

Голові Разової спеціалізованої ради PhD 15030
Запорізького національного університету,
д.пед.н., професору,
Верітову Олександрові Ігоровичу

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента

на дисертаційну роботу Бережної Ярослави Леонідівни «Технологія диференційованого фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю за показниками нейродинамічних функцій» на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Актуальність теми дисертаційного дослідження

Проблема збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді належить до числа найбільш актуальних напрямів сучасної педагогіки, теорії фізичного виховання та громадського здоров'я. Особливої значущості вона набуває в сучасних умовах, коли зростає поширеність малорухливого способу життя, дистанційних форм навчання та психоемоційного навантаження, що негативно позначається на фізичному стані здобувачів вищої освіти. За таких умов традиційні підходи до організації фізичного виховання вже не завжди забезпечують достатній рівень мотивації студентів до систематичної рухової активності, що обумовлює необхідність пошуку нових науково обґрунтованих технологій.

Одним із перспективних напрямів є диференціація фізичного виховання на основі індивідуальних психофізіологічних особливостей людини. У дисертації запропоновано саме такий підхід, який базується на врахуванні показників нейродинамічних функцій студентів гуманітарно-педагогічного профілю. Запропонована концепція дозволяє поєднати розвиток фізичних якостей, функціональних можливостей організму, когнітивних здібностей та позитивної мотивації до занять фізичними вправами, що є важливою умовою формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів.

Актуальність дослідження визначається також тим, що майбутня професійна діяльність учителів гуманітарних спеціальностей висуває підвищені вимоги до уваги, швидкості переробки інформації, стійкості нервової системи, творчого мислення та комунікативних здібностей. У зв'язку з цим фізичне виховання має бути спрямоване не лише на покращення фізичного стану студентів, а й на розвиток психофізіологічних функцій, які забезпечують їхню майбутню професійну ефективність.

Таким чином, дисертаційне дослідження Бережної Я.Л. присвячене вирішенню актуальної наукової та практичної проблеми вдосконалення системи фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю на основі сучасних індивідуалізованих підходів, що повністю відповідає сучасним тенденціям розвитку фізичної культури, педагогіки та наук про здоров'я.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до пріоритетних напрямів розвитку науки у сфері фізичної культури і спорту та є складовою кількох науково-дослідних програм. Робота виконувалася в межах наукової теми кафедри олімпійського і професійного спорту, спортивних ігор та туризму Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди «Розробка і обґрунтування технологій зміцнення здоров'я і гармонійного розвитку людей різних вікових і соціальних груп» (№ державної реєстрації 0121U110053), а також наукової теми Запорізького національного університету «Теоретико-методичні засади вдосконалення навчально-тренувального процесу у різних видах спорту» (№ державної реєстрації 0122U001108). Важливим є також виконання дослідження в межах міжнародного проєкту, що реалізується спільно з польським партнером – Асоціацією AZS WSG (Республіка Польща) та українськими університетами. Проєкт співфінансується Польсько-Американським Фондом Свободи в рамках програми RITA – «Зміни в регіоні» (RITA 2 – Partnerstwo do potęgi), яку реалізує Фонд «Освіта для демократії» (Fundacja Edukacja dla

Demokracji), що сприяло використанню сучасного методичного інструментарію та розширенню практичних можливостей дослідження.

Наукова новизна дисертаційної роботи є достатньо вагомою та полягає у комплексному вирішенні проблеми диференційованого фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю. Авторкою вперше теоретично обґрунтовано концептуальну модель диференційованого фізичного виховання, основу якої становлять показники нейродинамічних функцій та рівень задоволення студентів руховою активністю. Розроблено алгоритм добору засобів фізичного виховання з урахуванням психофізіологічних особливостей здобувачів, визначено специфіку нейродинамічних характеристик студентів гуманітарних спеціальностей та створено технологію, що поєднує фізичні вправи, когнітивну візуалізацію, інтерактивні методи навчання і творчі компоненти рухової діяльності.

Безперечною перевагою роботи є те, що запропонована технологія розглядає фізичне виховання як інтегровану систему розвитку фізичних, психофізіологічних та професійно значущих якостей майбутнього педагога, що суттєво розширює сучасні наукові уявлення про індивідуалізацію освітнього процесу.

Практична цінність дисертаційного дослідження полягає у створенні та експериментальному підтвердженні ефективності технології диференційованого фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю. Авторкою розроблено комплекси фізичних вправ, методичні рекомендації, засоби психофізіологічного моніторингу та мультимедійний супровід навчального процесу, які можуть бути використані викладачами закладів вищої освіти під час організації занять з фізичного виховання.

Практична значущість підтверджується впровадженням результатів дослідження у діяльність кількох закладів вищої освіти України, що свідчить про реальну можливість застосування запропонованої технології у професійній діяльності викладачів фізичного виховання.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій

Достовірність отриманих результатів забезпечується чіткою логікою побудови дослідження, відповідністю поставлених завдань використаним методам, достатнім обсягом вибірки, застосуванням сучасних психофізіологічних, педагогічних та статистичних методів дослідження. Авторкою проведено комплексний теоретичний аналіз сучасної наукової літератури, виконано констатувальний і формувальний педагогічні експерименти, результати яких опрацьовано із застосуванням адекватних методів математичної статистики.

Висновки дисертації логічно випливають із результатів проведених досліджень, узгоджуються з поставленою метою та завданнями, а отримані дані є достатньо переконливими і можуть бути використані як у подальших наукових дослідженнях, так і в практиці фізичного виховання студентської молоді.

Характеристика основних положень роботи

Дисертація Бережної Я.Л. оформлена за загальноприйнятою схемою та складається із анотацій українською та англійською мовами, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел (258, з яких 235 – англomовні, з них 226 опубліковано у виданнях Scopus / Web of Science, 90% з яких – за останні 3 роки) і додатків. Дисертація викладена на 247 сторінках (185 сторінок – основний текст) і ілюстрована 27 таблицями, 67 рисунками.

У вступі дисертаційної роботи належним чином обґрунтовано актуальність обраної теми з урахуванням положення, що фізичне виховання повинно спиратися не тільки на стан фізичної підготовленості студентів, але й також і на їх професійні інтереси та на особливості нервової системи, чітко сформульовано мету та завдання дослідження, визначено його об'єкт і предмет. Розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, окреслено особистий внесок здобувача у виконання дисертаційного дослідження. Також у вступі наведено відомості щодо апробації результатів роботи на наукових і науково-практичних заходах, їх впровадження у навчальний та навчально-тренувальний процеси, а

також зазначено кількість наукових публікацій, у яких відображено основні результати дисертації.

У першому розділі узагальнено основні недоліки сучасних концепцій зміцнення і збереження здоров'я студентів, які вимагають усунення на основі наукових досліджень: недостатня увага до фізичного виховання (рухової активності): фізична активність, як головний компонент ЗСЖ, що обумовлює стан здоров'я на 70%, отримує місце лише в когнітивному компоненті (як знання про вплив вправ); відсутність контролю динаміки функціонального та фізичного стану та рекомендацій щодо контролю, як змінюється стан здоров'я при застосуванні засобів зміцнення (особливо фізичних вправ).

Показано, що підвищення рівня професіоналізму в будь-якій сфері, включаючи гуманітарні, залежить від міцного здоров'я, певних психофізіологічних особливостей та типу мислення. Тому, фізичне виховання в університетах має бути комплексним, поєднуючи фізичну підготовку з психологічним та інтелектуальним розвитком студентів/

Визначено, що існують певні прогалини в дослідженнях рухової активності студентів, а саме: між наявністю психологічних, фізіологічних, біомеханічних особливостей людей та відсутністю диференціювання рекомендацій щодо формування здоров'язбережувальної компетенції для представників різних професій, різних типологічних особливостей нервової системи, власного досвіду тощо; між наявністю досить доступних в педагогічній діяльності засобів контролю функціонального та фізичного стану та відсутністю опори на динаміку функціонального і фізичного стану (основних показників здоров'я) на об'єктивні показники стану здоров'я здобувачів, уміння його оцінювати, впливати на його динаміку шляхом застосування фізичних вправ та контролю фізичного стану; між переважанням теоретичної спрямованості навчання здобувачів основам здоров'язбереження і вимогами до практичного володіння засобами підвищення фізичного і функціонального стану, яке є основою для підтримки власного здоров'я здобувачів протягом навчання, праці і всього життя та можливості передачі цих знань своїм учням.

Ці суперечності вказують на необхідність перегляду підходів до формування здоров'язбережувальної компетентності, акцентуючи увагу на практичній руховій активності та об'єктивному контролі стану здоров'я.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» для вирішення поставленої мети і завдань дослідження, розкрито особливості застосування комплексу взаємопов'язаних методів: **теоретичні методи** базувалися на сучасних наукових стандартах, оформлених в правилах теоретичних досліджень, обґрунтованих та сформульованих PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) (Рекомендації по представленню результатів систематичних оглядів і мета-аналізів; **емпіричні методи** застосовувались згідно сучасних міжнародних стандартів, обґрунтованих та оформлених EQVATOR (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research) – правилах експериментальних досліджень зі збереження здоров'я, галузях з фізичного виховання та спорту, а також – в соціологічних, медичних, психологічних галузях: експериментальні методи визначення психофізіологічних особливостей та властивостей нервової системи здобувачів для виявлення ключових елементів для розробки технології диференційованого фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю, експериментальні методи визначення функціонального стану здобувачів для перевірки ефективності авторської концептуальної моделі фізичного виховання для поліпшення об'єктивних показників функціонального стану здобувачів, експериментальні методи визначення рівня розвитку фізичних якостей для перевірки ефективності авторської концептуальної моделі фізичного виховання для поліпшення об'єктивних показників фізичного стану здобувачів; експериментальні методи визначення професійних творчих здібностей здобувачів та їх задоволеності від виконання рухів для визначення впливу авторської концептуальної моделі та технології фізичного виховання на професійну майстерність студентів та на рівень задоволення від рухової активності як головного компоненту розробленої концептуальної моделі.

Також описано організацію дослідження та контингент випробуваних в констатувальному та формувальному експериментах.

У третьому розділі показано, що студенти гуманітарно-педагогічного профілю (майбутні вчителі історії, філології) теж певні особливості нейродинамічних функцій, що полягають в середньому розвитку рухливості нервових процесів з наближенням до більш повільних процесів нейродинаміки та середню стійкість (витривалість) нервової системи з наближенням до вираженості кращих показників. Визначено, що за показниками швидкості простої реакції на візуальний сигнал здобувачі спеціальностей «історія», «іноземна мова» та «українська мова» достовірно відрізняються у бік збільшення латентного часу реакції та, відповідно, зменшення швидкості реакції від здобувачів спеціальностей «початкове навчання», «дошкільне навчання», «біологія» ($p < 0,05$). Водночас показники швидкості реакції у здобувачів – майбутніх вчителів історії, іноземних мов та української мови достовірно нижчі порівняно з майбутніми вчителями образотворчого мистецтва ($p < 0,05$).

У здобувачів – майбутніх вчителів історії, іноземної мови та української мови латентний час реакції на візуальний сигнал у режимі зворотного зв'язку достовірно вищий (відповідно, швидкість реакції достовірно нижчий) порівняно зі здобувачами – майбутніми вчителями початкових класів, біології та вихователями дошкільних закладів ($p < 0,05$). У майбутніх істориків і філологів достовірно нижчі показники латентного часу реакції (відповідно, вища швидкість реакції) порівняно з майбутніми вчителями образотворчого мистецтва ($p < 0,05$). Майбутні вчителі історії та філології достовірно відрізняються від майбутніх вчителів початкових класів та вихователів у дошкільних закладах у бік менш рухомої нервової системи, а від майбутніх вчителів образотворчого мистецтва, навпаки, у бік більш рухомої нервової системи.

За показниками кількості помилок у тесті на визначення латентного часу реакції майбутні вчителі історії та філології показали результати достовірно краще порівняно з майбутніми вчителями початкових класів та дошкільної освіти та достовірно гірші результати порівняно з майбутніми вчителями образотворчого мистецтва ($p < 0,05$).

Аналіз даних за допомогою двох різних методів математичної статистики (порівняння середніх показників нейродинамічних функцій студентів різних факультетів та ієрархічного кластерного аналізу) показав однакові за сенсом результати: студенти історичних і філологічних спеціальностей займають проміжне місце між студентами – майбутніми вчителями початкових класів та вчителями мистецтва. За допомогою різних методів математичної статистики ми дійшли результату, що студенти різних спеціальностей мають різні особливості психофізіологічних показників..

У четвертому розділі описано розроблену технологію диференційованого фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю на основі визначених особливостей їх нейродинамічних функцій, а саме – поєднання рухливості і стійкості нервової системи. Технологія містить такі положення: заняття з фізичного виховання для здобувачів, які навчаються на спеціальностях «історія», «іноземна мова» та «українська мова» будуються відповідно до особливостей їх нервової системи. Основними компонентами технології диференційованого фізичного виховання за показниками нейродинамічних функцій студентів гуманітарно-педагогічного профілю були наступні: спеціальна гімнастика у віршах, адаптивні рухливі ігри, циклічні вправи з творчими завданнями, аеробіка з візуалізацією вправ, інтерактивні технології мультиплікаційної візуалізації вправ.

Було встановлено, що розроблена технологія диференційованого фізичного виховання позитивно впливає на фізичну підготовленість і функціональний стан здобувачів. Після двох семестрів застосування цієї технології в експериментальній групі зафіксовано оптимізацію функціонального стану, що підтверджується достовірними покращеннями: життєва ємність легень (ЖЄЛ) ($p < 0,05$), екскурсія грудної клітки ($p < 0,001$), індекс Пирогової ($p < 0,05$), індекс Гарвардського степ-тесту, ударний об'єм крові ($p < 0,001$), частота серцевих скорочень (ЧСС) у стані спокою достовірно знизилася ($p < 0,05$), абсолютне та відносне

значення PWC170 значно зросли ($p < 0,001$). На противагу цьому, у контрольній групі зміни були недостовірними, а деякі мали негативний характер.

Також в експериментальній групі відмічено підвищення показників фізичної підготовленості. Після завершення дослідження найбільш суттєва різниця між групами спостерігалася за показником «Стрибок вгору» ($p < 0,05$).

У ході формувального експерименту встановлено достовірне покращення психофізіологічних показників здобувачів експериментальної групи, зокрема зменшення латентного часу простої зорово-моторної реакції, реакції вибору та кількості помилок ($p < 0,05$), що свідчить про підвищення ефективності сенсомоторної діяльності. Визначено, що застосування інтегрованих когнітивно-моторних засобів сприяє формуванню когнітивно-моторної інтеграції, яка виступає ключовим механізмом підвищення швидкості обробки інформації, точності рухових дій та оптимізації функціонального стану нервової системи.

Виявлено гармонійний інтегральний вплив розробленої технології диференційованого фізичного виховання на єдність розвитку фізичних якостей та професійно значущих когнітивних здібностей через вправи, які поєднують в собі фізичний, емоційний, когнітивний розвиток та задоволення при їх виконанні. Визначено, що розроблена технологія сприяє комплексному розвитку професійних когнітивних якостей у поєднанні з розвитком рівня фізичної підготовленості, функціональних можливостей та задоволення при виконанні власних рухів.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» здійснено комплексний аналіз отриманих результатів експериментів, здійснено їх наукову інтерпретацію, зіставлення з даними наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів та узагальнення з позицій сучасної теорії фізичного виховання та фізіології м'язової діяльності.

Висновки дисертаційної роботи загалом відображають отримані результати і відповідають меті та завданням дослідження. Роботу завершують список використаних літературних джерел і додатки.

Дисертація Я.Л. Бережної написана сучасною українською мовою, науковим стилем із адекватним застосуванням термінів і понять. Представлена дисертація викладена чітко, лаконічно, науково. Наведені ідеї, розробки та критичний аналіз наукових поглядів, що належать співавторам або іншим авторам, мають посилання на відповідні джерела.

Повнота викладення матеріалів дисертації у роботах, які опубліковані автором

Автор має достатню кількість публікацій що відображають тему дисертаційного дослідження. За темою дисертації опубліковано 11 наукових праць з яких 3 статті – у періодичних наукових виданнях, проіндексованому в базі даних Scopus (Q2-Q3), 3 статті у фахових виданнях України, 1 стаття – у міжнародному виданні, 4 статті апробаційного характеру.

У публікаціях, що підготовані у співавторстві, чітко вказано авторський внесок. Порушень академічної доброчесності не виявлено.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

Дисертаційна робота виконана на високому науково-методичному рівні, є завершеним дослідженням і не викликає принципових зауважень. Разом з тим окремі положення роботи можуть стати предметом наукової дискусії під час захисту.

1. У дисертації представлено низку положень, що характеризують наукову новизну дослідження. Разом із тим доцільно було б більш детально конкретизувати, які саме елементи наукової новизни, на думку авторки, мають найбільший потенціал для безпосереднього впровадження у практичну діяльність закладів вищої освіти, та які з них можуть бути реалізовані вже на сучасному етапі.

2. Авторкою запропоновано концептуальну модель технології диференційованого фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю. Водночас цікаво було б більш детально розкрити, у чому полягає її ключова відмінність від традиційних моделей

фізичного виховання, а також які структурні компоненти забезпечують її переваги щодо підвищення ефективності освітнього процесу.

3. У роботі переконливо доведено позитивний вплив запропонованої технології на фізичний стан, психофізіологічні показники та професійно значущі когнітивні здібності студентів. Разом із тим під час захисту доцільно було б більш детально пояснити, якою авторка бачить роль фізичного виховання у сучасній системі зміцнення та збереження здоров'я студентської молоді, особливо в умовах дистанційного навчання та зростання рівня гіподинамії.

Наведені зауваження мають переважно дискусійний характер і жодним чином не знижують високої наукової цінності виконаного дослідження.

Висновок. Дисертаційна робота Бережної Ярослави Леонідівни «Технологія диференційованого фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного профілю за показниками нейродинамічних функцій», є завершеним самостійним дослідженням, що відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації (зі змінами), «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 12.01. 2022 р. № 44 (зі змінами), а її автор, Бережна Ярослава Леонідівна, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії (PhD) з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Рецензент

к.фіз.вих., доцент, доцент кафедри
теорії та методики фізичної культури і спорту

доктор технічних наук, професор,
проректор з наукової роботи
Запорізького національного університету



Ольга СОКОЛОВА

Дмитро ЯРИМБАШ