

РЕЦЕНЗІЯ

доктора наук з фізичного виховання і спорту, професора, завідувача кафедри легкої атлетики, зимових видів і велосипедного спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України

Бобровника Володимира Ілліча

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 теми. На сучасному етапі розвитку спорту вищих досягнень, зокрема в стрибку у довжину, питання оптимізації технічної підготовки спортсменів у тренувальному процесі набувають особливої значущості. Стрибок у довжину є одним із найдревніших і видовищних видів легкої атлетики, який, незважаючи на древню історію, стрімко розвивається та залучає все більшу кількість спортсменів. Однак, незважаючи на зростаючий інтерес до цього виду легкої атлетики, науково-методичне забезпечення підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину залишається недостатньо вивченим, особливо в питанні індивідуалізації підготовки. Існуючі методичні рекомендації часто ґрунтуються на загальних принципах побудови тренування в стрибкових видах легкої атлетики, не враховуючи індивідуальних, специфіки фізіологічних, психологічних та біомеханічних особливостей спортсменів, притаманних стрибку у довжину. Успішний виступ на самих престижних змаганнях вимагає унікального підходу до побудови тренувального процесу, який ефективно розвивав би технічну і спеціальну фізичну підготовленість стрибунів у довжину, адаптаційні можливості організму та психологічну стійкість спортсменів. У цьому контексті дослідження, спрямовані на обґрунтування та розробку ефективних методик тренування висококваліфікованих стрибунів у довжину з

урахуванням індивідуальних особливостей техніки виконання відштовхування, є надзвичайно актуальними та мають важливе теоретичне і практичне значення для підвищення спортивної майстерності в цьому виді легкої атлетики.

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; узагальненні теоретичних і емпіричних даних дослідження.

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

Наукова новизна одержаних результатів. Здобувач вперше виявив індивідуальні особливості техніки виконання стрибка у довжину і на цій основі обґрунтував методикку індивідуальної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину з урахуванням типу відштовхування.

Це є важливим кроком у розвитку теорії та методики тренування в стрибку у довжину. Зокрема:

- 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 засобів 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. 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 та зменшити ризик перетренованості та травм;

- 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 стрибками 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.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна. Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані в дисертації, є достатньо обґрунтованими та достовірними. Це забезпечується використанням сучасних та адекватних методів дослідження, які охоплюють як теоретичний аналіз, так і емпіричні дослідження (анкетування, педагогічний експеримент, інструментальні методи дослідження технічної підготовленості спортсменів) з відповідною статистичною обробкою отриманих даних. Достовірність результатів підтверджується позитивними та

статистично значущими змінами спортивного результату та характеристик індивідуальної технічної та спеціальної фізичної підготовленості в усіх групах стрибунів у довжину з різним типом відштовхування. Здобувач коректно застосував методи математичної статистики для перевірки гіпотез та їх підтвердження.

Новизна одержаних результатів є беззаперечною, оскільки здобувач вперше обґрунтував цілісну методику підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину, що включає розроблену програму тренувального процесу, обґрунтування розподілу тренувальних засобів різної переважної спрямованості залежно від етапу підготовки і індивідуальних особливостей техніки виконання відштовхування. Особливо цінним є розширення наукових даних про характеристики технічної підготовленості, що впливають на результат стрибка у довжину і визначають індивідуальний стиль його виконання. Ці результати є оригінальними і роблять значний внесок у теорію та методику спортивного тренування в стрибку у довжину. Всі сформульовані висновки логічно випливають з отриманих результатів дослідження та послідовно вирішують поставлені завдання. Практичні рекомендації, ґрунтуючись на цих висновках, є конкретними, обґрунтованими та мають чітку спрямованість на оптимізацію тренувального процесу в стрибку 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 **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, наведено дані про апробацію та впровадження результатів дисертації, відображено особистий внесок автора та зв'язок роботи з науковими програмами, темами.

У **першому розділі** «Сучасна система технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину» проведено ґрунтовний аналіз сучасної науково-методичної літератури, який виявив ряд ключових особливостей стрибка у довжину в контексті тренувальної та змагальної діяльності. Зокрема, представлено сучасні тенденції розвитку стрибка у довжину в легкій атлетиці, характеристику сучасної теорії і методики побудови технічної підготовки стрибунів у довжину та сучасні проблеми індивідуальної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину. Вищий спортивний результат поєднаний з кращими показниками техніки стрибка у довжину, а також технічною та спеціальною фізичною підготовленістю спортсменів. Важливою проблемою, виявленою у цьому розділі, є відсутність науково обґрунтованих програм індивідуальної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину, що підкреслює актуальність дисертаційного дослідження.

У **другому розділі** «Методи та організація дослідження» наведено детальну характеристику використаних методів та етапів проведення дослідження. Для досягнення мети роботи застосовувались: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, інформаційних ресурсів та статистичних даних виступів спортсменів; методи кваліметрії (анкетування та вивчення щоденників спортсменів); антропометрія; інструментальні методи дослідження (відеозйомка; біомеханічна система контролю «Optojump»; електротензодинамографія); педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

На першому етапі було затверджено тему, визначено структуру та план дослідження, а також аналіз спортивної практики та досвіду побудови тренувального процесу стрибунів у довжину за допомогою анкети та щоденників.

Другий етап включав констатувальний експеримент, в ході якого було виявлено індивідуальні особливості техніки виконання відштовхування, біомеханічні показники техніки стрибка у довжину, швидкісно-силової та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, які впливають на результат стрибка у довжину і визначають індивідуальні особливості стрибунів.

На третьому етапі проведено формувальний педагогічний експеримент на базі збірної команди України з легкої атлетики (група стрибків) з метою індивідуалізації технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину з урахуванням особливостей техніки виконання відштовхування у змагальній вправі та експериментального обґрунтування обсягів груп тренувальних засобів технічної і спеціальної фізичної спрямованості висококваліфікованих спортсменів в річному циклі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Четвертий етап передбачав розробку та експериментальну перевірку програми тренувального процесу за участю 18 спортсменів (група спортсменів силового, універсального та швидкісного типів відштовхування) протягом року. На четвертому етапі здійснювались аналіз отриманих результатів та оформлення дисертації. Розділ викладено чітко та логічно, що свідчить про глибоке розуміння здобувачем методології наукового дослідження.

У **третьому розділі** «Обґрунтування особливостей техніки виконання відштовхування та тренувальних засобів і методів індивідуальної технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину» наведено технологію педагогічного контролю за технічною і спеціальною фізичною підготовленістю стрибунів у довжину. За допомогою інструментальних методів дослідження визначено індивідуальні характеристики техніки

стрибка у довжину та технічної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Встановлено зв'язок між результатами в стрибку у довжину і показниками їх підготовленості. Також виявлено основні групи тренувальних засобів різної переважної спрямованості та їх співвідношення в річному тренувальному циклі. Розділ демонструє глибоке розуміння здобувачем специфіки підготовки стрибунів у довжину та надає обґрунтування для подальшого педагогічного експерименту.

У **четвертому розділі** «Експериментальна перевірка ефективності застосування засобів і методів індивідуальної технічної підготовки висококваліфікованих стрибунів у довжину в річному тренувальному циклі» наведено розроблену здобувачем індивідуальну програму тренувального процесу груп стрибунів з різним типом відштовхування та детальний опис її експериментальної перевірки. Програма розрахована на 52 тижні та охоплює річний цикл підготовки до змагань зі стрибка у довжину. У програмі застосовано варіативний підхід до розподілу засобів тренування різної переважної спрямованості залежно від етапу та індивідуальних особливостей спортсменів. Експериментальна перевірка підтвердила достовірне підвищення спортивного результату та низки показників технічної та спеціальної фізичної підготовленості ($p < 0,05$) у учасників програми порівняно з початковими показниками.

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

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, викладені у дисертації, пропонують ефективні рішення для вдосконалення тренувального процесу висококваліфікованих стрибунів у довжину. Вони охоплюють методики планування навантажень та стратегії прогнозування результатів, сприяючи підвищенню спортивної майстерності та зменшенню ризиків для здоров'я спортсменів.

Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях. Наукові результати дисертації висвітлено 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).

Зауваження та дискусійні питання

1. У тексті дисертації зустрічаються окремі випадки надмірно детального викладення результатів попередніх досліджень, що могли б бути подані більш узагальнено.

2. У розділі 4 порівнюється співвідношення саме груп засобів різної переважної спрямованості для стрибунів у довжину з різним типом відштовхування. Чи застосовувалися під час педагогічного експерименту інші засоби тренування та які умови їх застосування?

3. Було б доцільним навести дані щодо довгострокової динаміки спортивних результатів учасників груп стрибунів силового, універсального та швидко-силового типів відштовхування після завершення педагогічного експерименту, що дозволило б оцінити стійкість отриманих адаптацій.

4. У висновках йдеться про підтвердження наукових даних про те, що загальний обсяг бігу є найсильнішим предиктором спортивного результату. Чи досліджували Ви граничні значення обсягу, після яких подальше його збільшення може призводити до негативних наслідків (перетренованість, травми), а не до покращення результату у висококваліфікованих стрибунів у довжину? Як Ваша методика допомагає уникнути таких ризиків?

5. Дискусійним питанням є використання терміну «інструментальні методи» як окремої групи, бо вони присутні у педагогічному тестуванні (фотоелектронне устаткування) та антропометричних дослідженнях. Можливо краще назвати їх «біомеханічні методи».

6. У предметі дослідження відсутні ключові слова, які наведено у назві та меті дослідження – індивідуальні особливості техніки відштовхування.

Зазначені зауваження не знижують загального високого рівня дисертаційної 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:

доктор наук з фізичного виховання
і спорту, професор, завідувач кафедри
легкої атлетики, зимових видів
і велосипедного спорту
Національного університету фізичного
виховання і спорту України

Володимир БОБРОВНИК