

## **ВІДГУК**

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Михальчук Тетяни Дмитрівни

**«Удосконалення функціональних показників жінок похилого віку з використанням комплексної програми оздоровчої ходьби»,**

яка подана на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

### **Актуальність обраної теми**

Нині кількість людей похилого віку в світі становить понад 600 мільйонів. За прогнозом експертів через п'ятдесят років їх буде понад 2 мільярди. На даний час Україна входить до 30 найстаріших країн світу за часткою осіб віком від 60 років. Невідворотність демографічного старіння вимагає адекватної реакції суспільства на зміни соціально-демографічних умов життєдіяльності населення та наслідки прискореного старіння. Однак, слід розуміти, що люди похилого віку не тягар для суспільства, вони можуть бути і передумовою поліпшення стандартів життя в країні, потужним чинником гуманізації соціуму. У подоланні суперечності між високим рівнем розвитку людського капіталу й недостатнім рівнем розвитку соціального капіталу полягає ключовий механізм зміни всієї парадигми соціально-економічного розвитку України. Одним із пріоритетних завдань внутрішньої політики в Україні на найближчі роки визначено збереження і розвиток національного людського капіталу держави як головного фактору економічного росту, суттєву роль у збереженні якого відіграє система оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення. Аналіз світових та вітчизняних фітнес трендів дозволяє стверджувати, що фітнес програми для людей похилого віку, які займають четверте місце у світовому рейтингу, взагалі практично відсутні на ринку фітнес-послуг України.

Дисертаційна робота Михальчук Т.Д. присвячена актуальній проблемі наукового обґрунтування програми занять оздоровчою ходьбою, яка містила б

компоненти, необхідні для досягнення завдань, що ставлять перед собою жінки похилого віку, починаючи займатися ходьбою, яка відповідала б їхнім запитам, в якій було б регламентовано величину та інтенсивність навантаження на кожне заняття і разом із тим скореговано запрограмовані параметри педагогічного контролю, індивідуально дібрано засоби відпочинку, відновлення, харчування, питного режиму тощо та яка б містила освітній компонент. Необхідність побудови комплексної програми з оздоровчої ходьби для жінок похилого віку залежно від їхніх індивідуальних особливостей очевидна, позаяк дає можливість розв'язати важливе й актуальне питання продовження активного довголіття населення країни, збільшення не лише тривалості життя, але й поліпшення його якості в осіб похилого віку. У зв'язку з цим, актуальність роботи не викликає сумніву.

У дисертаційній роботі Михальчук Т.Д. розроблено та перевірено ефективність комплексної програми занять оздоровчою ходьбою, спрямованої на поліпшення функціональних показників жінок похилого віку, підвищення рівня їхньої рухової активності та якості життя.

Саме це має дієве практичне значення для обґрунтування алгоритму індивідуалізації навантаження, відпочинку та відновлення за показниками самоконтролю жінок похилого віку.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано за темою 3.7 «Теоретичне обґрунтування побудови системи масового контролю і оцінки рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості контингенту обстежуваного населення» відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. (номер державної реєстрації 046U002507); за темою «Залучення осіб літнього віку до фізкультурно-оздоровчих освітніх програм з метою поліпшення здоров'я та якості життя» в рамках фундаментального дослідження за рахунок видатків державного бюджету на 2015–2017 рр. (номер державної реєстрації 046U002507) та за темою «Теоретико-методичні аспекти оптимізації рухової активності різних груп населення» НДР кафедри теорії і методики фізичної культури Львівського державного університету

фізичної культури на 2017–2020 рр. (протокол вченої ради ЛДУФК № 4 від 17.11.2016).

Особистий внесок автора полягає у формуванні ідеї, визначенні мети і завдань, доборі методів дослідження, розробленні та обґрунтуванні програми занять оздоровчою ходьбою, нагромадженні теоретичного та експериментального матеріалу, проведенні статистичної обробки, аналізу та узагальнення одержаних результатів.

### **Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі**

Наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані в дисертаційній роботі, відповідають вимогам до такого виду досліджень. Високий рівень обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх вірогідність забезпечені:

– професійним вирішенням автором низки наукових завдань, що сприяло реалізації поставленої мети дослідження, адекватністю програми дослідження визначеній меті, логікою та структурою послідовного викладення матеріалу у розділах дисертаційної роботи;

– використанням достатньої джерельної бази за темою дисертації і вичерпним масивом аналітичних даних, фактологічного матеріалу (про широку обізнаність автора з необхідною літературою свідчить те, що у роботі за даною проблематикою залучається 301 джерело, серед яких 124 – іноземних авторів; робота містить 26 таблиць і 26 рисунків.);

– достатньою географією та великою кількістю напрямів в апробації отриманих результатів на науково-практичних конференціях, у тому числі й міжнародних (Всеукраїнська електронна конференція студентів та молодих вчених «Сучасні проблеми фізичної підготовки різних груп населення» (м. Одеса, 2011); III Міжнародна науково-практична конференція «Здоров'я для всіх» (м. Пінськ, Білорусь 2011); Міжнародна

науково-практична конференція по проблемах фізичної культури і спорту держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав (м. Мінськ, Білорусь, 2011), XI Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених з міжнародною участю «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України» (м. Суми 2012); XVI Міжнародна науково-практична конференція «Молода спортивна наука України» (м. Львів, 2012); IX Міжнародна науково-практична конференція «Eurasian Scientific Congress» (м. Барселона, Іспанія, 2020), щорічні звітні наукові конференції викладачів кафедри теорії і методики фізичної культури ЛДУФК (2011–2020);

– результатами впровадження в у практику діяльності громадської організації Львівської обласної спілки ветеранів спорту «Фенікс», Тернопільського національного педагогічного університету імені Івана Гнатюка, в оздоровчо-тренувальний процес Полтавської обласної громадської організації «Спортивний молодіжний союз “Сила молоді”» спортивного клубу “Прометей” та Університету третього віку при Львівському державному університеті фізичної культури і освітній процес кафедри теорії і методики фізичного виховання Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка та кафедри теорії і методики фізичної культури Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, що підтверджено актами впровадження.

#### **Наукова новизна:**

- *уперше* обґрунтовано алгоритм індивідуалізації обсягу та інтенсивності навантаження, засобів відновлення для жінок похилого віку на макрорівні на основі анамнезу та рівня функціонально-резервних можливостей організму, на мікрорівні на основі результатів суб’єктивного самоконтролю жінок похилого віку й оперативного контролю за ЧСС;

- *уперше* обґрунтовано зміст освітнього та психоемоційного, рухового, рекреаційного та контрольного компонентів комплексної програми занять оздоровчою ходьбою для жінок похилого віку. Освітній компонент

передбачав навчання в Університеті третього віку, психоемоційний, – спілкування з однодумцями й молодшими особами під час навчання і тренувань; руховий містив індивідуалізовані програми занять оздоровчою ходьбою з комплексами загальнорозвивальних та спеціальних вправ, а також стретчингу; рекреаційний компонент мав програму відновлення після занять з рекомендаціями застосування відновлювальних гідропроцедур, раціонального харчування і питного режиму; контрольний компонент передбачав моніторинг об'єктивних та суб'єктивних показників жінок похилого віку і корегування на їх основі змісту індивідуалізованих програм занять;

- *уперше* обґрунтовано зміст програми тренувальних занять оздоровчою ходьбою для жінок похилого віку, що передбачала поступове збільшення тривалості заняття від 15–20 до 35–40 хв, кількості занять на тиждень – від 3 до 5, дистанції – від 400–500 до 1500–2800 м, швидкості ходьби – від 2,5–3 до 5 км/год та ЧСС – від 100 до 110–140 уд. хв<sup>-1</sup>, та її триетапну структуру: підготовчий етап – 8 тижнів з періодами стандартного (2 тижні) і варіативного навантаження (6 тижнів), етап підвищення швидкості ходьби – 14 тижнів і етап переходу до щоденних занять із періодами стандартного (10 тижнів) і варіативного (16 тижнів) навантаження;

- *набули подальшого розвитку* дані про вплив регулярних занять ходьбою на функціональні показники серцево-судинної системи, рухової активності та якості життя, показники сили рук, маси тіла жінок похилого віку;

- *удосконалено* результати досліджень про оптимальні параметри оздоровчих програм ходьбою для жінок похилого віку.

**Практичне значення одержаних результатів.** Розроблено комплексну програму занять оздоровчою ходьбою, яка містить усі необхідні компоненти для реалізації рухових очікувань жінок похилого віку. Її можна застосовувати у групах здоров'я, секціях з оздоровчої ходьби та інших групових чи самостійних заняттях. Укладено алгоритм індивідуалізації фізичного навантаження для жінок похилого віку під час оздоровчої ходьби, готовий для програмування самостійних чи групових занять. Практичне значення

одержаних результатів полягає в оптимізації фізичної активності, підтриманні мотивації і освітньої компетентності жінок похилого віку у дотриманні здорового способу життя; забезпеченні оптимального рівня фізичної підготовленості, соматичного здоров'я та фізичної працездатності жінок похилого віку; достовірному поліпшенні показників абсолютної і відносної маси тіла, гемодинамічних показників і функціональних резервів серцево-судинної та дихальної систем, підвищенні субмаксимальної фізичної працездатності та фізичної підготовленості, розширенні діапазону пристосувальних можливостей організму та зміцненні соматичного здоров'я жінок похилого віку під впливом занять ходьбою. Матеріали дослідження можуть бути застосовані в системі навчання студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» закладів вищої освіти, під час підготовки навчальних посібників і практичних рекомендацій.

На ступінь **обґрунтованості** також вказує системний аналіз результатів дослідження, наукові положення, які виносяться на захист, а також сформульовані висновки.

**Достовірність** отриманих результатів забезпечується адекватністю методів дослідження меті і завданням роботи, достатнім обсягом і репрезентативністю емпіричного матеріалу, коректністю статистичної обробки даних.

### **Оцінка змісту дисертації та її основні положення**

Дисертаційна робота складається з анотацій, переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків, списку посилань, додатків. Роботу викладено на 209 сторінках друкованого тексту, з них 158 сторінок основного тексту.

У **вступі** автором обґрунтовано актуальність проблеми, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, представлено дані апробації

результатів дослідження, подано інформацію про кількість публікацій, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі **«Оздоровча ходьба як засіб оптимізації фізичної активності жінок похилого віку»** здійснено теоретичний аналіз, систематизацію та узагальнення даних літературних джерел за темою дослідження.

Автором наголошено на тому, що для розробки комплексу заходів, спрямованих на поліпшення здоров'я людей літнього віку, необхідно сформуванати теоретичну базу і вивчити вплив різних програм рухової активності на показники функціонування різних систем організму людини, що ускладнено міждисциплінарністю досліджень, які проводяться в різних галузях наук – фізичному вихованні, кінезітерапії, спортивній медицині, соціальній галузі та спеціальній освіті тощо.

Аналіз доступних джерел інформації дозволив автору встановити, що досліджень в області розробки програм профілактики передчасного старіння засобами фізичного виховання недостатньо. Встановлено, що серед різних видів проведення дозвілля в осіб похилого віку переважають пасивні: перегляд телепередач, читання, прослуховування музики чи радіо, або низькоінтенсивні рухові дії: зустрічі зі знайомими, участь у богослужіннях (98%-77%). Дисертантом узагальнено дані щодо рекомендованих обсягів та інтенсивності фізичної активності осіб похилого віку; проаналізовано програми занять ходьбою жінок похилого віку; ґрунтовно систематизовано дані про контроль навантажень, освіти та рекреацію, як необхідні компоненти програм фізичної активності осіб похилого віку. Доведено, що індивідуалізованих (залежно від показників фізичного розвитку, рівня фізичної підготовленості та фізичної працездатності, можливостей адаптації серцево-судинної системи, залежно від відхилень у стані здоров'я, що часто зустрічаються у похилому віці, рухових пріоритетів і мотивів занять тощо) програм оздоровчої ходьби немає, що є перешкодою самостійним заняттям літніх людей.

Здобувачем подано висновки до розділу, які розкривають проблему та зміст кожного підрозділу.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** обґрунтовано доцільність застосування методів відповідно до мети, завдань, об'єкту та предмету дослідження. Розкрито етапи проведення дисертаційного дослідження. Дослідження здійснювалось упродовж 2010 – 2020 рр.

У третьому розділі **«Передумови побудови комплексної програми оздоровчої ходьби для жінок похилого віку»** проаналізовано участь жінок похилого віку у різних формах фізичної активності, їх інтереси та ставлення до занять фізичними вправами та до здорового способу життя, мотиви і перешкоди до занять, причини та характер втомлюваності тощо; обговорено компоненти навантаження програм тренувальних занять оздоровчою ходьбою для жінок похилого віку, які запропонували фахівці галузі фізичної культури і спорту та жінки з суттєвим стажем занять ходьбою (3– 14 років); визначено стан соматичного здоров'я, рівень показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості та фізичної працездатності жінок похилого віку.

На нашу думку, автором досить вдало висвітлено порівняння показників соматичного здоров'я жінок похилого віку, які займаються в групах оздоровчої ходьби (n=15) та оздоровчого бігу (n=18), а також показники жінок похилого віку, які не займалися руховою активністю. Доведено, що показники фізичної працездатності, фізичної підготовленості і стану соматичного здоров'я жінок похилого віку, які не займалися руховою активністю нижчі нормативних вимог.

У розділі представлено аналіз мотиваційних, функціональних та методичних закономірностей, які послужили передумовами для побудови авторської комплексної програми оздоровчої ходьби для жінок похилого віку.

У четвертому розділі **«Обґрунтування структури і змісту комплексної програми оздоровчої ходьби жінок похилого віку. Програма та її ефективність»** представлено зміст і структуру авторської програми



занять, алгоритм створення програми занять оздоровчою ходьбою для жінок похилого віку. Комплексна програма оздоровчої ходьби передбачає сукупність чотирьох взаємопов'язаних частин освітню та психоемоційну, рухову, контрольну та рекреаційну компоненти.

Дисертантом доведено доцільність включення в авторську програму оздоровчого тренування циклічного фізичного навантаження на підставі науково встановлених фактів позитивного впливу на організм постійного режиму фізичного навантаження. На наш погляд, є досить вдалим структурне представлення структури і змісту програми занять ходьбою (табл.4.1). Здобувачем безпечно обґрунтовано застосування в авторській програмі саме ходьби, а не бігу, оскільки у ходьбі відсутні струси тіла (притаманні для бігу, небезпечні при наявності цілої низки захворювань ОРА та ССС, кількість яких зростає з віком), при цьому 70-80 % осіб старше 40 років мають ту або іншу патологію в області хребта і зв'язані з нею різні неврологічні захворювання – попереково-крижовий ридикуліт і т.д.

Відповідно до принципу індивідуалізації автором укладено 3 варіанти програми занять ходьбою для жінок з різними супутніми захворюваннями, притаманними для жінок учасниць експерименту (з серцево-судинними захворюваннями, ожирінням) і тими, які практично не мають відхилень в стані здоров'я. Варіанти програми відрізняються між собою величинами навантаження, а також рекомендованими засобами відновлення.

Алгоритми індивідуалізації навантаження на макрорівні (під час побудови програм занять) і мікрорівні (під час заняття) автором запропоновані на основі досягнень вітчизняної та зарубіжної фізіології, теорії і методики фізичного виховання, оздоровчої, лікувальної фізичної культури. Програмування занять ходьбою жінок похилого віку передбачало визначення послідовності добору раціональних методів і обсягів засобів фізичної культури, послідовності їх використання на різних етапах занять відповідно до цілей і завдань у жінок з різним рівнем здоров'я, тренуваності тощо.

Найважливіша відмінність авторської програми від інших вітчизняних і зарубіжних аналогів полягає в простоті використання і високому ступені індивідуалізації навантажень (у т.ч. засобів і способів відпочинку та раціону харчування та питного режиму) залежно від результатів моніторингу об'єктивних і суб'єктивних показників вхідного, оперативного та підсумкового контролю.

Автором представлено діалог комп'ютерної програми з жінками, який характеризується доступністю для розуміння і зручністю форми для сприйняття; щоденник самоконтролю. Структура комп'ютерної програми занять з оздоровчої ходьби для жінок похилого віку представлена трьома блоками: тестувальний блок, блок управління та інформаційний блок. Будова комп'ютерної програми представлена у вигляді блок-схеми (рис. 4.2).

Продемонстровано динаміку показників фізичного розвитку жінок похилого віку під впливом експериментальної та традиційної програм занять оздоровчою ходьбою (довжина діла, маса тіла, максимальна довільна сила обох рук, життєва ємність легень, вираховувалися індекси Кетле, Робінсона, силовий та життєвий індекси, ЧСС, діастолічний та систолічний артеріальний тиск). До педагогічного експерименту в обстежуваних жінок похилого віку не виявлено відмінної та доброї фізичної працездатності (табл. 4.6, 4.7). У жінок дослідних груп до педагогічного експерименту виявлено в основному незадовільну (74–78%), а також низьку (22–26%) фізичну працездатність. Таким чином підтверджено, що працездатність 74-78% жінок, які не займаються оздоровчими видами рухової активності гірша від задовільної. У ході педагогічного експерименту був визначений адаптаційний потенціал серцево-судинної системи жінок похилого віку контрольної (табл.4.8) та експериментальної групи (табл.4.9). До педагогічного експерименту серед обидвох дослідних груп жінок із задовільною адаптацією ССС виявлено не було; в усіх учасниць експерименту спостерігали напруження механізмів адаптації (ЕГ – 84% та КГ – 81%) та незадовільну адаптацію серцево-судинної системи (ЕГ – 16% та КГ

– 19%) до фізичних навантажень. Порівнюючи результати показників соматичного здоров'я контрольної та експериментальної груп до і після експерименту, доведено, що експериментальна група, яка тренувалася за спеціально розробленою комплексною програмою оздоровчої ходьби, показала достовірно більші ( $p < 0,001$ ) позитивні результати за усіма індексами соматичного здоров'я, аніж в контрольній групі (розбіжності у тривалості відновлення ЧСС після дозованого навантаження наближалися до достовірних –  $p = 0,06$ ). Після педагогічного експерименту під впливом розробленої автором комплексної програми оздоровчої ходьби відбулися позитивні зміни у рівні ФП жінок експериментальної групи. Так, переважна кількість жінок ЕГ (48%) відзначалися середнім рівнем та (34%) вище середнього рівнем ФП. Нижче середнього рівень ФП виявлено лише у 18% обстежуваних жінок.

У п'ятому розділі «**Аналіз і обговорення результатів досліджень**» проведено узагальнення експериментальних даних та теоретичного аналізу. Сформовані основні результати дисертаційного дослідження, розкрита практична і теоретична значущість проведеної роботи. Виокремлено дані, які отримані під час дисертаційного дослідження.

У результаті проведеного дисертаційного дослідження отримані наукові результати умовно об'єднано у три групи: такі, що удосконалюють існуючі дані; такі, що надають подальшого розвитку уявленням, існуючим на сьогодні і абсолютно нові з порушеної проблематики.

Зокрема дослідженнями *підтверджено*:

- дані про показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості, мотиви і перешкоди для регулярних тренувальних занять жінок похилого віку, значення ведення щоденника самоконтролю для підвищення свідомого ставлення до стану свого здоров'я;

- дані про те, що ходьба – допустима, безпечна, проста та ефективна форма фізичного тренування літніх людей і тому може бути рекомендована широкому колу людей;

*Набули подальшого розвитку* результати досліджень 80-х років минулого століття і їхніх послідовників:

- дані про вплив регулярних занять ходьбою на функціональні показники серцево-судинної системи; показники сили рук, маси тіла жінок похилого віку, психоемоційного стану жінок похилого віку;

- дані про оптимальні параметри оздоровчих програм ходьбою для жінок похилого віку та ефективність застосування засобів відновлення та їхній вплив на організм жінок похилого віку; про однакову ефективність занять оздоровчою ходьбою та оздоровчим бігом у жінок похилого віку за морфофункціональними показниками.

*Уперше* обгрунтовано зміст освітньої, рухової, рекреаційної та контрольної компонент комплексної програми оздоровчої ходьби для жінок похилого віку, яка складалася із програми занять ходьбою із регламентованим індивідуалізованим за обсягом та інтенсивністю навантаженням, рекомендованими комплексами загальнорозвивальних, спеціальних вправ і стретчингу; програми відпочинку і відновлення із рекомендаціями щодо застосування засобів гідротерапії, харчування і питтєвого режиму; програми реєстрації об'єктивних і суб'єктивних показників контролю; освітньої програми (навчання в університеті 3 віку), спрямовану на оптимізацію фізичної активності, формування/підтримання мотивації і освітньої компетентності у веденні здорового способу життя. Експериментальним шляхом доведено ефективність програми оздоровчої ходьби для жінок похилого віку, розрахованої на 22 тижні занять тривалістю 15-20 – 35-40 хв, що передбачає поступове збільшення їх кількості на тиждень з 3-х до 5-ти, дистанції – з 400-500 м до 1500–2800 м, швидкості ходьби – з 2,5-3 до 5 км/год та ЧСС – з 100 до 110–140 уд./хв;

- *уперше* обгрунтовано алгоритм індивідуалізації обсягу та інтенсивності навантаження, відпочинку та засобів відновлення на підставі об'єктивних і суб'єктивних показників самоконтролю жінок похилого віку з серцево-судинними захворюваннями, ожирінням та практично здорових

жінок похилого віку.

Загальні висновки дослідження засвідчують вирішення поставленої мети і розкривають вирішення поставлених завдань.

*Стиль і мова дисертації.* Наукова робота у вигляді дисертації та автореферат написані методично грамотно, науковою українською літературною мовою, характеризуються єдністю мети, завдань, змісту та висновків, що свідчить про особистий внесок здобувача в науку.

### **Повнота викладення наукових положень, висновків та рекомендацій здобувача в опублікованих працях**

За результатами проведених досліджень опубліковано 12 праць, серед яких 5 статей – у фахових наукових виданнях, 1 стаття – в іноземному періодичному виданні країни Євросоюзу (Польща) 4 публікації апробаційного характеру – у матеріалах міжнародних і всеукраїнських конференцій, 2 наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації, 1 патент на корисну модель, 1 авторське свідоцтво на твір.

Грунтовний аналіз представлених рукопису та автореферату дисертації дає підстави констатувати ідентичність автореферату й основних положень дисертації.

Загалом позитивно оцінюючи дисертаційну роботу, звертаємо увагу на окремі **недоліки і дискусійні питання:**

1. У першому розділі роботи на с.39 представлено посилання за перебільшену кількість опрацьованих джерел.
2. При формуванні підходів до розробки авторської програми автору бажано було би врахувати рекомендації Глобального плану дій ВООЗ по підвищенню рівня фізичної активності на 2018–2030 рр.
3. У другому розділі детальніше необхідно було би представити інформацію про опитаних фахівців сфери фізичної культури і спорту (64%, які мають спортивну кваліфікацію), яка би підтверджувала їх професійну

компетентність (посада, освіта, стаж роботи).

4. Вважаємо, що у п.п. 3.2, де автором аналізуються результати відповідей іншої категорії респондентів, бажано було би пояснити у вступній частині, які саме дані представлені.
5. У табл. 3.7 та у тексті подані числові показники мають некоректний розділовий знак.
6. У додатках бажано було би представити детальний опис запропонованої автором комп'ютерної програми.


Проте, висловлені нами зауваження і дискусійні питання не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи Михальчук Т.Д. і не знижують наукову і практичну значимість отриманих результатів.

**Висновок.** На підставі викладеного вважаю, що дисертаційна робота Михальчук Тетяни Дмитрівни «Удосконалення функціональних показників жінок похилого віку з використанням комплексної програми оздоровчої ходьби» є самостійним та завершеним науковим дослідженням, у якому отримані нові науково обґрунтовані результати, відповідає вимогам пп. 9, 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (зі змінами), а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення.

Офіційний опонент:

кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент, проректор з науково-педагогічної роботи  
Харківської державної академії фізичної культури

Г.М. Путятіна

Підпис <i>Путятіна</i>	
Засвідчую	
Начальник відділу кадрів	
« 15 » 03 2024 р.	

*Т. Мірошніченко*

