

УДК 796.015.6:796.071.2

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4\(62\)-348-359](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-348-359)

Вербицький Віталій Анатолійович кандидат історичних наук, доцент, декан факультету фізичного виховання та спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, <https://orcid.org/0009-0000-2062-9963>

Бондаренко Ірина Григорівна кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, <https://orcid.org/0000-0002-6651-0682>

Головаченко Іван Вікторович викладач кафедри базової загальної фізичної та фізичної підготовки, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, <https://orcid.org/000-0002-3472-4512>

ЗАСОБИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ В РІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Анотація. У статті розглянуто актуальну проблему оптимізації тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації шляхом раціонального застосування засобів фізкультурно-спортивного відновлення. Визначено, що сучасний спорт вищих досягнень характеризується високими обсягами та інтенсивністю навантажень, що зумовлює необхідність ефективної організації відновлювальних процесів для підтримання працездатності та профілактики перенапруження і травматизму. Узагальнено підходи до трактування відновлення як багатовимірного процесу, що включає фізіологічні, психологічні, емоційні та соціальні компоненти. Проаналізовано класифікацію засобів відновлення за характером впливу (активні, пасивні, проактивні) та за часом застосування (негайні, короткострокові, тренувальні). Обґрунтовано провідну роль педагогічних засобів, що передбачають раціональне поєднання навантаження і відпочинку, індивідуалізацію підготовки та оптимальну побудову тренувального процесу. Встановлено, що медико-біологічні та психологічні засоби є ефективним доповненням до педагогічних впливів. Окреслено значення комплексного застосування відновлювальних заходів у структурі річного макроциклу підготовки, зокрема використання відновлювальних мікроциклів після інтенсивних навантажень і змагань. Визначено, що у видах спорту, пов'язаних із витривалістю, проблема відновлення набуває особливої актуальності, що потребує впровадження індивідуалізованих програм з урахуванням специфіки виду спорту та особливостей спортсменів.

Підкреслено, що найбільш поширеними засобами відновлення є гідратація, раціональне харчування, сон, активний відпочинок, масаж і компресійний одяг, однак жоден із них не є універсальним, що зумовлює необхідність їх комбінування. Зазначено недостатню розробленість єдиних науково обґрунтованих підходів до планування відновлення та окреслено перспективи подальших досліджень у напрямі створення індивідуалізованих програм відновлення спортсменів.

Ключові слова: відновлення спортсменів, тренувальний процес, спорт вищих досягнень, педагогічні засоби, медико-біологічні засоби, макроцикл, витривалість, спортивна працездатність.

Verbytskyi Vitaliy PhD in History, Associate Professor, Dean of the Faculty of Physical Education and Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, <https://orcid.org/0009-0000-2062-9963>

Bondarenko Irina PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor, Assistant professor of the Department of Olympic and Professional Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, <https://orcid.org/0000-0002-6651-0682>

Holovachenko Ivan Lecturer at the Department of Basic General Military and Physical Training, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, <https://orcid.org/000-0002-3472-4512>

MEANS OF PHYSICAL AND SPORTS RECOVERY IN THE ANNUAL TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES

Abstract. The article examines the actual issue of optimizing the training process of highly qualified athletes through the rational use of physical culture and sports recovery means. It has been established that modern elite sport is characterized by high volumes and intensity of loads, which necessitates the effective organization of recovery processes to maintain performance and prevent overstrain and injuries. Approaches to interpreting recovery as a multidimensional process, including physiological, psychological, emotional, and social components, have been generalized. The classification of recovery means has been analyzed according to the nature of their impact (active, passive, proactive) and the timing of their application (immediate, short-term, training-related). The leading role of pedagogical means has been substantiated; these involve the rational combination of load and rest, the individualization of training, and the optimal structuring of the training process. It has been determined that medical-biological and psychological means serve as effective complements to pedagogical interventions. The significance of the integrated application of recovery measures within the structure of the annual macrocycle has

been outlined, particularly the use of recovery microcycles after intensive loads and competitions. It has been found that in endurance sports, the issue of recovery becomes especially relevant, requiring the implementation of individualized programs that take into account the specific characteristics of the sport and the athletes. It is emphasized that the most common recovery means include hydration, balanced nutrition, sleep, active rest, massage, and compression garments; however, none of them is universal, which necessitates their combination. The insufficient development of unified, scientifically grounded approaches to recovery planning has been noted, and prospects for further research aimed at developing individualized recovery programs for athletes have been outlined.

Keywords: athlete recovery, training process, elite sport, pedagogical means, medical-biological means, macrocycle, endurance, sports performance.

Постановка проблеми. Україна – спортивна держава, що входить до числа передових країн, де забезпечуються умови для підготовки спортсменів світового рівня. Розвиваються олімпійські, неолімпійські види спорту. Важливого значення набуває якісний супровід спорту вищих досягнень. Для визначення цього завдання поставлено завдання підвищення рівня спортивної медицини, посилення наукового забезпечення підготовки спортсменів та організації умов для науково-методичного забезпечення тренувального процесу національних збірних команд України [1].

Сучасний спорт вищих досягнень характеризується високими обсягами та інтенсивністю тренувальних і змагальних навантажень, що зумовлює значне навантаження на функціональні системи організму спортсменів. У цих умовах ефективність спортивної підготовки значною мірою залежить від раціональної організації процесів відновлення, які забезпечують підтримання працездатності та профілактику перенапруження і травматизму.

Науковці визначають відновлення як біологічне “зрівноважування” організму, його окремих функцій і компонентів (органів, клітин) після інтенсивної м’язової та інтелектуальної роботи; відмічають, що це важливий чинник підвищення працездатності спортсменів. Щоб уникнути перевтоми, необхідно використовувати спеціальні методи та засоби, що активізують відновні процеси в організмі. Із педагогічних засобів відновлення важливо правильно поєднувати навантаження і відпочинок на різних етапах багаторічної підготовки спортсменів, правильно будувати кожне окреме тренувальне заняття, використовувати спеціальні фізичні вправи для прискорення відновлення. Педагогічні засоби фахівців вважають найбільш важливими. Якими б ефективними не були медико-біологічні і психологічні засоби, їх вважають додатковими у стимулюванні відновлення та покращення спортивних результатів лише за умови раціональної побудови тренувального процесу [2].

На основі конструктивного підходу до технології застосування профілактичних засобів і методів у спорті вищих досягнень розроблено алгоритм

ISSN 2786-4952 Online

послідовності застосування спеціальних засобів у практиці спортивної діяльності протягом одного тренувального заняття або дня змагань: спеціальні пасивні рухи перед розминкою, спеціальні вправи з партнером для м'язів після розминки, розтирання та кінезіотейпування перед основною частиною заняття, технології відновлення з елементами аутогенного впливу після навантаження [3].

Відновлення – це багатовимірний процес, що включає фізіологічні, психологічні, емоційні, соціальні та поведінкові аспекти. Відновлення визначається як між- та внутрішньоіндивідуальний багаторівневий процес відновлення функціональних можливостей, який може бути систематично використаний для накопичення та поповнення ресурсів. Це визначення демонструє складність та міждисциплінарний характер процесу відновлення. Тому програми відновлення повинні включати різні персоналізовані і специфічні плани: відновлення фізіологічних, психологічних, емоційних, соціальних і поведінкових аспектів під час інтенсивного тренування [4].

Незважаючи на важливість та використання різних видів відновлення у спорті, особливо у спортсменів, які займаються видами спорту на витривалість, відновлення залишається недостатньо вивченою галуззю порівняно з принципами тренувань та методиками підготовки до змагань. Слід зазначити, що вплив гендерних особливостей на відновлення привернув увагу дослідників лише недавно. Через гендерні відмінності у фізіологічному впливі фізичних вправ важливо адаптувати види відновлення. Активне відновлення було б корисним для жінок-спортсменок, оскільки у них спостерігається зниження артеріального тиску після тренування в більшій мірі порівняно з чоловіками. Більше того, необхідні додаткові дослідження для вивчення відмінностей у видах відновлення у спортсменів різного рівня підготовки, щоб зменшити потенційні наслідки синдрому перетренування, травм, розумової втоми та порушення сну. Спортсмени, які займаються видами спорту на витривалість високого рівня, використовують більше видів відновлення, зокрема масаж, денний сон та ін. [4]. В даний час немає чіткого підходу щодо відновлення, і багато спортсменів застосовують такі види відновлення, які ґрунтуються на особистому досвіді, а не на доказовій медицині

Проблема оптимізації відновлювальних процесів набуває особливого значення у структурі річного макроциклу, де чергуються періоди підготовки, змагань і відновлення. Недостатня увага до відновлення може призвести до зниження спортивних результатів.

Мета статті – систематизувати знання щодо оптимізації тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації за допомогою засобів фізкультурно-спортивного відновлення.

Виклад основного матеріалу. Спортсмени і тренери часто недооцінюють роль відновлення, не враховують під час його планування характер попередньої фізичної роботи, психоемоційні і стресові чинники повсякденного життя, пов'язані із роботою, навчанням, особистими проблемами тощо.

Відмічені в спорті засоби відновлення застосовують у двох напрямках: перший передбачає їх використання у період змагань, другий – протягом навчально-тренувального процесу. При цьому варто враховувати, що відновні засоби можуть також бути додатковим фізичним навантаженням. Запропоновано поділ засобів відновлення на: активне, яке – відбувається під час фізичного навантаження (короткотривалі вправи після тренувань чи змагань), зміна типу роботи, харчування (під час і після навантажень), повільний біг, ходьба тощо; і пасивне, до якого відносять сон, масаж, гідротерапія (ванни, душі), самогіпноз, метод візуалізації, метод напруження і розслаблення м'язів, а також специфічні методи, що потребують втручання спеціаліста [2].

Зазначено, що в системі багаторічної підготовки спортсменів необхідно створити комплексні реабілітаційні програми, які матимуть позитивний вплив на функціональний стан спортсменів, а також прискорюватимуть процеси відновлення, активізуючи механізми саногенезу та запобігаючи перенапруженню деяких систем [5]

Розглянуто комплексне застосування педагогічних і медико-біологічних засобів відновлення у підготовці бігунів на середні та довгі дистанції. Дослідження доказали, що ефективність тренувального процесу значною мірою залежить від раціонального відновлення, тоді як перевантаження, часті змагання, нераціональне планування та незбалансоване харчування знижують працездатність спортсменів. Узагальнено педагогічні засоби відновлення: компенсаторні вправи, активний відпочинок, варіювання навантажень, індивідуалізація тренувань, раціональна побудова занять і циклів підготовки. Визначено ефективність медико-біологічних засобів (масаж, сауна, гідро- та електропроцедури) і їх застосування у різні періоди річного циклу. Окреслено роль харчування у відновленні з оптимальним співвідношенням макронутрієнтів (білки – 14–15 %, жири – 25 %, вуглеводи – 60–61 %) та підкреслено важливість підтримання водного балансу, вітамінів і мінералів [8].

Спортсмени, які займаються видами спорту, що розвивають витривалість традиційно виконують великі тренувальні обсяги для формування адаптації та подальшого покращення результатів. Спортсмени приділяють значну увагу своїй результативності та витрачають велику кількість тренувальних годин, щоб забезпечити собі високий результат у відповідному виді спорту, незалежно від рівня змагань. Пріоритет високого рівня працездатності передбачає високі тренувальні навантаження, що часто призводить до дисбалансу між стресом та відновленням [4].

Аналіз реакції організму спортсмена на фізичне навантаження і відновлення після нього встановили, що порушення балансу веде до розвитку функціонального перенапруження та зниження працездатності. Результати досліджень дозволяють стверджувати, що постнавантажувальне відновлення оптимального стану основних функціональних систем організму, є головним механізмом лікування і корекції перенапруження, яке виникає в навчально-тренувальному процесі [7].

Раціональне і планомірне застосування засобів відновлення, визначення їх ролі і місця в тренувальному процесі, як на рівні річного циклу, так і на його окремих етапах, багато в чому визначає ефективність всієї системи підготовки бігунів на короткі дистанції. У результаті досліджень, що відображені в кваліфікаційній роботі (2021) підтверджено дані щодо необхідності застосування засобів відновлення організму бігунів на короткі дистанції високої кваліфікації. Під час проведення анкетування провідних тренерів вперше було систематизовано педагогічні, медико-біологічні та психологічні засоби відновлення спортсменів з урахуванням специфіки спринтерського бігу. Майже всі учасники дослідження (98 %) підкреслили важливість включення відновлювальних мікроциклів у тренувальний процес. Разом із тим 82 % тренерів вважають недоцільним застосування відновлювальних засобів під час розминки спринтерів, тоді як усі респонденти (100 %) наголошують на їх обов'язковому використанні в заключній частині заняття. Крім того, більшість тренерів (98 %) орієнтуються на відповідність обсягу та інтенсивності навантажень індивідуальним можливостям спортсменів і завданням певного періоду річного макроциклу. Близько 71 % фахівців дотримуються узгодження змісту тренування з етапом багаторічної підготовки. Також встановлено, що 86% респондентів застосовують у практиці метод «рухових переключень» [5].

Під керівництвом І. Бондаренко О. Мальчиковою було захищено магістерську роботу (2025), в якій відображені результати анкетування спортсменів-веслувальників високої кваліфікації щодо використання засобів фізкультурно-спортивного відновлення протягом тренувального процесу. На запитання про наявність стану перетренованості протягом спортивної кар'єри (що супроводжується втому, зниженням результативності, працездатності та погіршенням реакції на функціональні проби) 10% спортсменів зазначили, що постійно відчували подібний стан. Ще 40% вказали на його періодичні прояви, 30% відзначили поодинокі випадки, тоді як близько 20% респондентів повідомили, що ніколи не зіштовхувалися з такими явищами. Учасники дослідження також визначили, що прояви перетренованості виникали на різних етапах багаторічної підготовки.

Зокрема, 17,6% опитаних пов'язують їх із етапом спеціалізованої базової підготовки. Найбільша частка респондентів відзначила період досягнення максимальних спортивних результатів, зокрема 58,8% – етап повної реалізації індивідуального потенціалу. Ще 23,5% вказали на етап стабілізації досягнень, по 5,9% – на фазу поступового зниження результатів та завершення спортивної кар'єри на високому рівні.

Так, більшість респондентів вважають, що ефективними засобами відновлення є раціональний і стабільний режим дня, якісний відпочинок і здоровий сон; 35,3% спортсменів відмічають відповідність спортивного одягу і інвентарю завданням і умовам підготовки і змагань; 23,5% респондентів вказують на стан і обладнання спортивних споруд [8].

На наш погляд, варто розглянути застосування засобів фізкультурно-спортивного відновлення у відновлювальних мікроциклах після змагань, після ударних мікроциклів і в перехідному періоді. Зазначено, що відновлювальні мікроцикли плануються після ударних мікроциклів, певного етапу підготовки або серії ігор у змагальному періоді. Також застосовуються у перехідному періоді річного циклу підготовки [10]. Як відмічено, для бігунів-спринтерів необхідно обов'язково планувати відновлювальні мікроцикли, при чому у підготовчому періоді їх повинно бути не менше 3-4, а у змагальному періоді не менше 4-5. У цей період застосовувати відновлювальний крос тривалістю 30-40 хв., ЧСС – $120 \text{ уд.} \cdot \text{хв}^{-1}$, спортивні ігри [5].

Відомо, що відновлення спортсменів після тренування є важливим чинником між тренувальними циклами, особливо значення набуває для спортсменів з високими тренувальними навантаженнями, у видах спорту, які пов'язані з витривалістю. Наприклад, марафонці-чоловіки зазвичай пробігають в середньому від 150 до 260 км на тиждень. За результатами досліджень, марафонський біг мав найвищий показник метаболічного еквівалента (MET) – 13,3 години, триатлон та ковзанярський спорт на такому ж рівні, веслування – 12,0, велоспорт – 10 та плавання – 9,8. Для порівняння, спортсмени, які не займаються видами спорту на витривалість та представники командних видів спорту, такі як бодібілдинг, набрали 6 годин MET, баскетбол – 8,0 та футбол – 10,0. Враховуючи значну потребу спортсменів у високооб'ємних та інтенсивних тренуваннях, оптимізація відновлення є вкрай важливою для спортсменів, у яких рухові навантаження пов'язані з витривалістю [11].

Стратегії відновлення можна поділити на активні та пасивні методи; кожна стратегія спрямована або на регенеративні (фізіологічний аспект відновлення), або на психологічні компоненти відновлення (психічний та емоційний стрес). Активні стратегії відновлення можуть включати помірні фізичні вправи під час відновлення, такі як ходьба, присідання з підтримкою, перетягування і штовхання саней, тренування на рухливість або тренування з опором з розвантаженням. До пасивних стратегій відновлення належать такі процедури, як масаж, гарячі та холодні ванни, а також просто спокійне сидіння чи лежання [4].

Науковці розширюють попередню класифікацію. Види відновлення можна розрізнити за типом їх застосування, класифікуючи їх на пасивне, активне та проактивне відновлення. Пасивне відновлення розглядається як процес, під час якого організм відновлюється за допомогою зовнішніх чинників, таких як масаж, одяг, види на основі температури або харчові добавки. На противагу цьому, активне відновлення включає активні рухи, такі як біг підтюпцем, ходьба та розтяжка. «Проактивне» відновлення включає самостійну та соціальну діяльність, яку обрав спортсмен, що враховує його потреби, наприклад, дихальні техніки, соціальну діяльність, покращення психологічної стійкості [11].

Види відновлення також можна класифікувати за часом застосування на негайне, короткострокове та тренувальне відновлення. Негайне відновлення

відноситься до відновлення, що відбувається між короткими рухами, наприклад, чергування кроків бігуна. Короткострокове відновлення включає такі види, що використовуються між тренувальними підходами, такі як два підходи спринту або тайм-аут у командних іграх. На відміну від цього, тренувальне відновлення фокусується на часі між послідовними тренувальними сесіями або змаганнями [11]. Виявлено, що застосування видів пасивного відновлення, наприклад кріотерапії, може сприяти відновленню спортсменів, які тренуються в видах спорту, що пов'язані з тривалими навантаженнями [11]. Крім того, слід бути обережним при регулярному застосуванні кріотерапії всього тіла, оскільки надмірний вплив дуже низьких температур (наприклад, занурення в льодову воду) може бути шкідливим для адаптації до тренувань,

Науковці надають перевагу дослідженням пасивних стратегій у спортсменів на витривалість. Бракує високоякісних досліджень активного відновлення та проактивних стратегій. Крім того, можна припустити, що використання лише однієї стратегії відновлення більше не відповідає зростаючим потребам спорту в відновленні. На думку науковців, у майбутніх дослідженнях можна розглянути використання різних комбінацій стратегій відновлення, щоб кожен спортсмен міг досягти відновлення з максимальним потенціалом. Наприклад, порівняння спортсменів на витривалість зі спортсменами командних видів спорту може показати різні реакції на одне й те самий вид відновлення [11].

Виявлено, що в більшості досліджень, що вивчали відновлення спортсменів на витривалість, використовувалися харчові добавки або компресійний одяг. Однак, виходячи з результатів, які пов'язані з відновленням, жодна конкретна стратегія відновлення не продемонструвала послідовних переваг у різних дослідженнях для спортсменів (витривалість) загалом. Це означає, що не можна рекомендувати використання одного виду відновлення [11].

Найпоширеніші види відновлення для тренувань та змагань включали гідратацію, харчування, сон, відпочинок, розтяжку, масаж з поролоновим роликком, активне відновлення, самомасаж, традиційний масаж, спілкування, компресійний одяг. За результатами опитування, більшість спортсменів експериментальної групи віддали перевагу таким видам відновлення: гідратація (97,3%), сон (92,0%), відпочинок (91,4%), харчування (91,2%), використання пінного валика (65,5%), масаж (64,4%), активне відновлення (62,1%) і самомасаж (58,7%). Щодо інших видів відновлення, було отримані наступні результати: майже кожен третій вважає доцільним використання кількох поширених стратегій, включаючи компресійну білизну (28,0%), спілкування (24,3%) та усвідомленість (20,0%). Більшість учасників нейтрально поставилися до переваг лазерної терапії (81,1%), ультразвукової терапії (77,5%), баночного масажу (69,9%), голковколювання (72,6%), контрастних ванн (65,5%), кріотерапії (62,5%), електростимуляції (59,5%), візуалізації (55,2%) та практики усвідомленості (55,2%). Більшість учасників нейтрально поставилися до тейпування (52,4%) та маніпуляцій (51,1%) лише у контексті змагань [4].

Гідратація є визнаною корисним засобом відновлення, і однаково ефективна як у тренувальних, так і в умовах змагання. Гідратація використовувалася частіше під час тренувань, ніж під час змагань. Тривалі тренування на витривалість впливають стан гідратації, особливо у спекотному середовищі, і відновлення водного балансу є важливим аспектом процесу відновлення [12].

Попередні дослідження показали, що спортсмени, які тренують витривалість, зазвичай використовують компресійний одяг для нижніх кінцівок, особливо бігуни. Спортсмени, які носять компресійний одяг для відновлення, повідомляють про більш швидке відновлення та покращення спортивних результатів. Результати дослідження стверджують, що спортсмени більше цінують компресійний одяг на змаганнях, ніж на тренуваннях. Крім того, спортсмени можуть використовувати компресійний одяг для запобігання травмам або зменшення симптомів травми [13].

Зважаючи на зв'язок сну та відновлення, зрозуміло, що у спортсменів повинен бути індивідуальний і багатогранний план відновлення, що включає сон, харчування, гідратацію та інші фізіологічні та психологічні аспекти. Тренувальне та змагальне навантаження викликає ряд гомеостатичних реакцій, і головна мета тренування – використовувати їх для покращення спортивних результатів. Тренувальний процес включає використання, маніпулювання і координацію численних змінних (наприклад, фізіології, біомеханіки та психології) для поліпшення результатів. Спортсмени постійно прагнуть покращити свої результати, і тому необхідні зміни у тренувальному навантаженні, наприклад, збільшення частоти, тривалості та/або інтенсивності для оптимізації тренувального ефекту. Залежно від фази сезону (наприклад, підготовчий етап, спеціальний етап, змагання) навантаження повинні регулюватися для збільшення або зменшення втоми, покращення адаптації до тренувань або підвищення продуктивності. У план відновлення також слід включати дні відпочинку, які можуть покращити якість сну, зменшити сприйняття стресу. Існує необхідність в індивідуальній підтримці та навчанні спортсменів щодо їх практики сну та відновлення [14].

Висновки. Встановлено, що в умовах сучасного спорту вищих досягнень, який характеризується високими обсягами та інтенсивністю тренувальних і змагальних навантажень, процеси відновлення є невід'ємною складовою ефективною підготовки спортсменів. Раціональна організація відновлення забезпечує підтримання працездатності, профілактику перенапруження та зниження ризику травматизму.

Доведено, що ефективність тренувального процесу значною мірою залежить від комплексного застосування засобів відновлення, серед яких провідне місце займають педагогічні засоби, що передбачають оптимальне поєднання навантаження і відпочинку, раціональну побудову тренувальних занять та індивідуалізацію підготовки. Медико-біологічні та психологічні засоби виступають як додаткові чинники підвищення ефективності відновлення.

Узагальнено, що засоби відновлення класифікуються за характером впливу (активні, пасивні, проактивні) та за часом застосування (негайні, короткострокові, тренувальні). Найбільш доцільним є їх комплексне та диференційоване використання залежно від етапу підготовки, характеру навантажень та індивідуальних особливостей спортсменів.

Визначено, що у структурі річного макроциклу особливе значення мають відновлювальні мікроцикли, які доцільно планувати після ударних навантажень, змагальних періодів та на етапах переходу. Їх систематичне використання сприяє оптимізації функціонального стану спортсменів та підвищенню спортивних результатів. У видах спорту, які пов'язані із витривалістю, проблема відновлення є особливо актуальною через значні обсяги тренувальної роботи. За цих умов необхідним є впровадження індивідуалізованих програм відновлення, що враховують фізіологічні, психологічні, соціальні та поведінкові аспекти.

Підтверджено, що найбільш поширеними та ефективними стратегіями відновлення є гідратація, раціональне харчування, повноцінний сон, активний відпочинок, масаж і використання компресійного одягу. Водночас жодна окрема стратегія не може забезпечити універсального ефекту, що обумовлює необхідність їх комбінування. З'ясовано, що на сучасному етапі відсутні уніфіковані плани застосування засобів відновлення, а їх вибір часто ґрунтується на практичному досвіді спортсменів і тренерів. Це підкреслює необхідність подальших наукових досліджень, зокрема щодо впливу індивідуальних чинників (рівня підготовки, статі, виду спорту) на ефективність відновлювальних заходів.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці науково обґрунтованих, індивідуалізованих програм відновлення спортсменів високої кваліфікації з урахуванням специфіки виду спорту, етапу багаторічної підготовки та сучасних вимог до змагальної діяльності.

Література:

1. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року : постанова Кабінету Міністрів України від 04.11.2020 № 1089. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text>
2. Павлова Ю., Виноградський Б. Відновлення у спорті : монографія. Львів : ЛДУФК, 2011. 204 с.
3. Сушко Р., Білецька В. Використання засобів відновлення працездатності для профілактики пошкоджень опорно-рухового апарату спортсменів високого класу // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вінниця : Твори, 2023. Вип. 15 (34). С. 478–488. DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-477-488
4. Braun-Trocchio R., Graybeal A. J., Kreutzer A. et al. Recovery Strategies in Endurance Athletes // J. Funct. Morphol. Kinesiol. 2022. Vol. 7, No. 1. P. 22. DOI: 10.3390/jfmk7010022. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8883945/>
5. Пономаренко А. Засоби відновлення організму бігунів на короткі дистанції високої кваліфікації як фактор підвищення ефективності тренувального процесу : кваліфікаційна робота магістра. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2021. 83 с.

6. Гузій О., Вовканич А. Засоби фізичної терапії у відновленні організму спортсменів у навчально-тренувальному процесі // Спортивна наука України. 2018. № 6 (88). С. 11–19. URL: <https://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/847>
7. Гузій О. В., Романчук О. П., Магльований А. В. Концептуальні основи застосування засобів фізичної реабілітації у процесі відновлення спортсменів з перенапруженням кардіореспіраторної системи // *Rehabilitation and Recreation*. 2024. Т. 18, № 1. С. 94–103. DOI: 10.32782/2522-1795.2024.18.10
8. Маленюк Т., Бабаліч В., Панченко Г. Засоби відновлення працездатності бігунів на середні та довгі дистанції // *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. Т. 2, № 1. С. 136–143. DOI: 10.31891/pcs.2024.1.61
9. Мальчикова О. Засоби фізкультурно-спортивної реабілітації в системі підготовки спортсменів високого класу з веслувальних видів спорту : кваліфікаційна робота магістра. Миколаїв : Чорноморський національний університет імені Петра Могили, 2024. 85 с.
10. Блок-схеми з дисципліни «Теорія і методика спортивної підготовки» : метод. рек. / уклад. Н. Г. Долбишева, С. Є. Мустяца, В. В. Чухловіна. Дніпро, 2024. 36 с.
11. Li S., Kempe M., Brink M. et al. Effectiveness of Recovery Strategies After Training and Competition in Endurance Athletes: An Umbrella Review // *Sports Med. Open*. 2024. Vol. 10. P. 55. DOI: 10.1186/s40798-024-00724-6
12. Venter R. E. Perceptions of Team Athletes on the Importance of Recovery Modalities // *Eur. J. Sport Sci*. 2014. Vol. 14, Suppl. 1. P. S69–S76. DOI: 10.1080/17461391.2011.643924
13. Franke T. P. C., Backx F. J. G., Huisstede B. M. A. Lower Extremity Compression Garments Use by Athletes: Why, How Often, and Perceived Benefit // *BMC Sports Sci. Med. Rehabil*. 2021. Vol. 13. P. 31. DOI: 10.1186/s13102-020-00230-8
14. Doherty R., Madigan S. M., Nevill A. et al. The Sleep and Recovery Practices of Athletes // *Nutrients*. 2021. Vol. 13. P. 1330. DOI: 10.3390/nu13041330

References:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). *On approval of the strategy for the development of physical culture and sports until 2028* (Resolution No. 1089, November 4, 2020). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian]
2. Pavlova, Y., & Vynohradskyi, B. (2011). *Recovery in sport*. Lviv: LDUFK. [in Ukrainian]
3. Sushko, R., & Biletska, V. (2023). The use of recovery means to prevent musculoskeletal injuries in elite athletes. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*, 15(34), 478–488. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-477-488](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-477-488) [in Ukrainian]
4. Braun-Trocchio, R., Graybeal, A. J., Kreutzer, A., Warfield, E., Renteria, J., Harrison, K., Williams, A., Moss, K., & Shah, M. (2022). Recovery strategies in endurance athletes. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.3390/jfmk7010022>
5. Ponomarenko, A. (2021). *Recovery means for short-distance runners of high qualification as a factor of training efficiency* (Master's thesis). National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv. [in Ukrainian]
6. Huzii, O., & Vovkanych, A. (2018). Means of physical therapy in the recovery of athletes in the training process. *Sports Science of Ukraine*, 6(88), 11–19. <https://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/847> [in Ukrainian]
7. Huzii, O. V., Romanchuk, O. P., & Mahlovanyi, A. V. (2024). Conceptual foundations of the use of physical rehabilitation means in the recovery of athletes with cardiorespiratory system overstrain. *Rehabilitation and Recreation*, 18(1), 94–103. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.10> [in Ukrainian]

ISSN 2786-4952 Online

8. Maleniuk, T., Babalich, V., & Panchenko, H. (2024). Recovery means for middle- and long-distance runners. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2(1), 136–143. <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.61> [in Ukrainian]
9. Malchykova, O. (2024). *Physical and sports rehabilitation means in the training system of elite rowing athletes* (Master's thesis). Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv. [in Ukrainian]
10. Dolbysheva, N. H., Mustyatsa, S. Y., & Chukhlovina, V. V. (2024). *Flowcharts in the discipline "Theory and methodology of sports training"*. Dnipro. [in Ukrainian]
11. Li, S., Kempe, M., Brink, M., et al. (2024). Effectiveness of recovery strategies after training and competition in endurance athletes: An umbrella review. *Sports Medicine - Open*, 10, 55. <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00724-6> [in English]
12. Venter, R. E. (2014). Perceptions of team athletes on the importance of recovery modalities. *European Journal of Sport Science*, 14(Suppl. 1), S69–S76. <https://doi.org/10.1080/17461391.2011.643924> [in English]
13. Franke, T. P. C., Backx, F. J. G., & Huisstede, B. M. A. (2021). Lower extremity compression garments use by athletes: Why, how often, and perceived benefit. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13, 31. <https://doi.org/10.1186/s13102-020-00230-8> [in English]
- Doherty, R., Madigan, S. M., Nevill, A., Warrington, G., & Ellis, J. G. (2021). The sleep and recovery practices of athletes. *Nutrients*, 13, 1330. <https://doi.org/10.3390/nu13041330> [in English]

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026