

## РЕЦЕНЗІЯ

кандидата педагогічних наук, доцента, доцента кафедри легкої атлетики, зимових видів і велосипедного спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України

Ткаченка Михайла Леонідовича

на дисертаційну роботу **Резанова Олександра Євгеновича** на тему  
**«Індивідуалізація технічної підготовки кваліфікованих стрибунів у довжину з урахуванням особливостей техніки виконання відштовхування»**,

подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань

01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

**Актуальність обраної теми.** За всю історію легкої атлетики накопичено значний обсяг знань з підготовки спортсменів високого класу, де визначається що система тренування має повністю відповідати специфічним вимогам обраного для спеціалізації виду спорту. Кінцевий результат у стрибку у довжину багато в чому залежить від рівня технічної підготовленості спортсмена. Сучасний етап характеризується значною інтенсифікацією змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів, різким збільшенням допоміжної та спеціальної підготовки у загальному обсязі тренувальної роботи. У таких умовах дуже складно визначитися із індивідуальними засобами та методами тренування, співвідношенням роботи різної спрямованості, які б сприяли розвитку та реалізації провідних рухових функцій і враховували індивідуальні особливості стрибунів у довжину. На загальному фоні численних знань з легкоатлетичних стрибків, відзначені вище особливості тренувального й змагального процесів вимагають подальшого вивчення й наукової розробки відповідно до запитів практики. Тому тема рецензованої роботи актуальна й представляє як науковий, так і практичний інтерес.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження Резанова О. Є. було виконано на кафедрі легкої атлетики, зимових видів і велосипедного спорту відповідно до Плану науково-

дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. за темою 2.1 «Теоретико-методичні основи фізичної та технічної підготовки спортсменів на етапах багаторічного удосконалення (на прикладі легкої атлетики, зимових видів та велосипедного спорту)», № державної реєстрації 0121U108193.

Роль автора як співвиконавця теми полягає у пошуку шляхів удосконалення технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину у річному тренувальному циклі на основі виявлення індивідуальних особливостей виконання відштовхування; науково-методологічному обґрунтуванні розподілу груп засобів технічної і спеціальної фізичної підготовки в річному тренувальному циклі, обґрунтуванні співвідношення засобів тренування різної переважної спрямованості під час планування тренувального процесу стрибунів у довжину; узагальнення теоретичних і емпіричних даних дослідження.

**Мета дослідження** – удосконалення технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину на основі врахування індивідуальних особливостей виконання відштовхування.

**Наукова новизна отриманих результатів:**

- уперше на основі аналізу змагальної діяльності висококваліфікованих стрибунів у довжину отримано кінематичні й динамічні характеристики стрибка у довжину, що визначають індивідуальні особливості техніки виконання відштовхування кожного спортсмена, а також виявлено найбільш інформативні біомеханічні показники, що визначають рівень технічної підготовленості спортсменів і впливають на результат у стрибку у довжину з розбігу. Отримані результати дозволили підібрати засоби технічної і спеціальної фізичної підготовки, найбільш відповідні біомеханічній структурі техніки стрибка у довжину, і сформувати раціональний склад тренувальних вправ різної переважної спрямованості (технічної, силової, швидкісно-силової (стрибкової) і швидкісної);

- уперше на основі аналізу змагальної діяльності висококваліфікованих стрибунів у довжину отримано кінематичні характеристики, що визначають

індивідуальні особливості техніки виконання розбігу спортсменами з різним типом відштовхування (силовим, універсальним, швидкісним);

- уперше встановлено показники, що характеризують рівень прояву індивідуальних швидкісно-силових якостей висококваліфікованих стрибунів у довжину з різним типом відштовхування (максимальна сила, градієнт сили, імпульс сили, час досягнення максимальної сили та висота підйому загального центру мас тіла (ЗЦМТ) спортсмена), які впливають на стан технічної і спеціальної фізичної підготовленості висококваліфікованих стрибунів у довжину та рівень спортивних результатів;

- уперше встановлено показники, що характеризують рівень прояву фізичних якостей та спеціальної фізичної і технічної підготовленості висококваліфікованих стрибунів у довжину з різним типом відштовхування, які впливають на стан технічної і спеціальної фізичної підготовленості висококваліфікованих стрибунів у довжину та рівень спортивних результатів;

- уперше розроблено й обґрунтовано систему етапного педагогічного контролю технічної і спеціальної фізичної підготовленості висококваліфікованих стрибунів у довжину з різним типом відштовхування з використанням інструментальних методів (електротензодинамографія, біомеханічна відеозйомка, електронно-оптична система біомеханічного контролю "ОРТОJUMP") і системи педагогічних тестів, що характеризують рівень технічної і спеціальної фізичної підготовленості стрибунів у довжину;

- уперше виявлено найбільш ефективні засоби і методи технічної і спеціальної фізичної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину й встановлено оптимальні величини обсягів засовів різної переважної спрямованості та їх раціональне співвідношення в річному тренувальному циклі для стрибунів з різним типом відштовхування, що дало можливість доповнити наукові уявлення про нові підходи до вдосконалення методики тренування, основна особливість якої полягала в застосуванні вправ, найбільшого мірою відповідних до специфіки – стрибка у довжину і індивідуальних особливостей спортсменів;

- доповнено основні положення про використання у підготовці висококваліфікованих стрибунів у довжину засобів різної переважної спрямованості, які найбільшою мірою відповідають біомеханічній структурі змагальної вправи;

- доповнено дані про кількісні характеристики технічної і спеціальної фізичної підготовленості висококваліфікованих стрибунів у довжину;

- підтверджено дані про вплив рівня технічної, спеціальної швидкісно-силової і фізичної підготовленості висококваліфікованих стрибунів у довжину на техніку виконання рухових дій і спортивний результат у стрибку у довжину.

**Практичне значення одержаних результатів.** Практична значущість результатів роботи полягає у поширенні знань, що відображають методику технічної підготовки висококваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у стрибку у довжину. Вперше отримані кінематичні і динамічні характеристики техніки стрибка у довжину, що обумовлюють індивідуальні особливості технічної майстерності спортсменів; виявлені найбільш інформативні біомеханічні показники, що визначають рівень швидкісно-силової підготовленості спортсменів і впливають на їх результат; встановлені показники, що характеризують рівень спеціальної технічної підготовленості стрибунів у довжину; розроблена і обґрунтована програма педагогічного контролю технічної підготовленості висококваліфікованих стрибунів у довжину з використанням біомеханічних методів та педагогічних тестів. Це дало змогу підібрати засоби технічної підготовки, які найбільш відповідають біомеханічній структурі техніки стрибка у довжину, сформувавши раціональний склад тренувальних вправ різної переважної спрямованості (технічної, силової, швидкісно-силової та швидкісної), зробити тренування строго керованим процесом.

Результати дисертаційного дослідження мають практичне значення для удосконалення тренувального процесу стрибунів у довжину та можуть бути використані:

- у роботі тренерів та фахівців з легкої атлетики для індивідуалізації

та оптимізації тренувального процесу висококваліфікованих стрибунів у довжину, що дозволить підвищити їхню спортивну результативність;

- в освітньому процесі закладів вищої освіти, які готують фахівців у сфері фізичної культури і спорту на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях вищої освіти, для розробки навчальних програм, лекційних курсів та практичних занять з теорії та методики тренування в легкій атлетиці;

- у підготовці методичних рекомендацій та посібників для спортсменів та тренерів, які займаються стрибком у довжину;

- для підвищення кваліфікації тренерського складу в навчальній програмі з перепідготовки й підвищення кваліфікації.

Результати наукових досліджень впроваджено: у практику підготовки збірної команди міста Києва з легкої атлетики Федерації легкої атлетики міста Києва; у практику підготовки стрибунів у довжину Київської міської школи вищої спортивної майстерності; у практику підготовки збірної команди України з легкої атлетики Громадської спілки «Федерації легкої атлетики України»; у освітній процес Національного університету фізичного виховання і спорту України, кафедри легкої атлетики, зимових видів і велосипедного спорту в процесі вивчення навчальної дисципліни «Теорія і методика тренерської діяльності в обраному виді спорту (легка атлетика)», що підтверджується відповідними актами впровадження.

Сформульовані в дисертації висновки і пропозиції стали підґрунтям для вдосконалення технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину, індивідуалізації підготовки спортсменів, об'єктивізації визначення складу засобів технічної, силової, швидкісно-силової та швидкісної спрямованості, корекції тренувальних планів в річному тренувальному циклі.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.** Наукові положення, висновки й практичні рекомендації, викладені в дисертаційній роботі, є належно обґрунтованими та переконливими. Це

зумовлено застосуванням сучасного й адекватного інструментарію дослідження, який поєднує теоретичний аналіз із емпіричними методами (анкетування, педагогічний експеримент, інструментальні способи оцінювання технічної підготовленості спортсменів) та відповідною статистичною обробкою результатів.

Достовірність отриманих даних підтверджується позитивною динамікою й статистично значущими змінами спортивних показників, а також параметрів індивідуальної технічної та спеціальної фізичної підготовленості у всіх групах стрибунів у довжину з різними типами відштовхування. Автор коректно використав методи математичної статистики для перевірки висунутих гіпотез і обґрунтування встановлених взаємозв'язків.

Одержані результати характеризуються безсумнівною науковою новизною, оскільки автор уперше теоретично та методично обґрунтував комплексну систему підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину. Вона передбачає розроблення програми тренувального процесу, раціональний розподіл засобів із різною переважною спрямованістю відповідно до етапу підготовки та індивідуальних особливостей техніки відштовхування.

Особливої цінності набуває розширення наукових уявлень про показники технічної підготовленості, які зумовлюють результативність у стрибку в довжину та формують індивідуальний стиль виконання вправи. Отримані дані є оригінальними та становлять вагомий внесок у розвиток теорії й методики спортивного тренування в цьому виді легкої атлетики.

Усі сформульовані висновки є логічним підсумком проведеного дослідження та послідовно відображають розв'язання поставлених завдань. Запропоновані практичні рекомендації ґрунтуються на отриманих результатах, мають конкретний і аргументований характер та спрямовані на вдосконалення й оптимізацію тренувального процесу стрибунів у довжину.

**Академічна доброчесність.** При детальному аналізі структури та змісту дисертації, а також наукових публікацій за результатами дослідження ознак порушення академічної доброчесності не виявлено.

**Оцінка змісту і основних положень дисертації.** Дисертаційна робота є самостійним завершеним науковим дослідженням, що відображає комплексний підхід до вирішення поставлених завдань. Робота складається з анотації українською та англійською мовами, вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел (222 джерела, із яких 113 відображають результати досліджень зарубіжних фахівців, понад 42 % – за останні п'ять років) та додатків. Цифровий матеріал проілюстровано 24 рисунками та 22 таблицями. Загальний обсяг дисертаційної роботи складає 286 сторінок.

У першому розділі «Сучасна система технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину» автор зробив огляд базових положень теорії побудови спортивного тренування та проблем індивідуалізації підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину. У висновках до розділу він сфокусував увагу на проблемних моментах, пов'язаних, насамперед, з особливостями вдосконалення індивідуальної технічної підготовки спортсменів в умовах тривалого й напруженого змагального періоду як зимово-весняного, так і літньо-осіннього, що надалі й послужило підставою для формування мети й завдань роботи.

Для розв'язання поставлених завдань автор використовує інформативні й адекватні поставленим завданням методи дослідження: вивчення й узагальнення досвіду передової спортивної практики, педагогічні спостереження, антропометрію, відеозйомку, біомеханічний комп'ютерний аналіз, інструментальні методи дослідження (електротензодинамографію, електронну хронометрію, біомеханічну систему контролю «Optojump»), методи математичної статистики. Здобувач представляє контингент спортсменів, що брав участь в експериментальних дослідженнях, а також інформує про специфіку організації й проведення досліджень із 2021 р. по 2025 р. Усе це викладено в другому розділі «Методи та організація дослідження».

У третьому розділі під назвою «Обґрунтування особливостей техніки виконання відштовхування та тренувальних засобів і методів

індивідуальної технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину» представлено систему педагогічного контролю за рівнем технічної й спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Із застосуванням інструментальних методів дослідження визначено індивідуальні особливості техніки стрибка в довжину, а також показники технічної та спеціальної фізичної готовності атлетів.

Виявлено взаємозв'язок між спортивним результатом у стрибку в довжину та рівнем підготовленості спортсменів. Окреслено провідні групи тренувальних засобів із різною переважною спрямованістю та визначено їх оптимальне співвідношення в межах річного тренувального циклу. Зміст розділу засвідчує ґрунтовне розуміння автором специфіки підготовки стрибунів у довжину й створює науково-методичне підґрунтя для проведення подальшого педагогічного експерименту.

У четвертому розділі «Експериментальна перевірка ефективності застосування засобів і методів індивідуальної технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину в річному тренувальному циклі» представлено авторську індивідуалізовану програму підготовки для груп спортсменів із різними типами відштовхування та детально висвітлено процедуру її апробації в межах педагогічного експерименту.

Програма розрахована на 52 тижні та охоплює повний річний цикл підготовки до змагань зі стрибка в довжину. У її структурі реалізовано варіативний підхід до планування й розподілу тренувальних засобів різної переважної спрямованості з урахуванням етапу підготовки та індивідуальних особливостей атлетів.

Результати експериментальної перевірки засвідчили статистично достовірне підвищення спортивних результатів, а також покращення низки показників технічної й спеціальної фізичної підготовленості ( $p < 0,05$ ) в учасників програми порівняно з вихідними даними.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» проведено всебічний аналіз та узагальнення отриманих результатів. Проведено

грунтовну дискусію стосовно основних результатів дисертаційного дослідження порівняно з дослідженнями інших авторів. Продемонстровано, які результати мають наукову новизну та які доповнюють і підтверджують дані інших авторів.

Висновки до роботи констатують основні, найбільш значущі теоретичні й практичні результати, отримані на різних етапах дослідження.

Сформульовані в роботі висновки повною мірою відповідають завданням дослідження та змісту роботи, є обґрунтованими та достовірними, відображають новизну та практичну значущість роботи, містять кількісні та якісні показники отриманих результатів.

Практичні рекомендації, представлені в дисертаційній роботі, містять дієві підходи до вдосконалення системи підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину. Вони передбачають обґрунтовані методики планування тренувальних навантажень і підходи до прогнозування спортивних результатів, що сприяють зростанню рівня майстерності спортсменів та мінімізації ризиків для їхнього здоров'я.

**Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях.** Наукові результати дисертації висвітлені в 5 наукових публікаціях: 2 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні Румунії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q4); 2 публікації апробаційного характеру. У публікаціях, які підготовлені в співавторстві, вказано внесок автора. У наукових публікаціях здобувача повною мірою відображено основні положення дисертації. Порухення академічної доброчесності не виявлено. Основні положення результатів дослідження оприлюднено під час проведення трьох науково-теоретичних і науково-практичних конференцій з питань фізичного виховання і спорту, а саме: на XVII Міжнародній конференції молодих учених «Молодь і олімпійський рух» (2024, м. Київ), на XVIII Міжнародній конференції молодих учених «Молодь і олімпійський рух» (2025, м. Київ), на

II Загальноуніверситетській науковій конференції аспірантів і докторантів НУФВСУ «Дисертаційне дослідження: від ідеї до реалізації» (2025, м. Київ).

Поряд з позитивними моментами виконаної роботи авторів не вдалося уникнути **дискусійних питань**, до яких слід віднести:

1. Не додержується загальноприйнята термінологія теорії підготовки спортсменів (етап ЗФП, етап СФП, етап техніко-фізичної підготовки, етап змагальної підготовки, поетапний контроль тощо).

2. Запропонована технологія (хоча у новизні визначається як система) педагогічного контролю за технічною підготовленістю включає також контроль швидкісно-силової та спеціальної фізичної підготовленості, що не є предметом цього контролю.

3. У підрозділі 3.1.1. представлені кінематичні та динамічні параметри 26 елітних стрибунів у довжину (фіналістів чемпіонатів світу та Ігор Олімпіади), але не у другому розділі, не у висновках про це мова не йде.

4. Характеристику спортсменів групи силового, універсального та швидкісного типів з четвертого розділу доцільніше перенести до другого розділу.

5. Некоректно масу та довжину тіла відносити до кількісних біомеханічних характеристик спортивної техніки.

6. Потребують редакції висновки, які не у повній мірі відображають отримані результати. Наприклад, у висновках стосовно вирішення другого завдання доцільніше надати показники отримані у спортсменів (у тому числі елітних) без розподілу їх на групи силового, універсального та швидкісного типу відштовхування.

Однак більшість зазначених зауважень легко можна виправити, а частина з них носить дискусійний характер і не впливає на загальну позитивну оцінку роботи.

**Відповідність дисертації встановленим вимогам.** Дисертаційна робота Резанова О. Є. на тему «Індивідуалізація технічної підготовки кваліфікованих стрибунів у довжину з урахуванням особливостей техніки виконання

відштовхування» є важливою та актуальною, демонструє глибоке розуміння здобувачем предмета дослідження та робить значний внесок у розвиток теорії та методики спортивного тренування. Вона має суттєве теоретичне й практичне значення, є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке відповідає всім встановленим вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії. Зокрема, дисертація відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44) та наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами, внесеними згідно з Наказом МОН України № 759 від 31.05.2019 р.). Виконаний обсяг роботи, отримані результати та їх наукова новизна та практична значущість свідчать про високий рівень підготовки здобувача. Резанов Олександр Євгенович як автор дисертаційного дослідження, заслуговує присудження ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка.

**Рецензент:**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри легкої атлетики,  
зимових видів і велосипедного спорту  
Національного університету фізичного  
виховання і спорту України

Михайло ТКАЧЕНКО