

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора наук з фізичного виховання та спорту,
професора Караулової Світлани Іванівни на дисертаційну роботу

Совенка Сергія Петровича

на тему **«Теоретико-методичні основи технічної підготовки легкоатлетів у системі багаторічного удосконалення (на прикладі спортивної ходьби)»**,
яка подана на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.01 – «Олімпійський і професійний спорт» (017 Фізична культура і спорт)

Актуальність. Спортивна ходьба як олімпійський вид легкої атлетики вирізняється високою технічною складністю, суб'єктивними жорсткими суддівськими критеріями та тісним взаємозв'язком між технікою рухів, функціональними можливостями спортсменів і результативністю змагальної діяльності. Актуальність теми обумовлена необхідністю вдосконалення технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, з метою досягнення високих спортивних результатів на міжнародній арені. Ключовими аспектами актуальності дослідження, що мають велике значення для розвитку сучасного спорту, зокрема спортивної ходьби, можна виділити такі, зростання конкуренції на міжнародній арені, посилення вимог до дотримання технічних правил у спортивній ходьбі, потреба у системному підході до підготовки спортсменів у системі багаторічного удосконалення, інновації та впровадження новітніх технологій у тренувальний процес. Аналіз результатів виступів українських спортсменів зі спортивної ходьби на Олімпійських іграх, чемпіонатах світу та Європи за останні роки свідчить про наукову й практичну значущість порушеної проблематики та підтверджує, що тема дослідження є актуальною і повністю відповідає сучасним запитам теорії та практики олімпійського спорту. У цьому контексті дослідження, спрямоване на розроблення цілісних теоретико-методичних основ технічної підготовки в системі багаторічного удосконалення, є своєчасним, науково та практично значущим.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження є частинами планів науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 рр. за темою 2.14 «Теоретико-методичні основи підвищення технічної майстерності кваліфікованих спортсменів у змагальних вправах (на прикладі легкої атлетики, зимових видів і велосипедного спорту)», № державної реєстрації 0116U001616, та Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ 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.

Наукова новизна положень і висновків, які сформульовані у дисертації, є обґрунтованими і логічними:

- вперше обґрунтовано та розроблено теоретико-методичні основи оптимізації технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, що включають обґрунтування системного підходу, розробку методології технічної підготовки та технології її реалізації у процесі підготовки скороходів для підвищення ефективності тренувального процесу та рівня спортивних результатів у системі багаторічного удосконалення;

- вперше розроблено та обґрунтовано систему знань, що розглядає технічну підготовку легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, як цілісну систему багаторічного удосконалення, спрямовану на досягнення високих спортивних результатів у другій її стадії, що базується на об'єктивних критеріях оцінювання техніки та моделюванні технічних дій залежно від етапу багаторічної підготовки, статі, індивідуальних особливостей скороходів;

- вперше розроблено методологію технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення на основі проведених теоретичних та експериментальних досліджень та обґрунтовано і систематизовано теоретичні, емпіричні та науково-практичні її складові;

- вперше розроблено та обґрунтовано багатofункціональні біомеханічні

моделі основних елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, з урахуванням інформативних показників, що впливають на досягнення спортивного результату у системі багаторічного удосконалення з використанням штучних нейронних мереж;

- вперше обґрунтовано наукові рекомендації до використання багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у практиці технічної підготовки у системі багаторічного удосконалення та експериментально підтверджено їх ефективність;

- вперше обґрунтовано основні елементи технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, шляхом аналізу кінематичних і динамічних характеристик техніки, що впливають на досягнення спортивного результату у системі багаторічного удосконалення;

- набули подальшого розвитку та апробації на практиці методичні підходи до вибору змісту засобів технічної підготовки з урахуванням багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі;

- набули подальшого розвитку відомості про використання штучних нейронних мереж у процесі моделювання основних елементів технічних дій спортсменів та зокрема легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі;

- набули подальшого розвитку відомості про кінематичні та динамічні характеристики техніки, що впливають на досягнення спортивного результату у системі багаторічного удосконалення скороходів;

- набули подальшого розвитку відомості про сучасні підходи до тактики подолання змагальної дистанції провідних скороходів світу та України;

- підтверджено теоретико-методичні положення про важливість розгляду процесу технічної підготовки в аспекті системи багаторічного удосконалення спортсменів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі;

– підтверджено концептуальні основи технічної підготовки у спорті та доповнено їх в аспекті сучасних умов інтенсифікації тренувальної та змагальної діяльності скороходів.

Шляхи впровадження результатів дослідження в практику.

Теоретичні положення та методичні основи технічної підготовки положено в основу сучасної технології моделювання основних елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, шляхом аналізу кінематичних і динамічних характеристик техніки, що впливають на досягнення спортивного результату у системі багаторічного удосконалення та впроваджено у тренувальний процес спортсменів збірної команди України з легкої атлетики Громадської спілки «Федерація легкої атлетики України» (акти впровадження від 25.03.2024 р., 27.03.2024 р. та 04.12.2024 р.), Комунального закладу Київської обласної ради «Київський обласний центр олімпійської підготовки» (від 05.12.2024 р.), Федерації легкої атлетики м. Києва (від 03.12.2024 р.), спеціалізованої дитячо-юнацької школи олімпійського резерву №6 м. Києва (від 02.12.2024 р.).

В освітній процес викладання навчальних дисциплін «Легка атлетика: теорія і методика тренерської діяльності» та «Теорія і методика спортивної підготовки в легкій атлетиці» для здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях на кафедрі легкої атлетики, зимових видів та велосипедного спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України (акти впровадження від 19.03.2024 р. та 20.03.2024 р.).

Результати дисертаційного дослідження та практичні рекомендації обґрунтовано та впроваджено у вигляді авторської програми технічної підготовки, що базувалась на підібраних засобах тренування та методиці їх використання, а також враховувала методичні підходи до їх підбору на етапі підготовки до відбіркових змагань у другому (весняно-літньому) макроциклі річного циклу підготовки на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Основні положення дисертації використано для розробки теоретико-методичних засад технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення. Запропоновані підходи ґрунтуються на ідентифікації та моделюванні ключових елементів технічних дій, встановлених на основі визначення комплексу біомеханічних показників, що впливають на ефективність змагальної діяльності та досягнення спортивних результатів у процесі багаторічного удосконалення.

Апробація результатів дисертації. Результати дослідження оприлюднено на XVIII Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Алмати, 2014); Міжнародному науковому конгресі «Спорт. Олімпізм. Здоров'я» (Кишинів, 2016); V Всеукраїнській електронній конференції «Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті» (Київ, 2017); I Всеукраїнській електронній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти» (Київ, 2018); II Всеукраїнській електронній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти» (Київ, 2019); науково-практичній конференції для тренерів з легкої атлетики «Актуальні проблеми підготовки спортсменів високого класу та шляхи її оптимізації в сучасному спорті» (Кам'янець-Подільський, 2019); V Міжнародній конференції «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи» (Київ, 2021); Всеукраїнській науковій конференції з міжнародною участю «Легка атлетика в Україні: сьогодення і майбутнє» (Луцьк, 2022); VIII Міжнародній конференції «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи» (Київ, 2024); XVIII Міжнародній конференції молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2025); науково-методичних конференціях кафедри легкої атлетики, зимових видів та велосипедного спорту (Київ, 2013–2024 рр.).

Повнота викладу наукових положень, висновків та практичних рекомендацій в опублікованих працях. Наукові результати дисертації висвітлено у 38 наукових публікаціях: 21 наукова праця, де опубліковано основні наукові результати дисертації, 5 публікацій апробаційного характеру, 12 робіт, які додатково відображають наукові результати дисертації.

Серед публікацій, у яких опубліковані основні наукові результати дисертації: 18 статей у наукових виданнях, що включені до переліку наукових фахових видань України, з них 3 – у виданнях, проіндексованих у базі даних Web of Science Core Collection; 2 статті у науковому періодичному виданні Румунії, проіндексованих у базі даних Scopus, (Q4); 1 стаття у науковому періодичному виданні Словаччини. До публікацій, які додатково відображають наукові результати дисертації, входять: 4 статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, з них 2 публікації у виданнях, що входять до бази даних Web of Science Core Collection, 2 підручники з легкої атлетики (один з яких у двох книгах), 1 навчальний посібник зі спортивної ходьби, 1 навчальна програма з легкої атлетики для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю та 3 статті у періодичному виданні міжнародної федерації легкої атлетики – World Athletics (Додаток А).

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, які сформульовані у дисертації. Здобувачем вибрано та використано методи які є релевантними до завдань за темою наукового дослідження: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, що відображає сучасні досягнення в методології підготовки спортсменів в спортивній ходьбі; аналіз документальних матеріалів для вивчення системи змагань та змагальної діяльності спортсменів високого світового та національного рівня; аналіз протоколів змагань для вивчення динаміки швидкості скороходів та варіантів тактики подолання дистанції 20 км

та 50 км провідними атлетами світу та України; методи кваліметрії (інтерв'ювання (n=32), анкетування (n=32), метод експертних оцінок (n=12), аналіз щоденників та матеріалів підготовки спортсменів (n=33)) та педагогічні спостереження надали можливість вивчити та узагальнити досвід передової спортивної практики з проблеми технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення; відеозйомка та біомеханічний аналіз рухових дій спортсменів дали можливість виявити інформативні кінематичні та динамічні характеристики техніки, що впливають на досягнення спортивного результату та на цій основі визначити основні елементи технічних дій легкоатлетів; проаналізовано дані техніки виконання змагальної вправи 98 чоловіків та 83 жінок на різних етапах багаторічної підготовки (загалом було проаналізовано близько 10000 вимірювань); у ході педагогічного експерименту здійснено перевірку експериментальної програми технічної підготовки легкоатлетів та ефективності розроблених багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі.

Слід зазначити, що дисертант використав новітні підходи щодо вдосконалення технічної підготовки, а саме, застосування штучних нейронних мереж для розробки багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів техніки спортивної ходьби на етапах багаторічного удосконалення атлетів, що дозволяє створювати чіткі орієнтири в плануванні та прогнозуванні, контролі та корекції процесу технічної підготовки на різних етапах багаторічної підготовки залежно від статі, індивідуальних особливостей спортсменів.

Цифровий матеріал, отриманий у результаті досліджень, оброблено за допомогою методу середніх величин, вибіркового методу, кореляційного та факторного аналізів. Статистичну обробку матеріалів досліджень здійснювали з використанням програмного забезпечення «MS Excel 2013» (Microsoft, США) та Statistica 14.0.0.15 від розробників StatSoft (TIBCO Software, США).

Крім цього, у процесі дослідження автором проаналізований значний науковий матеріал – 411 інформаційних джерел, з яких 233 – іноземні.

На підставі викладеного можна стверджувати, що основні наукові положення, висновки та результати дисертаційного дослідження є науково обґрунтованими й достовірними. Масштаб проведеного дослідження, а також повнота аналізу й коректність інтерпретації отриманих матеріалів є достатніми для забезпечення належного рівня наукової новизни та практичної значущості одержаних результатів.

Особистий внесок здобувача у спільних наукових працях полягає у формуванні напряму досліджень, аналізі, інтерпретації та обговоренні фактичного матеріалу та його теоретичному узагальненні. Внесок співавторів окреслений участю в організації дослідження, обговоренні їх результатів, оформленні публікацій.

Оцінка змісту дисертації. Роботу викладено на 476 сторінках. Дисертація складається з анотації двома мовами, вступу, семи розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Дисертацію ілюстровано 66 таблицями та 38 рисунками.

У **Вступі** автором обґрунтовано актуальність проблеми; вказано на зв'язок з науковими планами і темами; визначено мету й завдання дослідження; зазначено об'єкт і предмет дослідження, теоретико-методологічну основу досліджень; вказано використані методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичну значущість роботи; показано особистий внесок автора в спільні наукові праці; зазначено кількість публікацій; описано сферу апробації результатів дослідження; наведено структуру й обсяг дисертації; висловлена подяка за наукове консультування доктору наук з фізичного виховання і спорту, професору, Заслуженому тренеру України, завідувачу кафедри легкої атлетики, зимових видів та велосипедного спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України Бобровнику Володимирі Іллічу.

Перший розділ **«Сучасний стан проблеми технічної підготовки спортсменів у системі багаторічного удосконалення»** присвячено теоретичному аналізу літературних джерел, розкрито передумови та шляхи оптимізації технічної підготовки спортсменів, які спеціалізуються у спортивній

ходьбі, в аспекті проблеми багаторічного удосконалення легкоатлетів; вивчено побудову тренувального процесу і зміст технічної підготовки на етапах багаторічного удосконалення спортсменів; визначено моделювання технічних дій з використанням штучних нейронних мереж як пріоритетний напрям удосконалення технічної підготовки спортсменів у системі багаторічного удосконалення. Узагальнення цих факторів обумовлює необхідність формування теоретико-методичних основ технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, на етапах багаторічного удосконалення на основі визначення основних елементів їхніх технічних дій шляхом виявлення біомеханічних характеристик, які впливають на змагальну діяльність та спортивний результат.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** описано й обґрунтовано систему взаємодоповнюючих методів дослідження, адекватних об'єкту, предмету, меті й завданням дослідження. У дисертаційній роботі застосовано комплекс методів дослідження на основі системного підходу, що охоплюють як теоретичні, так і практичні аспекти планування, контролю та моделювання основних елементів техніки атлетів на етапах багаторічного удосконалення із застосуванням штучних нейронних мереж. Дослідження проведено протягом 2014-2024 рр. на базі кафедр легкої атлетики, зимових видів та велосипедного спорту, кінезіології та фізкультурно-спортивної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України, а також штатної команди національної збірної команди України з легкої атлетики.

Третій розділ **«Передумови удосконалення технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення»** присвячено дослідженню сучасних варіантів тактики подолання дистанції провідних легкоатлетів світу, що є системотвірним чинником технічної підготовки та біомеханічної структури технічних дій у спортивній ходьбі. Наведенні результати анкетування та експертні оцінки провідних тренерів України, які мають досвід підготовки

скорочень у першій та другій стадіях багаторічної підготовки, дозволили визначити відсутність у тренувальному процесі на всіх стадіях багаторічної підготовки чітких критеріїв у контролі, моделюванні та прогнозуванні технічних дій скорочень, а також відповідних інформативних біомеханічних показників, що їх визначають та впливають на основні параметри, а саме довжину та частоту кроків, які обумовлюють швидкість пересування атлета і як наслідок – досягнення високих спортивних результатів. Результати комплексного дослідження створили передумови та виявили основні напрями удосконалення технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення.

Четвертий розділ **«Біомеханічна структура технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічної підготовки»** присвячено розробці багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів техніки атлетів на етапах багаторічного удосконалення. На основі кореляційного аналізу 26 біомеханічних характеристик було виявлено 14 інформативних біомеханічних характеристик спортсменів та факторного аналізу, що дозволив виділити три основні фактори, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів у спортивній ходьбі: довжини кроку, частоти кроку, антропометричний фактор, були розроблені моделі технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічної підготовки, що враховують інформативні антропометричні та біомеханічні характеристики техніки, за допомогою штучних нейронних мереж. Проведені дослідження дали змогу на основі моделі нейронної мережі розробити алгоритм моделювання, який забезпечує побудову узагальнених, групових та індивідуальних багатофункціональних моделей технічних дій легкоатлетів, що спеціалізуються у спортивній ходьбі. Зазначені моделі формуються в системі багаторічної підготовки з урахуванням статі спортсменів, етапу багаторічного тренування, рівня підготовленості, а також їхніх сильних і слабких сторін та інших індивідуальних особливостей. Застосування запропонованого алгоритму дозволяє змодельовати динаміку

ключових показників техніки виконання рухових дій кожного конкретного спортсмена впродовж багаторічної підготовки, що сприяє досягненню запланованих спортивних результатів. Інтеграція отриманих результатів у тренувальний процес створює передумови для більш ефективного планування засобів підготовки, методів та методичних підходів, спрямованих на вдосконалення техніки та підвищення рівня підготовленості загалом.

У п'ятому розділі **«Експериментальна перевірка ефективності багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів техніки спортивної ходьби в процесі технічної підготовки легкоатлетів»** обґрунтовано засоби та методичні підходи у процесі технічної підготовки, які покладено в основу експериментальної програми технічної підготовки у спортсменів на етапі підготовки до відбіркових змагань у другому (весняно-літньому) макроциклі річного циклу підготовки на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Отримані результати педагогічного експерименту свідчать про ефективність розробленої експериментальної програми і, як наслідок, ефективність створених багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, що лягли в основу її розробки. У спортсменів основної та контрольної груп по завершенні експерименту рівень спортивних результатів відрізнявся на 4,3 % при статистично достовірних відмінностях ($p < 0,05$).

У шостому розділі **«Методологія технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення»** розглянуто передумови створення методології технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення та обґрунтовано її структуру та зміст. Сформовано та обґрунтовано відповідно теоретико-методичний та методико-технологічного блоки методології технічної підготовки скороходів.

Теоретичним підґрунтям практичної методології технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі в системі багаторічного

вдосконалення, слугували положення теорії підготовки спортсменів, принципи періодизації річного тренувального циклу, закономірності побудови рухів, а також теорія навчання й удосконалення рухових дій. Водночас методико-технологічну основу становлять наукові дані щодо підвищення технічної майстерності спортсменів загалом і легкоатлетів зокрема, загальні підходи до біомеханічного аналізу техніки рухових дій, у тому числі у спортивній ходьбі, моделювання техніки рухів як базису вдосконалення технічної підготовки, а також особливості організації тренувального процесу на різних етапах багаторічної підготовки. Ключовим системоутворювальним елементом запропонованої методології є процес моделювання та розроблення багатофункціональних біомеханічних моделей основних компонентів технічних дій легкоатлетів-скороходів у системі багаторічного вдосконалення з використанням технологій штучних нейронних мереж, з урахуванням принципів періодизації річного тренувального циклу, закономірностей побудови рухів, а також теорії навчання й удосконалення рухових дій. На підставі отриманих результатів сформовано достатній обсяг бази даних, який забезпечує можливість упровадження адекватних групових та індивідуалізованих моделей на всіх етапах багаторічної підготовки чоловіків і жінок, що спеціалізуються у спортивній ходьбі. Підсумковими положеннями розробленої практичної методології стало обґрунтування теоретико-методичних засад формування навчально-тренувальних завдань, а також розроблення алгоритму добору й застосування засобів, методів і методичних підходів та відповідних рекомендацій для легкоатлетів-скороходів у системі багаторічного спортивного вдосконалення.

У розділі 7 **«Аналіз та узагальнення результатів дослідження»** окреслено підсумки результатів дисертаційного дослідження, систематизовано й узагальнено дані власних досліджень та співвіднесено їх з даними, наведеними у літературних джерелах, висвітлено три групи даних: ті, що набули подальшого розвитку; ті, що доповнюють та підтверджують наявні розробки та абсолютно нові результати з наведеної проблеми дослідження.

Висновки логічно сформульовані автором, відповідають меті та завданням, системно пов'язані з результатами дослідження. Практичні рекомендації викладені у текстовій частині дисертаційного дослідження, є обґрунтованими і логічно сформульованими. Посилання містять достатню кількість сучасних публікацій – 411. Додатки містять: список публікацій здобувача за темою дисертації, відомості про апробацію результатів дисертації, дев'ять актів впровадження результатів дослідження.

Відсутність (наявність) академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Аналіз докторської дисертації та автореферату С. П. Совенка дозволяє констатувати, що у рукопису відсутні академічний плагіат, фабрикації та фальсифікації наукових даних і експериментальних результатів. Також це підтверджено відповідними матеріалами метрологічної експертизи дисертації, які підтверджують оригінальність і відсутність академічного плагіату. Надані матеріали свідчать, що отримані наукові дані відповідають принципам коректної наукової практики.

Реферат дисертації повністю є ідентичним тексту дисертації.

Зауваження та дискусійні питання стосовно положень докторської дисертації:

1. У розділі 1 «Сучасний стан проблеми технічної підготовки спортсменів у системі багаторічного удосконалення» підрозділі 1.1.1 «Сучасна структура та зміст багаторічної підготовки легкоатлетів як системотвірний фактор для удосконалення технічної підготовки спортсменів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі» розглядається питання щодо віку початку занять, спеціалізації та досягнення високих результатів у бігових та технічних дисциплінах легкої атлетики (табл. 1.2) та певні відмінності у вікових особливостях структури багаторічної підготовки залежно від спеціалізації та статі атлета (табл. 1.3). Бажано би додати до цих таблиць інформацію про вікові аспекти у спортивній ходьбі, як одного із п'яти видів легкої атлетики.

2. У розділі 1 бажано було б більш детально представити можливості штучних нейронних мереж у процесі моделювання технічних дій спортсменів.

3. У розділі 5 «Експериментальна перевірка ефективності багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів техніки спортивної ходьби в процесі технічної підготовки легкоатлетів» підрозділі 5.2 «Експериментальна програма технічної підготовки у легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, в річному циклі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей» автором задекларовано, що тренувальний процес спортсменів, які брали участь у формувальному експерименті, побудовано на основі двоциклової структури річного циклу підготовки. Але на рис. 5.1 «Структура річного циклу скороходів основної та контрольної груп та місце запропонованої експериментальної програми технічної підготовки» представлено схему даного циклу у вигляді «здвоєного» варіанту побудови, тобто між першим і другим макроциклами відсутній перехідний період. Бажано пояснити даний контекст.

4. У тексті дисертаційного дослідження автором визначається, що «процес здійснення технічної підготовки, особливо спеціальної, відбувається практично нерозривно з розвитком фізичних здібностей». У розділі 5 «Експериментальна перевірка ефективності багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів техніки спортивної ходьби в процесі технічної підготовки легкоатлетів» підрозділу 5.2 «Експериментальна програма технічної підготовки у легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, в річному циклі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей» представлено орієнтовний розподіл засобів спеціальної технічної підготовки у окремих заняттях та тижневих мікроциклах на етапі підготовки до відбіркових змагань у другому (весняно-літньому) макроциклі річного циклу підготовки. Але не зовсім зрозумілим залишається питання планування інших основних засобів тренування різної переважної спрямованості скороходів у структурних утвореннях даного макроциклу, які представлені в табл. 5.2., і які були використані у тренувальному процесі. Доцільно було би представити повне планування і основних засобів тренування, і спеціальних технічних вправ, розкрити їх послідовність

використання, обсяг, інтенсивність, взаємозв'язок в окремих заняттях та тижневих мікроциклах з іншими видами підготовки на даного етапу. На нашу думку ця інформація мала би практичну значущість для використання даного плану тренувань іншими тренерами в процесі роботи зі спортсменами, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та надала би можливості впровадження результатів у систему підготовки тренерів.

5. У розділі 5 «Експериментальна перевірка ефективності багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів техніки спортивної ходьби в процесі технічної підготовки легкоатлетів» підрозділі 5.1 «Обґрунтування засобів та методичних підходів у процесі технічної підготовки на основі багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі» представлено зміст розроблених засобів спеціальної технічної підготовки скороходів, що виконуються тільки вгору або під гору. Поясніть, будь ласка, у чому логіка такого підбору та методика використання?

6. У роботі ґрунтовно висвітлено теоретико-методичні основи оптимізації технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, що включають обґрунтування системного підходу, розробку методології технічної підготовки та технології її реалізації у процесі підготовки скороходів для підвищення ефективності тренувального процесу та рівня спортивних результатів у системі багаторічного удосконалення, однак недостатньо чітко окреслено межі авторської методології порівняно з наявними вітчизняними та зарубіжними моделями багаторічної підготовки спортсменів.

7. У розділі 7 «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» бажано було б уточнити ефективність впровадження результатів дослідження у тренувальний процес легкоатлетів збірної команди України, що становить значний практичний інтерес.

Зазначені зауваження є дискусійними, не знижують актуальності, наукової новизни, теоретичної та практичної значущості дослідження.

Висновок. Дисертаційна робота Совенка Сергія Петровича на тему «Теоретико-методичні основи технічної підготовки легкоатлетів у системі багаторічного удосконалення (на прикладі спортивної ходьби)» є завершеним самостійним дослідженням, має наукову новизну, практичну та теоретичну значущість, відповідає вимогам МОН України № 40 від 21.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки № 759 від 31.05.2019 р.) і «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук» (Постанова Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197, зі змінами), а її автор Совенко Сергій Петрович заслуговує присудження наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт.

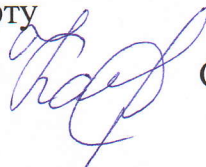
Офіційний опонент:

Доктор наук з фізичного виховання

та спорту, професор,

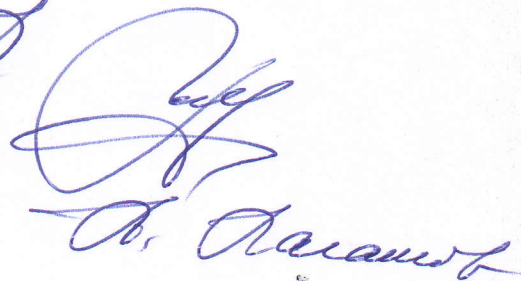
професор кафедри фізичної культури і спорту

Запорізького національного університету



Світлана КАРАУЛОВА

*Світлана Караулова с.
заввду
кафедри
науково-педагогічної
роботи*



О. Каламов