

## **ВІДГУК**

офіційного опонента

на дисертаційну роботу Афанасьєва Сергія Миколайовича  
«Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями»,  
яка подана в спеціалізовану вчену раду Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України для захисту на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація

### **1. Актуальність обраної теми**

Функціональні порушення і дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату є актуальною медико-соціальною проблемою, яка має значні наслідки економічного характеру для працездатного населення. За даними Українського державного науково-дослідного інституту медико-соціальних проблем інвалідності Міністерства охорони здоров'я України, хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини посідають третє місце в структурі захворюваності дорослого населення України при наявності стійкої тенденції до зростання. Первинна інвалідність працездатного населення України внаслідок хвороб кістково-м'язової системи і сполучної тканини у 2016 році зросла на 0,5 % порівняно з 2015 роком (А. В. Іпатов, 2017). Українські лікарі щорічно реєструють близько 350 тис. випадків первинних остеоартритів, з яких понад 60 % припадає на осіб працездатного віку (В. М. Коваленко, 2012).

Серед усіх форм остеоартрозів більше 40 % становлять коксартрози, які в загальній структурі суглобової патології стабільно посідають перше місце за термінами тимчасової і стійкої непрацездатності, друге місце – після гонартрозів за частотою захворюваності. Відсоток інвалідизації внаслідок коксартрозів складає від 20 % до 30 %, спостерігається тенденція до збільшення захворюваності і на остеоартроз колінних суглобів серед осіб працездатного віку. За статистичними даними, на остеохондроз хребта страждає від 40 % до 80 % жителів земної кулі. Відсоток клінічних проявів остеохондрозу хребта серед захворювань периферійної нервової системи становить 67–95 %. Клінічні прояви остеохондрозу хребта спостерігаються в період активної трудової діяльності осіб працездатного віку й являють собою одну з найбільш частих причин тимчасово непрацездатності або інвалідності.

Відомо, що станами, які передують остеохондрозу хребта, є порушення постави в дитячому та підлітковому віці. Порушення постави є найбільш поширеними функціональними розладами кістково-м'язової системи у школярів і складають від 33 % до 80 %.

Аналіз наукової, методичної літератури та інших джерел дозволяє констатувати, що несвоєчасна корекція функціональних порушень хребта в дитячому та юнацькому віці сприяє формуванню захворювань й інших

органів і систем, що є причиною зниження або втрати працездатності в майбутньому а функціональні деформації хребта в дитячому та підлітковому віці є найбільш раннім проявом дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухового апарату. Такий стан речей призводить до значної зацікавленості фахівців з фізичної реабілітації (науковців і практиків) до впровадження широкого спектра програм фізичної реабілітації при порушеннях постави з урахуванням гендерних і вікових особливостей, активно розробляються технології фізичної реабілітації при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях опорно-рухового апарату, створені теоретико-методичні передумови, які включають різні напрямки процесу фізичної реабілітації. Однак ця проблематика залишається недостатньо вивченою, про що свідчать дослідження науковців стосовно якості життя даного контингенту пацієнтів, їх соціального статусу та високого рівня інвалідизації внаслідок дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухового апарату. Вищевикладене дозволяє констатувати, що проблема є актуальною, своєчасною і є необхідним підґрунтям для створення концепції фізичної реабілітації при функціональних порушеннях і дегенеративно-дистрофічних захворюваннях опорно-рухового апарату.

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, які сформульовані в дисертації**

Дисертація написана в традиційному стилі, складається зі вступу, шести розділів, висновків, списку використаних літературних джерел (403 найменування) і додатків. Обсяг дисертаційної роботи складає 505 сторінок, дослідження ілюстроване 97 таблицями і 119 рисунками.

У вступі докторантом обґрунтовано актуальність обраної теми, вказано на зв'язок роботи з науковими планами, програмами і темами; визначено структурні компоненти: мету, завдання, об'єкт, предмет, методологічні засади дослідження, розкрито позиції наукової новизни і практичної значущості одержаних результатів, а також, особистий внесок здобувача у спільно опубліковані наукові праці, подано інформацію про апробацію і впровадження результатів дослідження автора за темою дисертації.

Перший розділ дисертації «Сучасний стан проблеми фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату» присвячений аналізу наукової та методичної літератури, який свідчить про те, що функціональні порушення і дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату посідають одне з перших місць серед захворювань з високим рівнем тимчасової, стійкої непрацездатності та інвалідизації працездатного населення в світі (К. Bennell, 2010; N. Yoshimura, 2014; H. Cho, 2015; M. Fransen, 2014). В Україні рівень захворюваності населення на хвороби кістково-м'язової системи за період з 1990 по 2008 рр. зріс на 14 %. На надзвичайну важливість цієї проблематики вказує те, що первинна

інвалідність унаслідок захворювань кістково-м'язової системи в 2016 році зросла порівняно з 2015 р. (А.В. Іпатов, 2017). Спостерігається тенденція до збільшення захворюваності на остеоартроз серед осіб молодого працездатного віку, внаслідок чого знижується їх фізична активність, погіршується стан кістково-м'язової системи і фізичного здоров'я. Тривалий і повільно прогресуючий перебіг остеоартрозів, наявність постійного хронічного больового синдрому значно знижує якість життя пацієнтів (П.С. Пухтинская, 2009).

У сучасній науково-методичній літературі зазначається актуальність вирішення проблеми функціональних порушень хребта у дітей і підлітків, найбільш поширеною формою яких є сколіотична постава. Дослідження низки фахівців, які спрямовані на визначення факторів ризику функціональних деформацій хребта у дітей і підлітків, визнають їх предиктором дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухового апарату (Л.А. Скіндер, 2008; Н.Б. Мирская, 2015; С.В. Киричук, 2006).

Автор зазначає, що не дивлячись на те, що фахівцями ведеться розробка технологій профілактики і корекції порушень постави з використанням рухової активності, фізичних факторів, остаточно ефективність їх використання залишається недостатньою (А.І. Альошина, 2017; С.Ю. Болдирев, 2009; В.Ф. Гагара, 2012; Н.Н. Зиняков, 2009).

Узагальнення фактичного матеріалу дало змогу автору засвідчити, що на сучасному етапі реабілітаційні технології при функціональних порушеннях і дегенеративно-дистрофічних захворюваннях опорно-рухового апарату недостатньо ефективні, що негативно позначається на якості життя людей, їх соціальному статусі та економічному стані країни в цілому.

У другому розділі дисертації «Методи та організація дослідження» докторантом представлено методологію, описано систему взаємодоповнюючих методів дослідження, які є адекватними меті, завданням, об'єкту і предмету дослідження, подано опис організації дослідження та характеристики контингенту обстежених.

На першому етапі автором проведено аналіз наукової літератури вітчизняних і закордонних авторів, що дозволило оцінити стан проблеми, визначити структурні компоненти – мету, завдання, об'єкт, предмет і програму дослідження. Вивчена медична документація 350 школярів молодшого та середнього шкільного віку та 255 дорослих хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату, обґрунтовані методи дослідження, проведені контрольні дослідження 25 осіб, які не мали зазначеної патології та, за параметрами клініко-лабораторних досліджень, вважалися здоровими, розроблені формалізовані протоколи спостереження за хворими, при створенні яких особливу увагу приділяли кількісній оцінці ознак. Для досягнення мети дослідження та завдань етапу використано загальнонаукові методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, експериментування зі схемами.

На другому етапі проведено клінічне спостереження школярів: проаналізовані скарги, проведені функціональні дослідження 180 школярів зі сколіотичною поставою, з яких 91 учень молодшого шкільного віку, в тому числі, 45 хлопчиків (9 років) та 46 дівчаток (8 років). Серед 89 дітей середнього шкільного віку спостерігалися 41 хлопчик (13 років) та 48 дівчаток (12 років). Розроблена технологія фізичної реабілітації для школярів, вивчені фактори ризику формування та прогресування дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухового апарату у дорослих, сформовані групи дорослих пацієнтів для подальшого спостереження.

На третьому етапі автором проведені контрольні дослідження у школярів, клінічні, лабораторні та інструментальні дослідження у 86 хворих на коксартроз і 42 – на гонартроз, проаналізовані їх результати, на основі результатів розроблені технології фізичної реабілітації для пацієнтів з остеоартритом кульшового та колінного суглобів.

На четвертому етапі проведені контрольні дослідження хворих на коксартроз і гонартроз, проаналізовані результати і ефективність розроблених технологій фізичної реабілітації у школярів. Здійснені клінічні, лабораторні та інструментальні дослідження у 74 хворих на попереково-крижовий остеохондроз хребта, проаналізовані їх результати, на підґрунті яких розроблена технологія фізичної реабілітації для пацієнтів з цією патологією.

На п'ятому етапі автором проаналізована ефективність технологій для хворих на коксартроз і гонартроз. Проведені контрольні дослідження хворих на попереково-крижовий остеохондроз і проаналізовані їх результати. Здійснено узагальнення даних, формулювання висновків, оформлення дисертаційної роботи.

Вирішення завдань поетапного дослідження дозволило автору обґрунтувати підходи до формування та реалізації змісту концепції фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату.

У третьому розділі «Фактори, що визначають характер і спрямованість фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату» для спостереження та поглибленого обстеження школярів за інформованою згодою з батьками автором відібрано 180 школярів зі сколіотичною поставою, з них 91 учень молодшого шкільного віку і 89 дітей середнього шкільного віку.

Результати обстеження дозволяють констатувати, що гіпокінезія, порушення трофологічного статусу і сколіотична постава в анамнезі займали провідні позиції при коксартрозі.

У прогресуванні гонартрозу суттєвими факторами ризику є травми в анамнезі, гіпокінезія і сколіотична постава. Результати дослідження статодинамічної функції хребта свідчать про обмеження обсягу рухів у

поперековому відділі хребта хворих на попереково-крижовий остеохондроз. Отримані дані констатувального експерименту дозволили автору дослідження адекватно оцінити вихідний функціональний стан школярів зі сколіотичною поставою і осіб, хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату, визначити фактори, що впливають на спрямованість фізичної реабілітації і є підґрунтям для розробки відповідної концепції фізичної реабілітації.

У четвертому розділі «Концепція фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату» автором подано основні положення концепції, компонентами якої є низка передумов її формування (понятійні, клінічні, соціальні, біологічні й особистісні), завдання, принципи відновного процесу (дидактичні та спеціальні), теоретико-методологічні та організаційні основи, технологія фізичної реабілітації, оцінка ефективності.

Фізичні вправи, в структурі концепції, застосовували у формах ранкової гігієнічної гімнастики, занять лікувальною фізичною культурою та самостійних занять. У комплексах лікувальної гімнастики для дітей і підлітків обов'язковими є вправи для корекції постави і збільшення силової витривалості м'язів, що беруть участь у формуванні м'язового корсету.

До комплексів лікувальної гімнастики для дітей, підлітків і хворих на попереково-крижовий остеохондроз з метою нормалізації мінеральної щільності кісткової тканини застосовано вправи для м'язів, які відповідають за стан постави: вправи з обтяженням, вправи на розтягування і розвиток рівноваги. Для хворих на коксартроз і гонартроз застосовано фізичні вправи для збільшення сили м'язів, які забезпечують функціонування кульшового і колінного суглобів.

У п'ятому розділі «Ефективність технології фізичної реабілітації дітей зі сколіотичною поставою і хворих з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату» автором для визначення ефективності програми фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку сформовані 2 групи: основну склали 23 хлопчики і 24 дівчинки, до контрольної групи увійшли по 22 хлопчики і дівчинки.

Підлітки розподілені у 2 групи: основну групу склали 21 хлопчик і 21 дівчинка, контрольну – по 20 хлопчиків і дівчаток. За своїм складом групи були однорідними і комплектувалися з урахуванням результатів констатувального експерименту.

Ефективність технології вивчена через 9 місяців від початку реабілітаційних заходів. Для визначення ефективності технології діти і підлітки основної групи займалися за розробленою технологією, а контрольної групи – за програмою лікувального закладу.

Результатом реалізації засобів і методів технології стала нормалізація індексу маси тіла у 34,8 % хлопчиків молодшого шкільного віку основної групи, в контрольній групі у 36,4 % виявилось зростання індексу маси тіла за

вікову норму. Кількість хлопчиків-підлітків основної групи з нормальним індексом маси тіла зросла в 1,5 рази ( $\chi^2 = 5,09$ ;  $p = 0,02$ ), з 61,9 % до 95,2 %.

У підлітків контрольної групи кількість дітей з надлишковим індексом маси тіла залишалася в межах результатів початкового етапу.

На заключному етапі дослідження кількість пацієнтів основної групи з нормальним вегетативним забезпеченням фізичної діяльності збільшилася в 3,5 рази ( $\chi^2 = 7,62$ ;  $p = 0,006$ ), тоді як в контрольній групі спостерігалася тенденція до її зменшення. Це дозволяє зробити висновок про високу ефективність авторської програми фізичної реабілітації дітей зі сколіотичною поставою і хворих з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату.

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» автор подає характеристику та узагальнення результатів дисертаційної роботи, окреслює їх теоретичну і практичну значущість, висвітлює дискусійні питання, співставляє наукові дані, які отримав автор, із наявними в наукових і методичних джерелах.

У результаті проведеного дослідження було підтверджено:

- прогресуюче зростання кількості дітей з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. На цій проблемі акцентують увагу багато дослідників (В.О. Кашуба, 2008–2017; А.І. Альошина, 2010–2017; Адель Бен Жедду Бен Ларби, 2007; О.А. Белова, 2014; Г.А. Гилев, 2011). У популяції дорослого населення причиною непрацездатності у значній кількості випадків є остеоартрози і остеохондроз хребта (О.Я. Андрійчук, 2010, 2012; В.В. Бадюкин, 2013; А.В. Іпатов, 2004, 2017);

- функціональні порушення і дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату залишаються важливою соціальною проблемою, яка має значні економічні наслідки (А.В. Іпатов, 2004; В.М. Коваленко, 2012; Е.Ю. Дорошенко, 2015–2017; Ю.М. Фурман, 2017; С.В. Брагіна, 2011; Н.В. Дедух, 2012);

- дані про недостатню ефективність існуючих програм фізичної реабілітації при функціональних порушеннях і дегенеративно-дистрофічних захворюваннях опорно-рухового апарату (С.Ю. Болдирев, 2009; О.А. Єрмоліна, 2009; Н.Н. Зиняков, 2009; Зіяд Хмаїді Ахмад Насраллах, 2008).

Доповнено наукові дані про те, що:

- у дітей із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату не відповідають віковим нормам статодинамічні функції хребта (С.В. Киричук, 2006; Н.Л. Носова, 2008; Корд Махназ, 2008; Г.С. Лупандина-Болотова, 2015);

- фізичні вправи відіграють значну роль при відновленні порушених функцій (Н.Н. Зиняков, 2009; Зіяд Хмаїді Ахмад Насраллах, 2008; Г.Г. Кружило, 2011; В.Н. Курись, 2010; А.С. Носкова, 2008; О.В. Пешкова, 2012; А.А. Потапчук, 2001; Л.А. Скіндер, 2012; А.П. Шклярєнко, 2001) і дегенеративно-дистрофічних захворюваннях опорно-рухового

(О.Б. Лазарева, 2012; Ю.И. Шрамко, 2013; М. Fransen, 2014; S. Hughes, 2004; W. Zhang, 2016);

- зниження якості життя хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату майже за всіма шкалами, особливо, обмежуючи фізичне функціонування (Е.Ю. Дорошенко, 2017; В.В. Бадюкин, 2013; В.А. Огнев, 2014; В.Н. Коваленко, 2005) та про складний комплекс метаболічних, регуляторних, імунних розладів, які є причиною зниження якості життя (И.В. Соловьева, 2013; А.И. Продан, 2009; В.Н. Коваленко, О.П. Борткевич, 2005; В.В. Самойлов, 2014; М.В. Чепелева, 2012);

- негативний вплив на стан опорно-рухового апарату комплексу факторів ризику, серед яких значущими є гіпокінезія, нераціональне харчування, підвищений індекс маси тіла (N. Reina, 2016; А.І. Альошина, 2015; С.В. Киричук, 2003; Е.А. Кочеткова, 2006; Н.Б. Мирская, 2013; Е.В. Осолодкова, 2017; Л.И. Алексеева, 2014; Ю.М. Фурман, 2017; А.И. Продан, 2009; В.А. Епифанов, 2008; В.А. Митрофанов, 2008; И.В. Соловьева, 2014);

- суттєву роль у розвитку сколіотичної постави відіграє вегетативний дисбаланс, що негативно відображується на адаптаційному потенціалі серцево-судинної системи у школярів (О.В. Ісаєва, 2013; Н.Н. Нежкіна, 2005) та, як один з домінуючих факторів ризику формування та прогресування дегенеративно-дистрофічних захворювань у дорослих (В.Н. Курись, 2010; Э.В. Ульрих, 2004; Т.А. Шитиков, 2004; Т. Sato, 2011).

### **3. Достовірність результатів, їх новизна**

Достовірність і обґрунтованість отриманих результатів обумовлені:

– проведенням наукових досліджень, які дозволили сформулювати положення, що становлять основу концепції фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату;

– аналізом достатньої кількості експериментальних даних: у дослідженні брали участь 350 школярів молодшого та середнього шкільного віку та 255 дорослих хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату.

– використанням комплексу відповідних методів дослідження.

Наукові положення, результати і висновки дисертаційної роботи С.М. Афанасьєва визначаються новизною та обґрунтованістю.

У результаті проведених досліджень автором **уперше:**

- обґрунтовано концепцію фізичної реабілітації при функціональних порушеннях і дегенеративно-дистрофічних захворюваннях опорно-рухового апарату, що включає теоретичну складову, розроблену з урахуванням передумов здійснення реабілітаційного процесу, до якої віднесені концептуальні підходи і основи, а також практичну складову у вигляді

технології фізичної реабілітації;

- визначено організаційні і методичні основи фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату, які базуються на побудові індивідуального реабілітаційного плану, заснованого на оцінці регуляторних і функціональних порушень, а також якості життя;

- обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено технологію фізичної реабілітації з урахуванням факторів, які обумовлюють характер і спрямованість процесу фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату;

**Практична значущість** роботи полягає в підвищенні ефективності фізичної реабілітації дітей зі сколіотичною поставою і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату. Обґрунтована практична реалізація системи управління реабілітаційним процесом на основі визначення факторів ризику, об'єктивних критеріїв кісткового метаболізму, стану вегетативної та імунної регуляції, адаптивних можливостей пацієнтів.

Наукові результати дисертації застосовуються в навчальному процесі на кафедрах фізичної реабілітації Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (2015–2017), Запорізького національного університету (2017), Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (2017), у практиці державної установи «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності» Міністерства охорони здоров'я України» (2017), комунальних закладах: «Міська лікарня № 5» Дніпропетровської обласної ради (2017), «Дніпропетровська шоста міська клінічна лікарня» (2017), «Центр соціальної підтримки дітей та сімей «Добре вдома» м. Дніпро (2016).

#### **4. Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях та відповідність публікацій вимогам Міністерства освіти і науки України**

Основні положення роботи оприлюднені на міжнародних і всеукраїнських наукових форумах. На міжнародному рівні: Міжнародній науково-практичній конференції з проблем фізичної культури і спорту (Мінськ, 2010), XI і XII Міжнародних науково-практичних конференціях: «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпро, 2016, 2017), Conference on Biology and Medical Sciences 5 th June, Austria (Vienna, 2016), VI Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту і туризму» (Запоріжжя, 2016), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Профілактика неінфекційних захворювань на перехресті терапевтичних наук» (Харків, 2016), IX Міжнародній науково-практичній конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи»



(Дрогобич), 2017, X Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2017), III Міжнародній науково-практичній конференції з нагоди 100-річчя НАН України та 85-річчя Бердянського державного педагогічного університету (2017), I Міжнародній інтернет-конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини» (Одеса, 2017).

На всеукраїнському рівні: науково-методичних конференціях кафедри фізичної реабілітації Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (2011–2017), IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму в сучасному суспільстві» (Івано-Франківськ, 2017).

Основні положення дисертаційної роботи викладено в 38 наукових працях, з них, 1 монографія, 26 публікацій у фахових виданнях України, з яких 8 включено до міжнародних наукометричних баз даних, і 1 праця – в науковому періодичному виданні іншої держави; 8 публікацій апробаційного характеру; 2 праці додатково відображають наукові результати дисертації.

Автореферат і публікації цілком відображають зміст дисертаційного дослідження за темою **«Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями»**. Таким чином, є всі підстави вважати, що робота відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання і спорту зі спеціальності 24.00.03 – фізична реабілітація.

## **5. Зауваження і недоліки дисертаційної роботи та автореферату**

1) У першому розділі «Сучасний стан проблеми фізичної реабілітації осіб з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями і функціональними порушеннями опорно-рухового апарату» автор широко висвітлено питання соціальної значущості дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухового апарату і рівень інвалідності внаслідок цих хвороб. На нашу думку, також доцільним є подання економічних наслідків до яких призводять дегенеративно-дистрофічні захворювання і функціональні порушення опорно-рухового апарату.

2) У назві підрозділу 3.1 «Передумови обґрунтування системного підходу до фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку зі сколіотичною поставою» автор обґрунтовує необхідність системного підходу до вивчення процесу фізичної реабілітації. На нашу думку, системний підхід, на сьогодні, вже визнаний багатьма авторитетними вітчизняними і закордонними дослідниками і активно застосовується при вивченні наукових явищ і процесів. Тому доцільність його додаткового обґрунтування стосовно конкретного процесу фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку зі сколіотичною поставою є, певною мірою, дискусійною.

3) У четвертому розділі «Концепція фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату» автором охарактеризовано основні складові компоненти концепції: низка передумов її формування (понятійні, клінічні, соціальні, біологічні й особистісні), завдання, принципи відновного процесу (дидактичні та спеціальні), теоретико-методологічні та організаційні основи, технологія фізичної реабілітації, оцінка ефективності. На нашу думку, до складових компонентів концепції також слід було віднести теоретичну модель процесу фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату й охарактеризувати її провідні чинники.

4) Також у четвертому розділі автором подано програми фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату та методичні вказівки до застосування фізичних вправ при їх практичному застосуванні. На нашу думку, важливим, з точки зору методики застосування, є викладення основних, найбільш характерних помилок при використанні фізичних вправ у програмах фізичної реабілітації, що дозволить істотно оптимізувати процеси відновлення. Тому, бажано було б при поданні матеріалу методичних вказівок висвітлити основні, найбільш поширені помилки при застосуванні фізичних вправ і шляхи відповідної корекції.

5) У першому висновку до п'ятого розділу автор наголошує, що «Результатом реалізації технології стала нормалізація індексу маси тіла у хлопчиків і дівчаток обох вікових груп». На нашу думку, нормалізація індексу маси тіла стосовно фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями є, в значному ступені, додатковим або вторинним чинником. Погоджуючись з думкою автора, що індекс маси тіла характеризує ефективність процесу фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями, все ж вважаємо, що з точки зору ієрархії та значущості, нормалізацію індексу маси тіла слід характеризувати після основних чинників відновлення – амплітуди рухів у суглобах, відсутності больового синдрому та ін.

6) У шостому розділі автором використано, близькі за змістом, споріднені словосполучення: «лікувальна гімнастика» і «релаксаційна гімнастика» стосовно використання у програмах фізичної реабілітації: за текстом, не зовсім зрозуміло, це частина одного чи тотожні терміни.

7) На нашу думку, текстова частина дисертації дещо переобтяжена ілюстративним матеріалом – таблицями і рисунками (97 таблиць і 119 рисунків), що, певною мірою, утруднює сприйняття наукового матеріалу.

Вищенаведені зауваження є, в значному ступені дискусійними і не знижують загальної високої оцінки якості дисертаційного дослідження С.М. Афанасьєва.

## 6. Загальний висновок

Дисертаційна робота Афанасьєва Сергія Миколайовича «Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями» є самостійною, завершеною науково-дослідною працею, в якій отримані науково-обґрунтовані результати, що дозволяють вирішувати актуальні задачі стосовно відновлення осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями на основі використання фізичних вправ. Отже, дисертація «Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями» відповідає п. 10 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, а її автор, Афанасьєв Сергій Миколайович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.03 – фізична реабілітація.

### Офіційний опонент,

професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини,  
фізичного виховання і здоров'я

Запорізького державного медичного університету

Міністерства охорони здоров'я України.

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент



Е.Ю. Дорошенко



ПІДТВЕРДЖУЮ  
зач. відділу кадрів Запорізького  
державного медичного університету

18 06 20 18 р. Підпис

*Душка Катерина*