

## **ВИСНОВОК**

### **ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ** **ЛОШКАРЬОВОЇ Євгенії Олександрівни**

**«Особливості енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів  
видів спорту з переважним проявом витривалості» на здобуття ступеня  
доктора філософії**

**з галузі знань 09 Біологія  
за спеціальністю 091 Біологія**

У відповідності до пп. 25–26 Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 (із змінами), на кафедрі медичної біології та спортивної дієтології Національного університету фізичного виховання і спорту України 8 квітня 2025 року ЛОШКАРЬОВОЮ Євгенією Олександрівною було проведено публічну презентацію наукових результатів дисертації на тему: «Особливості енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості» та її обговорення (науковий керівник – доктор медичних наук, професор Вікторія ПАСТУХОВА).

За результатами проведення публічної презентації та обговорення дисертації на засіданні кафедри медичної біології та спортивної дієтології було прийнято рішення надати здобувачу ЛОШКАРЬОВІЙ Євгенії Олександрівні позитивний висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

## **ВИСНОВОК**

**Актуальність теми дисертації.** Удосконалення методів оцінки енерговитрат має важливе значення для оптимізації тренувальних процесів, розробки повноцінних раціонів харчування та моніторингу функціонального стану спортсменів.

Аналіз та узагальнення сучасної науково-методичної літератури свідчать про недостатнє уявлення про енерговитрати у стані спокою у кваліфікованих спортсменів. Дослідники зазначають, що метаболізм кваліфікованих спортсменів характеризується значними відмінностями від осіб, які не займаються спортом, тому екстраполювання даних досліджень щодо загально популяційних характеристик не є коректним. Між тим, точне визначення енерговитрат у стані спокою є ключовим для побудови індивідуальних програм харчування у спортсменів, оскільки енерговитрати у стані спокою є базовою

складовою загального енергетичного балансу.

На сьогодні питання - енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих українських спортсменів досліджено недостатньо. Існуючі формули, що використовуються для визначення енерговитрат у стані спокою на основі антропометричних показників, не проходили валідацію стосовно спортивної популяції в Україні. Це створює істотні обмеження для їх практичного застосування, оскільки відсутність адаптованих до специфіки українських спортсменів розрахункових моделей може зумовлювати істотні похибки у визначенні індивідуальних енергетичних потреб. Це, у свою чергу, ускладнює формування науково обґрунтованих раціонів харчування та підвищує ризик розвитку енергетичного дефіциту, що є критичним чинником у забезпечені спортивної працездатності та збереженні здоров'я спортсменів.

Представлена до розгляду дисертаційна робота ЛОШКАРЬОВОЇ Євгенії Олександровни спрямована на теоретичне та практичне вирішення викладених вище проблем.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано у рамках планових наукових тем, які виконувалися у Національному університеті фізичного виховання і спорту України: «Вплив ендогенних та екзогенних факторів на перебіг адаптаційних реакцій організму до фізичних навантажень різної інтенсивності» (державний реєстраційний номер 0121U108187, термін виконання: 2021–2025 рр.); та в Державному науково-дослідному інституті фізичної культури і спорту: «Удосконалення системи оцінки функціональних можливостей кваліфікованих спортсменів» (державний реєстраційний номер 0120U102907, термін виконання: 2020–2024 рр.), «Контроль та корекція метаболізму кваліфікованих спортсменів за умов інтенсивних фізичних навантажень» (державний реєстраційний номер 0120U103004, термін виконання: 2020–2024 рр.).

Внесок здобувача, як співвиконавця теми, полягав у визначенні енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості та перевірці точності стандартних формул для визначення енерговитрат у стані спокою розрахунковим способом.

**Наукова новизна одержаних наукових результатів** полягає в тому, що:

*вперше* здійснено вимірювання фактичних енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих українських спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості різної статі та віку;

*вперше* досліджено зв'язок енерговитрат у стані спокою та антропометричних параметрів, статі та віку серед кваліфікованих українських спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості. Встановлено, що маса тіла є найбільш значущим предиктором енерговитрат у стані спокою у всіх

групах спортсменів, тоді як роль зросту та індексу маси тіла варіюється залежно від віку та статі;

*вперше* здійснено порівняння фактичних енерговитрат у стані спокою з розрахованими за стандартними формулами на основі антропометричних параметрів (маса тіла, довжина тіла, індекс маси тіла), статі та віку. Встановлено, що різниця між фактичними та розрахованими значеннями енерговитрат у стані спокою варіюється залежно від формули та статево-вікової групи спортсменів, а точність формул, розроблених спеціально для спортивної популяції, є вищою, ніж у загальнопопуляційних моделей;

*удосконалено* рекомендації з проведення вимірювань ЕВС за допомогою непрямої калориметрії задля стандартизації процесу вимірювання та підвищення точності й відтворюваності отриманих даних, що сприяє їх ефективному використанню у практиці підготовки спортсменів;

*розроблено* рекомендації для найбільш точного визначення енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих українських спортсменів шляхом застосування найбільш відповідних для різної статі та віку розрахункових формул, а також щодо використання енерговитрат у стані спокою з метою оцінки доступності енергії.

Результати дослідження *підтверджують* існуючі в науковій літературі дані стосовно відмінностей в енерговитратах у стані спокою у спортсменів різної статі та віку, а також більшу точність розрахункових формул для визначення енерговитрат у стані спокою, розроблених спеціально для спортсменів, порівняно із формулами для загальної популяції.

**Практичне значення роботи.** На основі отриманих теоретичних положень розроблені рекомендації щодо організації вимірювань енерговитрат у стані спокою, використання оптимальних розрахункових формул для визначення ЕВС у кваліфікованих українських спортсменів залежно від статі та віку, оцінки наявності низької доступності енергії.

Представлені в роботі матеріал і висновки впроваджені у практику науково-методичного забезпечення підготовки збірних команд України з: біатлону (акт впровадження від 16 грудня 2019 р.), веслування академічного (акт впровадження від 17 грудня 2019 р.), сучасного п'ятиборства (акт впровадження від 18 грудня 2019 р.), боксу (акт впровадження від 20 грудня 2019 р.), у навчальний процес кафедри медичної біології та спортивної дієтології Національного університету фізичного виховання і спорту України (акт впровадження від 21 жовтня 2024 р.), у практику підготовки юних спортсменів-бадміntonістів (акт впровадження від 13 січня 2025 р.) та юних спортсменок-бадміntonісток (акт впровадження від 13 січня 2025 р.) спортивно-дипломатичного клубу.

**Теоретичне значення отриманих результатів.** Отримані в процесі дослідження результати дозволяють систематизувати масив наукової і науково-методичної інформації, розширити існуючі уявлення щодо особливостей енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості.

Представлені в дисертаційній роботі теоретичні положення, результати експериментальних досліджень та системний підхід до вивчення енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості можуть слугувати науково-методичним підґрунтам для подальших досліджень у галузі спортивної фізіології та спортивної дієтології. Отримані дані мають потенціал до впровадження в освітній процес закладів вищої освіти, а також у практичну діяльність спортивних лікарів, дієтологів і тренерів при індивідуалізації раціонів харчування та контролю енергетичного балансу спортсменів.

**Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Наукові положення, висновки та практичні рекомендації, сформульовані у дисертаційній роботі, повністю відповідають визначенім меті та завданням дослідження й логічно випливають із отриманих результатів. Розв'язання дослідницьких завдань здійснювалося з використанням комплексу сучасних методів, що забезпечило всебічне та об'єктивне вивчення енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості.

Отримані у процесі дослідження результати ґрунтуються на використанні інформативних методик та об'ємного емпіричного матеріалу, що забезпечило належну достовірність і переконливість теоретичних висновків та прикладних рекомендацій. Дослідження відзначається репрезентативністю вибірки та науковою обґрунтованістю вибору інструментарію.

Ступінь вірогідності одержаних кількісних показників підтверджується значним обсягом дослідної роботи, її тривалістю, кількістю обстежених спортсменів, а також застосуванням сучасних технологій вимірювання енерговитрат у стані спокою. Крім того, достовірність результатів посилається використанням адекватних статистичних методів обробки даних, що дозволило забезпечити точність інтерпретації отриманих результатів і сформувати обґрунтовані висновки.

**Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.** Основні наукові положення, викладені в дисертаційній роботі, знайшли відображення у публікаціях у наукових журналах, а також були представлені у

вигляді тез на науково-практичних конференціях різного рівня. У всіх опублікованих працях, як у співавторстві, так і одноосібно, дисертант самостійно здійснив експериментальне дослідження, обробку результатів та їх наукову інтерпретацію.

Наукові результати дисертації висвітлені в 12 наукових публікаціях: 3 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України; 7 публікацій аprobacійного характеру; 2 публікації додатково відображають наукові результати дисертації.

**Аprobacія результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи було оприлюднено на конференціях: XXIII International Scientific and Practical Conference «Theoretical and science bases of actual tasks» (м. Лісабон, Португалія, 2022), XV Міжнародній конференції молодих вчених «Молодь і олімпійський рух» (м. Київ, НУФВСУ, 2022), I Міжнародній науково-практичній конференції «Адаптаційні та психофізіологічні проблеми фізичної культури і спорту» (Київ – Черкаси, 2023), International Scientific Conference «The significance of physical culture and sports for human health» (м. Рига, Латвія, 2024), VI Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту, фізичної реабілітації та туризму у сучасних умовах життя» (м. Запоріжжя, 2024), XVII Міжнародній конференції молодих вчених «Молодь і олімпійський рух» (м. Київ, НУФВСУ, 2024), II Всеукраїнській науковій конференції, присвяченій Дню науки в Україні «Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини» (Харків, 2024).

**Конкретний особистий внесок дисертанта в одержання наукових результатів, що виносяться на захист.** Мету та завдання дослідження було сформульовано із науковим керівником. Здобувачка самостійно здійснила інформаційний пошук, аналіз та інтерпретацію даних літературних джерел, що стали основою для проведення дослідження. Дисертантка виконала визначення енерговитрат у стані спокою за допомогою непрямої калориметрії та розрахунок енерговитрат у стані спокою за стандартними формулами. Аспірантка самостійно провела статистичну обробку даних, проаналізувала отримані результати та представила їх у вигляді таблиць і графіків. Всі розділи дисертації були написані здобувачкою.

У спільніх публікаціях здобувачці належать пріоритети в організації, формуванні напрямків досліджень, в аналізі, описі, обговоренні фактичного матеріалу й у теоретичному узагальненні. Внесок співавторів полягав у статистичному аналізі й інтерпретації результатів дослідження.

**Оцінка мови та стилю дисертації.** Дисертаційну роботу викладено літературною українською мовою з дотриманням норм наукового стилю.

Структура роботи є логічно впорядкованою та відповідає чинним вимогам Міністерства освіти і науки України щодо оформлення дисертацій. Виклад матеріалу здійснено послідовно, із належним рівнем термінологічної точності. Цифрові дані систематизовано у вигляді таблиць і графічних ілюстрацій, що сприяє кращому сприйняттю та аналізу змісту окремих розділів дисертації.

**Відповідність змісту дисертації спеціальності, за якою вона подається до захисту.** Дисертаційна робота ЛОШКАРЬОВОЇ Євгенії Олександровни «Особливості енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості» є завершеним науковим дослідженням і за змістом повністю відповідає спеціальності 091 Біологія.

**Рекомендація дисертації до захисту.** Розглянувши дисертацію ЛОШКАРЬОВОЇ Євгенії Олександровни «Особливості енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості» та наукові публікації за темою дисертації, визначивши особистий внесок у всіх заражованих за темою дисертації наукових публікаціях, опублікованих зі співавторами, а також за результатами публічної презентації здобувачем наукових результатів дисертації та її обговорення, вважаємо, що дисертаційна робота є актуальну, виконана здобувачем ступеня доктора філософії самостійно та становить завершене наукове дослідження. У процесі її виконання застосовано сучасні методи, які забезпечили отримання достовірних та науково обґрунтованих результатів. Робота вирізняється науковою новизною та практичною значущістю, містить нові дані щодо енерговитрат у стані спокою у кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості. Отримані результати відповідають меті дослідження та обґрунтовано викладені у висновках, які повністю узгоджуються із поставленими завданнями. Було проведено метрологічну експертизу дисертаційного дослідження. У роботі відсутні порушення академічної добросерчності. Дисертаційна робота повністю відповідає вимогам, передбаченим пп. 6–7 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (із змінами), що висуваються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії, та рекомендується до захисту з метою присудження здобувачу ЛОШКАРЬОВІЙ Євгенії Олександровні ступеня доктора філософії з галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія.

Комісія рекомендує вченій раді НУФВСУ утворити спеціалізовану вчену раду для розгляду та проведення разового захисту дисертації ЛОШКАРЬОВОЇ Євгенії Олександровни з метою присудження їй ступеня доктора філософії у

такому складі:

**голова спеціалізованої вченої ради:** Галина ЛУК'ЯНЦЕВА, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри медичної біології та спортивної дієтології Національного університету фізичного виховання і спорту України;

**рецензент:** Оксана ПАЛЛАДІНА, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри медичної біології та спортивної дієтології Національного університету фізичного виховання і спорту України;

**рецензент:** Юлія ХМЕЛЬНИЦЬКА, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри медичної біології та спортивної дієтології Національного університету фізичного виховання і спорту України;

**опонент:** Володимир ЛИЗОГУБ, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри анатомії, фізіології та фізичної реабілітації Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;

**опонент:** Юрій ФУРМАН, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Висновок підготувала комісія у складі:

Д.біол.н., професор

Галина ЛУК'ЯНЦЕВА

К.мед.н., доцент

Оксана ПАЛЛАДІНА

К.фіз.вих., доцент

Юлія ХМЕЛЬНИЦЬКА

Голова засідання,  
д.біол.н., професор

Галина ЛУК'ЯНЦЕВА

Підписи Лук'янцевої Г., Палладіної О., Хмельницької Ю.,  
засвідчую

