на початку і середині мезоцикла, а при 12-денному мезоциклі це число зростає до 18%, знову знижуючись до 10-13% при 18-денному мезоциклі. Характерною рисою всіх трьох варіантів мезоциклів є 100% відмова тренерів від застосування навантажень високої інтенсивності, починаючи з 2 дня до початку змагань. Найбільшу перевагу опитаних тренерів віддають навантаженням середньої інтенсивності, від 3 до 18% опитаних трьох груп тренерів застосовують їх у своїй роботі, хоча варіативність по дням мезоциклів дуже значна. Навантаження малої інтенсивності напередодні офіційних змагань застосовують 33,3% прихильників 12-денного передзмагального мезоцикла. При 7-денному мезоциклі малоінтенсивне навантаження рекомендують застосовувати 23% опитаних і при 18-денному – 18%. Досить чітко вимальовується тенденція зниження інтенсивності тренувальних навантажень у міру наближення офіційних змагань.

Таким чином, в результаті анкетування виявлено, що провідні тренери з легкої атлетики при плануванні передзмагальних мезоциклів, незалежно від їх тривалості, дотримуються загальноприйнятих положень теорії та методики спортивного тренування про зниження обсягів та інтенсивності навантажень напередодні офіційних змагань, що сприяє підвищенню ефективності відновних процесів організму спортсменів.

Встановлено, що при будь-якому з досліджуваних варіантів мезоциклів всі опитані фахівці висловилися проти застосування тренувань технічної спрямованості за 2-3 дні до початку змагань. Перевага віддається тренуванням тонізуючого напрямку. У той же час тренувальні заняття як технічної, так і тонізуючої переважної спрямованості застосовуються на всьому протязі досліджуваних передзмагальних мезоциклів. Однак при 7-денному мезоциклі більшість опитаних тренерів віддають перевагу тренуванню тонізуючої спрямованості на початку і в кінці мезоцикла, а в середині переважають тренування технічної спрямованості. При двох інших варіантах передзмагальних мезоциклів більшість опитаних тренерів віддає перевагу тренуванням переважної тонізуючої спрямованості, при помірному застосуванні тренувальних занять технічної спрямованості. Однією з найважливіших характеристик і відмінних рис передзмагального мезоцикла є визначення місця днів відпочинку в тренувальному процесі / 5, 8 /. В цьому питанні нами виявлені деякі відмінності в досліджуваних мезоциклах. Так, за 3 дні до старту від 13% до 20% опитаних тренерів всіх трьох груп приймають день відпочинку. Однак за 2 дні до старту при 12-денному мезоциклі за день до відпочинку висловилося 43,3% опитаних, а в двох інших варіантах мезоциклів – від 11,7% до 18,3% опитаних. Значна кількість тренерів, які сповідують 12-денний передзмагальний мезоцикл (15%), висловилися за день відпочинку напередодні змагань, у той час як при 7-денному мезоциклі за нього висловилося всього 6,7%, а при 18-денному і того менше – 3,3%. В наших дослідженнях виявлено дані, які узгоджуються як з першим, так і з другим напрямком безпосереднього підбиття спортсмена до старту.

За результатами проведених нами досліджень виділена і конкретизована інформативність ряду досить простих в організації та виконанні тестів, що дозволяють адекватно оцінювати рівень спеціальної підготовленості кваліфікованих легкоатлетів, виділені тести представляються достатніми для об'єктивної оцінки основних сторін спеціальної підготовленості легкоатлетів і їх виконання не порушує запланованих тренером педагогічних впливів в тренувальному процесі. Вибрані нами тести випробовувалися рядом досліджень / 2 / в окремих видах легкої атлетики. Сумарні навантаження при їх виконанні незначна і допускає їх застосування на етапі безпосереднього передзмагання легкоатлетів, що також було перевірено в справжніх дослідженнях.

Щоденне застосування комплексу тестів протягом 6 днів (3 дні до початку і 3 дні після закінчення змагань) дозволило простежити динаміку спеціальної підготовленості легкоатлетів, визначити ті дні, в які рівень прояву функціональних можливостей був найкращим і співвіднести їх з часом проведення офіційних змагань. Аналіз результатів тестування групи легкоатлетів, що проходили підготовку за 7-денним передзмагальним мезоциклом, дозволив встановити, що динаміка спеціальної підготовленості за досліджуваний період була близька до лінійної з найвищими результатами в окремих тестах на 2 і 3 день після закінчення офіційних змагань. Отримані в нашій роботі дані, що відображають динаміку спеціальної підготовленості груп легкоатлетів, що проходили підготовку по 12-денному передзмагальному мезоциклу, дозволяють говорити про її значні відмінності, які можуть мати значний вплив на результативність змагальної діяльності. У даній групі досліджуваних, за результатами тестування, було визначено найвищий прояв функціональних можливостей напередодні змагань і наступного дня після закінчення офіційних змагань. Екстраполяція результатів показує, що пік спортивної форми у цієї групи легкоатлетів припадає на дні проведення офіційних змагань. Тестування рівня спеціальної підготовленості легкоатлетів, що проходили підготовку по 18-денному передзмагальному мезоциклу, показало досить рівномірне зниження результатів, починаючи з першого дня досліджень, тобто за три дні до початку офіційних змагань і досягнення найнижчого рівня після закінчення змагань по 2-3 день.

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено значні відмінності в динаміці спеціальної

підготовленості легкоатлетів при різних варіантах побудови передзмагальних мезоциклів на етапі безпосереднього передзмагання. При традиційній структурі та змісті передзмагальних мезоциклів (виявленим за результатами анкетування провідних фахівців з легкої атлетики) найбільш ефективною представляється підготовка легкоатлетів по 12-денному передзмагальному мезоциклу, що дозволяє спортсменам досягти піку спортивної форми до початку офіційних змагань. Два інших вивчених варіанта передзмагальних мезоциклів є менш ефективними. Мабуть, при 7-денному мезоциклі позначається недолік часу, що не дозволяє в повній мірі утилізувати навантаження попереднього мезоцикла в функціональних структурах організму спортсменів. При 18-денному передзмагальному мезоциклі, навпаки, тривала підготовка спортсменів при знижених обсягах та інтенсивності тренувальних навантажень призводить до зниження функціональних можливостей ще до початку змагань.

Як показали результати наших досліджень, однією з центральних проблем оптимізації тренувального процесу в передзмагальному мікроциклі є проблема підбору і поєднання засобів спеціальної підготовки в конкретному тренувальному занятті і, з урахуванням ефекту наслідків, в тренувальному мікроциклі. У ряді робіт / 1, 2 / одним із принципів раціонального поєднання спеціально-підготовчих вправ в тренувальному занятті, що забезпечує позитивний перенос тренувального ефекту, виділяється принцип динамічної відповідності використовуваних вправ.

Наші дослідження відображають специфіку підготовки легкоатлетів на завершальному етапі перед виступом в змаганнях, де особливо виразно проявляються індивідуальні особливості спортсменів, що також може значною мірою на порівнянні отриманих нами результатів з результатами інших авторів, отримані при дослідженнях інших періодів річного циклу підготовки. Наші дослідження підтверджують, що основні засоби направлених педагогічних впливів, використовуваних в тренувальних заняттях, мають неоднозначний вплив один на одного.

Аналіз спеціальної фізичної підготовленості та змагальної діяльності спортсменів експериментальних груп показав, що організація тренувального процесу не є оптимальною і має резерви. Пошук шляхів використання наявних резервів організації тренувального процесу лежить, на наш погляд, у вивченні та вдосконаленні оперативного контролю функціонального стану спортсменів в умовах реального тренувального процесу.

**Висновки.** На етапі БПП необхідно створити спортсмену такі умови для підготовки, які допомогли б йому реалізувати всі свої можливості для досягнення високого спортивного результату в майбутньому змаганні. Важливим на даному етапі є якість побудови тренувальних занять, чергування за формою і змістом, обсягом та інтенсивністю тренувальних навантажень, чергування днів відпочинку і спеціальних розминок.

При плануванні тренувального процесу на етапі БПП необхідно згладжувати різкі коливання в обсягах і інтенсивності.

По ходу безпосередньої підготовки до змагання характер і умови навчально-тренувальних занять повинні все більше зближуватися з характером і умовами змагань. Підготовка набуває суто індивідуальний характер, використовуються різні засоби відновлення, що дозволяють підтримати високу працездатність спортсмена.

При підготовці до змагань фізичне навантаження скорочується до мінімуму і створюються умови для відновлення після змагальних і тренувальних навантажень. Можна змінити обстановку і місце проведення навчально-тренувальних занять. За 10-12 днів до змагань обсяг тренувального навантаження знижується, що забезпечує спортсмену повне відновлення і найкращу готовність до старту.

Раціональна побудова навчально-тренувальних занять на етапі БПП сприяє підвищенню спортивних досягнень.

Для об'єктивізування етапу БПП необхідно:

1. Забезпечення відпочинку перед змаганнями.
2. Перевірка і уточнення окремих зв'язок і технічних елементів.
3. Удосконалення почуття темпу і швидкості.
4. Виконання навантаження, достатньої для того, щоб не знизити тренуваність, придбану в попередньому періоді.
5. Психологічна підготовка до змагань.

#### Література

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. // Общая теория и ее практические приложения. К. : Олимпийская литература. 2004. 808 с.
2. Терещенко В. И. Формирование тренировочных программ квалифицированных десятиборцев на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки: автореферат дисс. ... кан.пед.наук. М., 1991. 19 с.
3. Терещенко В. І., Терещенко О. В. Організація тренувального процесу спортсменів на етапі безпосередньої передзмагальної підготовки / . Теорія і практика фізичного виховання: Науково-методичний журнал. Донецьк, ДонНУ. 2011. №1-2. 72-81 с.
4. Терещенко В.І. Прогнозування ефективного виступу на етап безпосередньої підготовки до головного старту. // Науковий часопис. Видавництво НПУ ім. Драгоманова. 2014 р. 97-100 с.
5. Терещенко В. І., Коропатов Б. М., Ніколенко П. В. Загальна характеристика побудови етапу передзмагальної підготовки. // Науковий часопис. Видавництво НПУ ім. Драгоманова. 2020. № 8 (128) 20. 181-185 с.

#### Reference

1. Bergman W. (1981) Training aplanung im Zehnkampt bel einem Welklasse-Athleten // Leichtath letiktraining / D. Augustin, N. Muller. – Mainz: Schore-Verlag. S. 216-224.
2. Fritsch W. (1966) Probleme der Zehnkaywertuna / W. Fritsch // Theorie and Praxis der Korperkulter. 245-247
3. Gohnson C. (1982) Field Athletics / C. Gohnson // Wakefield, EP Publishing. 170 p.
4. Joch W. (1969) Entwicklungstendenzen im Zehnkampt // Die Lehre der Leichtathletik. 15. 509 s.
5. Screur A. (1971) Das Konditionstraining der Zehnkampters im Winter // Zehnkampt und Funfkamf Frauen. – Berlin: Verlag Bartels Wernits KA. – S. 26-38.