

Голові Разової спеціалізованої вченої ради PhD11590
Львівського державного університету
фізичної культури імені Івана Боберського,
д-р наук з фізичного виховання та спорту,
професору Боднар І.Р.

Відгук

офіційного опонента – доктора наук з фізичного виховання та спорту, професора Мітової Олени Олександрівни на дисертаційну роботу **Ковальські Даміана** на тему **«Контроль фізичної підготовленості рятувальників на воді з урахуванням структури їх професійної діяльності»**, подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD) з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Актуальність дисертаційної роботи.

Питання вдосконалення підготовки рятувальників на воді та моделювання рятувальних операцій з метою об'єктивного оцінювання їх фізичної підготовленості до ефективної професійної діяльності є достатньо актуальним, про що свідчать численні наукові дослідження.

Дисертаційного дослідження **Ковальські Даміана** за темою **«Контроль фізичної підготовленості рятувальників на воді з урахуванням структури їх професійної діяльності»** присвячене розробці та обґрунтуванню спеціального комплексного тесту фізичної підготовленості рятувальників, що оцінює здатність виконувати елементи професійної діяльності, які потребують високого рівня розвитку фізичних якостей, в умовах, максимально наближених до реальних. Реалізація цього завдання дозволяє об'єктивно оцінювати фізичну підготовленість рятувальників, підвищити ефективність рятувальних операцій (скорочення часу рятування, поліпшення результатів реанімації, підвищення особистої безпеки рятувальників), цілеспрямовано планувати фізичну підготовку та, як наслідок, підвищити безпеку громадян на водоймах не тільки в мирний час, а й особливо в часи воєнного стану в Україні.

Мета роботи – удосконалити контроль фізичної підготовленості рятувальників на воді з урахуванням структури їхньої професійної діяльності шляхом розроблення комплексного тесту, що моделює проведення рятувальної

операції в умовах, максимально наближених до реальних.

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

Дослідження виконано відповідно до наукової теми 3.1. «Теоретико-методичні основи формування освітніх компетентностей, рухової активності та фізичної підготовленості різних груп населення в умовах нових соціальних викликів» зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського на 2021–2025 рр.

Роль автора як співвиконавця полягає у вивченні рівня фізичної підготовленості рятувальників на воді за тестами «Єврофіт» і тестом з плавання на 400 м; виявленні, вивченні й описі структури класичної рятувальної операції на воді, в окресленні комплексу елементів її моделі для оцінювання рівня фізичної і професійної готовності рятувальників на воді до її реалізації, в розробленні й обґрунтуванні кількісних параметрів, вимог та послідовності виконання окремих елементів авторського комплексного тесту, який моделює виконання класичної рятувальної операції в умовах, максимально наближених до реальних, та визначенні часового нормативу його виконання, у визначенні статистичних взаємозв'язків між рівнем розвитку різних фізичних якостей рятувальників на воді та результатами виконання авторського комплексного тесту, а також впливу на них віку, статі, професійного стажу та індексу маси тіла рятувальників, у з'ясуванні тестів фізичної підготовленості рятувальників на воді результати яких значною мірою визначали результат авторського комплексного тесту для чоловіків і жінок.

Наукова новизна дисертаційної роботи.

Наукова новизна в повній мірі відповідає результатам дослідження. У роботі 7 позицій наукової новизни, з яких 2 розкривають наукові розробки, що представлено вперше: обґрунтовано структуру і зміст авторського комплексного тесту, що моделює виконання рятувальної операції без додаткового обладнання в умовах, максимально наближених до реальних: виконання 20 повторень рухового завдання «упор лежачи – упор сидячи – вистрибування вгору з плеском», подолання 100 м уплав до потопальника,

опанування агресивного потерпілого, буксирування його 100 м безпечним способом до берега, витягування на берег і підготовка до серцево-легеневої реанімації, після чого знову виконується 20 повторень зазначеного рухового завдання. Оцінювання здійснюється за загальним часом виконання завдання, норматив якого становить 600 секунд для рятувальників обох статей; сформовано й науково обґрунтовано систему контролю фізичної підготовленості рятувальників на воді, що інтегрує оцінювання загальної, спеціальної та професійно орієнтованої підготовленості, у межах якої встановлено взаємозалежність між показниками розвитку ключових фізичних якостей, результатами спеціальних тестів та комплексного авторського інтегративного випробування, яке моделює ключові етапи рятувальної операції у водному середовищі, що підтверджує прямий вплив фізичної підготовленості на ефективність виконання професійних завдань.

Підтверджено, що між показниками фізичної підготовленості чоловіків і жінок-рятувальників на воді існують статистично достовірні відмінності у рівні розвитку швидкісної сили нижніх кінцівок (за результатами стрибка в довжину з місця), та силової витривалості м'язів верхніх кінцівок (за результатами вису на перекладині); у рівні спеціальної фізичної підготовленості (у тесті плавання на 400 м), а також в інтегральному показнику професійно-прикладної фізичної підготовленості (за результатами авторського комплексного тесту). *Підтверджено* відсутність достовірних розбіжностей між чоловіками та жінками за показниками гнучкості (нахил уперед), силової витривалості корпусу (піднімання тулуба в сід) та швидкісно-координаційних здібностей (човниковий біг 5×10 м), що свідчить про однаковий рівень підготовленості чоловіків і жінок у цих видах тестових завдань; наукові дані про те, що індекс маси тіла рятувальників має мінімальний вплив на рівень їхньої загальної, спеціальної та інтегральної професійно-прикладної фізичної підготовленості; те, що зі збільшенням віку рятувальників спостерігається достовірне зниження показників загальної фізичної підготовленості та інтегральної професійно-прикладної підготовленості старших рятувальників. Подальшого розвитку

набули наукові дані про рівень фізичної підготовленості рятувальників на воді різного віку, статі й досвіду професійної роботи у рятувальних підрозділах.

Практичне значення результатів дослідження полягає у розробленні авторського комплексного тесту для перевірки рівня фізичної підготовленості рятувальників на воді, який дає змогу одночасно перевіряти рівень фізичної підготовленості і більшість необхідних навичок у ситуаціях, максимально наближених до умов реальної рятувальної операції. Це сприятиме підвищенню об'єктивності оцінювання професійної готовності рятувальників, удосконаленню програм підготовки та добору кадрів, а також зниженню ризиків під час виконання ними службових обов'язків, а відтак – підвищенню безпеки населення на водоймах та особистої безпеки самих рятувальників.

Теоретичні узагальнення та практичні рекомендації щодо використання розробленого авторського комплексного тесту фізичної підготовленості у рятувальній діяльності на воді впроваджено у навчальний процес студентів ЛДУФК ім. Івана Боберського і в практику підготовки, перепідготовки й атестації рятувальників на воді осередків WOPR у містах Семпульно Краєнське, Гданськ, Ольштин і Дзьвіжино (Додаток А).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.

Наукові положення дисертації, висновки достатньою мірою обґрунтовані теоретичними та експериментальними даними, відповідають меті, завданням, об'єкту та предмету дослідження. Ступінь вірогідності отриманих результатів забезпечується необхідною тривалістю написання дисертаційної роботи (2022-2024 р.), кількістю досліджуваних.

Для вирішення поставлених завдань були використані адекватні віковій категорії дослідження та темі дисертації **методи:** теоретичний аналіз та узагальнення наукових та методичних джерел, контенту мережі Інтернет, а також документальних матеріалів і передового досвіду контролю фізичної підготовленості рятувальників на воді; індукція і дедукція; системний підхід до вивчення класичної рятувальної операції, як системи пов'язаних між собою

системоутворювальними зв'язками елементів; моделювання; педагогічне спостереження за професійною діяльністю рятувальників на воді; вимірювання показників фізичного розвитку та педагогічне тестування рівня фізичної підготовленості рятувальників на воді різного віку, статі і професійного стажу; констатувальний педагогічний експеримент; експертне оцінювання; методи математичної статистики. Опрацювання експериментального матеріалу виконувалося на персональному комп'ютері за допомогою комп'ютерної програми IBM SPSS Statistics 25.0. Достовірність отриманих результатів забезпечується адекватністю методів меті і завданням роботи, достатнім обсягом і репрезентативністю емпіричного матеріалу. Це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації.

Характеристика основних положень роботи.

Матеріали дисертаційного дослідження викладено на 239 сторінках тексту комп'ютерного набору державною мовою (186 сторінок основного тексту). У структурі дисертаційної роботи виділено: анотацію двома мовами, список публікацій здобувача за темою дисертації, зміст, вступ, огляд літератури, опис матеріалів та методів досліджень, п'ять розділів власних досліджень та висновки до них, загальні висновки, список використаних джерел (199 найменувань, із яких 52 відображають результати досліджень англomовних фахівців), а також 3 додатки. Цифровий матеріал дисертації проілюстровано 19 таблицями та 17 рисунками.

У **вступі** дисертаційної роботи обґрунтована актуальність роботи, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, наведені методи дослідження, розкрито наукова новизна, відображено особистий внесок автора, наведено дані про апробацію результатів дослідження і їх впровадження в практику, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі **«Значення і критерії фізичної підготовленості рятувальників на воді у їхній професійній діяльності»** (стор. 33-56) проаналізовано стан досліджуваної проблеми у 5 підрозділах, а саме: фізична

підготовленість і фізичні якості людини; прояв фізичних якостей людини у водному середовищі; критерії фізичної підготовленості у системі підготовки, перепідготовки й атестації рятувальників на воді у Республіці Польща до 2011 року; критерії фізичної підготовленості у сучасній системі підготовки, перепідготовки й атестації рятувальників на воді в Республіці Польща; передовий досвід тестування фізичної підготовленості рятувальників на воді.

Наприкінці першого розділу наведено висновки, в яких відображаються основні теоретичні положення дисертаційного дослідження, зокрема те, що критеріями фізичної підготовленості рятувальників виступають рівень розвитку ключових фізичних якостей, показники морфофункціонального стану (ІМТ, VO_{2max} , частота серцевих скорочень тощо), а також здатність до виконання спеціальних рухових дій, характерних для рятувальної операції. Найпопулярнішими тестами вважаються такі випробування: плавання на короткі і середні дистанції, веслування, діставання м'ячів/предметів з дна басейну, транспортування манекена). Найінформативнішими вважають тести на витривалість і силу. Встановлено, що існуючі системи контролю фізичної підготовленості рятувальників часто орієнтовані на оцінювання окремих фізичних якостей та окремих рухових завдань, а не цілісного функціонального результату діяльності, що знижує їхню прогностичну цінність для реальних умов рятування. Наявні тести не завжди відображають специфіку професійних навантажень (емоційно-психологічного навантаження на організм рятувальника при виявленні небезпеки; відсутності спорядження; та фізичного навантаження під час добігання від рятувального поста до місця входу у воду, а також необхідність виконання серцево-легеневої реанімації у стані глибокої втоми після транспортування потерпілого). Тому, для підвищення об'єктивності та практичної значущості контролю необхідно вдосконалити систему оцінювання фізичної підготовленості шляхом розроблення комплексного тесту, який би моделював основні етапи рятувальної операції та дозволяв оцінювати не лише окремі рухові здібності, а й їх інтегральний прояв у професійно значущих умовах. Такий підхід створює підґрунтя для

підвищення ефективності професійного відбору, підготовки та атестації рятувальників на воді. Суттєвим здобутком є те, що автором проаналізовано та узагальнено 199 сучасних літературних джерел, з яких 55 - англomовні.

Результати наукового пошуку, відображеного в першому розділі, представлено в 6 публікаціях здобувача.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» (стор. 57-85) надано методи, що використовувались відповідно до об'єкту, предмету, мети та завдань дослідження, представлено організацію дослідження. Для реалізації поставленої мети та завдань дослідження в дисертаційній роботі використано широкий діапазон методів дослідження: *теоретичні методи дослідження*: теоретичний аналіз та узагальнення наукових та методичних джерел, контенту мережі Інтернет, а також документальних матеріалів і передового досвіду; індукція і дедукція; системний підхід; моделювання; *емпіричні методи дослідження*: вимірювання показників фізичного розвитку; педагогічні методи: спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування та оцінювання рівня фізичної підготовленості; експертне оцінювання; *методи математичної статистики* (описова статистика, коефіцієнт кореляції Пірсона, Т-тест для незалежних вибірок, лінійний регресійний аналіз).

Контингент досліджуваних: учасників обстеження було дібрано випадковим чином на добровільній основі шляхом подачі ними відповідних рапортів керівникам місцевих рятувальних осередків WOPR, які попередньо поширювали серед них пропозицію добровільно долучитися до запланованого нами важливого для підвищення якості рятування на воді педагогічного експерименту. Усі вони добровільно дали письмову згоду на участь в експерименті, у якій був описаний його протокол. Дослідження було схвалено комітетом з етики Академією Фізичного Виховання і Спорту у Гданську та виконано відповідно до морально-етичних вимог і заходів згідно Гельсінської декларації щодо досліджень людини і до етичних стандартів. У результаті до експериментальних досліджень було залучено фізично активних осіб різного віку й великого (до 33 років) стажу роботи в рятувальній службі – всього

54 жінки й 46 чоловіків, які мають кваліфікацію рятувальника WOPR, що визначає здатність передбачати виникнення можливих загроз і вміння ефективно використовувати рятувальне обладнання. Майбутніх учасників педагогічного експерименту було поінформовано про хід запланованих тестувань та про його можливі негативні наслідки, обумовлені сильною втомою тощо. Оскільки участь в авторському комплексному тесті може спричинити крайню втому, що для найстарших учасників експерименту становить потенційну загрозу їхньому здоров'ю та навіть життю, всі учасники експерименту попередньо отримали медичний дозвіл на участь у випробуваннях.

Дисертаційне дослідження було організоване у п'ять етапів.

Перший етап – жовтень – листопад 2022 р. – вибір та обґрунтування теми дисертаційного дослідження, затвердження обґрунтування теми та індивідуального плану, формулювання об'єкта, предмета, мети і завдань дослідження, обґрунтування методів дослідження, огляд спеціальної наукової і методичної літератури, контенту мережі Інтернет, регламентувальних і документальних матеріалів за темою дисертаційного дослідження.

Другий етап – грудень 2022 р. – червень 2023 р. – завершення написання першого розділу роботи, добір тестів для контролю різних сторін фізичної підготовленості рятувальників, розробка методики й підготовка до проведення педагогічного експерименту, написання другого розділу роботи, розробка й обґрунтування авторського комплексного тесту, написання третього розділу роботи. Третій етап – липень – серпень 2023 р. – організація і проведення педагогічного експерименту.

До експериментальних досліджень було залучено 54 жінки ($33,22 \pm 6,82$ років) і 46 чоловіків ($36,70 \pm 9,90$ років) різного віку (в середньому – $34,82 \pm 8,52$ років) й досвіду роботи в рятувальній службі ($12,68 \pm 7,58$ років).

Четвертий етап – вересень 2023 р. – лютий 2024 р. – математична обробка й інтерпретація результатів педагогічного експерименту, написання четвертого розділу роботи, оформлення первинних матеріалів дисертаційного

дослідження, публікація й апробація отриманих результатів.

П'ятий етап – березень – червень 2024 р. – написання п'ятого розділу роботи, формулювання висновків і практичних рекомендацій, завершення написання тексту дисертаційної роботи, впровадження результатів дисертаційного дослідження у практику, публікація й апробація результатів дослідження, підготовка роботи до попереднього захисту і подання до СВР.

У третьому розділі **«Розроблення й обґрунтування авторського комплексного тесту для оцінювання рівня фізичної підготовленості рятувальників на воді»** (стор. 86-125) представлено результати констатувального експерименту у трьох підрозділах: аналіз професійної діяльності та професіограма рятувальників на воді; добір тестів для оцінювання рівня розвитку фізичних якостей рятувальників на воді з урахуванням специфіки їх професійної діяльності; обґрунтування авторського комплексного тесту для контролю фізичної підготовленості рятувальників до успішного проведення класичної рятувальної операції.

Унікальним у дисертаційній роботі Ковальскі Д. є те, що ним розроблено сучасний авторський комплексний тест. Даний тест забезпечує моделювання реальної рятувальної операції та дозволяє комплексно оцінити рівень розвитку рухових навичок і фізичних якостей, що безпосередньо визначають професійну ефективність рятувальника. Структура тесту відтворює послідовність дій рятувальника: реагування на інцидент (20 повторень вправи «упор лежачи – стрибком упор сидячи – вистрибування» для імітації бігу до місця події), підпливання до потопальника на дистанції 100 м, встановлення контролю над агресивним потерпілим і підготовка до буксирування, буксирування «вітрильним» способом 100 м, транспортування потерпілого на берег і розміщення його для проведення реанімаційних заходів, завершальне повторення вправи «упор лежачи – стрибком упор сидячи – вистрибування» як модель фази післяопераційного фізичного навантаження. Комплексність побудови тесту забезпечує взаємозв'язок між фізичними якостями, технічними навичками та психофізіологічною стійкістю, що відповідає реальним умовам

рятувальних дій. Тому розроблена автором дисертації система контролю фізичної підготовленості рятувальників на воді є інтегрованою моделлю. Вона не лише дозволяє оцінювати рівень фізичної підготовленості, а й дає змогу прогнозувати ефективність дій у реальних екстремальних умовах, що робить її науково обґрунтованим та практично значущим інструментом контролю.

Результати досліджень, викладені в даному розділі, знайшли відображення у 6 публікаціях здобувача.

У четвертому розділі «Перспективи впровадження авторського комплексного тесту для підвищення безпеки населення на водоймах» (стор. 126-161) наведено результати тестування рятувальників на воді, залучених до участі в педагогічному експерименті, а також проаналізовано взаємозв'язки між результатами тестування рівня фізичної підготовленості протестованих осіб та їхнім індексом маси тіла, віком і професійним стажем. Показано гендерні відмінності між результатами тестування рівня фізичної підготовленості рятувальників-жінок і рятувальників-чоловіків. Проаналізовано кореляційні взаємозв'язки між результатами тестування рівня фізичної підготовленості рятувальників та результатами авторського комплексного тесту, а також визначено ті тести фізичної підготовленості рятувальників на воді, які є детермінантами результату авторського комплексного тесту. Проаналізовано результати експертного оцінювання перспектив підвищення безпеки населення на водоймах завдяки впровадженню авторського комплексного тесту в практику підготовки, атестації та переатестації рятувальників на воді.

Результати наукового пошуку, відображеного в 4 розділі, представлено в 5 публікаціях здобувача.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» (стор. 162-196). проведено узагальнення теоретичного аналізу і експериментальних даних. Показано, які результати доповнюють та підтверджують результати досліджень інших авторів. Представлено результати, які мають наукову новизну в якості отриманих вперше.

Загальні **висновки дослідження** в повній мірі розкривають розв'язання

поставленої мети та завдань дисертаційного дослідження.

Повнота викладення матеріалів дисертації у роботах, які опубліковані автором. За темою дисертації опубліковано 19 праць, серед яких 4 містять основні наукові результати дисертації (2 публікації – у періодичному виданні, внесеному до міжнародної наукометричної бази *Scopus*, 2 статті у фахових наукових виданнях України) і 12 додатково відображають наукові результати дисертаційного дослідження (Додаток В).

Зауваження щодо змісту дисертації та анотації.

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу зазначаємо деякі зауваження та дискусійні питання, які не знижують важливих наукових здобутків дисертанта:

1. Інколи по тексту дисертації під час опису змісту авторського комплексного тесту застосовується, «що імітує умови», а інколи, «що моделює умови», в деяких випадках по-різному написано, наприклад, імітація бігу, або моделювання бігу... Як вважає автор, імітація ситуації та моделювання ситуації – це одне і те ж саме, чи це відмінні поняття?
2. С.117-118 у Таблиці 3.3. не зазначено кількість експертів ($n=7$).
3. С. 154 у назві таблиці 4.13 технічна помилка 2 рази написано “комплексного авторського комплексного тесту”, те ж саме на С.187.
4. С. 173 автор зазначає психічну підготовку, як одну із важливих у рятувальників..., але цей вид підготовки за теорією спорту називається психологічна підготовка.
5. Чи відбулась якась корекція структури або змісту авторського комплексного тесту після проведення педагогічного експерименту чи цей тест повністю залишився незмінним, таким самим, як і до експерименту?
6. У загальних висновках немає висновку по третьому завданню. Також формулювання висновків краще розпочинати з констатації завершення процесу розв’язання того чи іншого завдання, що поставлене у дисертації, в минулому часі, наприклад висновок 4. розпочинати з «Розроблено й

науково обґрунтовано авторський комплексний тест»... Висновок 5 або 6. – «Визначено взаємозв'язки....

Висновок.

Дисертаційна робота **Ковальські Даміана** на тему «**Контроль фізичної підготовленості рятувальників на воді з урахуванням структури їх професійної діяльності**» має теоретичне й практичне значення, є самостійним завершеним науковим дослідженням, де висвітлено нові наукові результати, що в сукупності дозволяють розв'язати важливу наукових проблему. За актуальністю дослідженої проблеми, новизною отриманих результатів та практичним значенням дисертаційна робота 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 **Ковальські Даміан** заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії (PhD) з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Офіційний опонент:

доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор, завідувач кафедри спортивних ігор
ННІ «Придніпровська державна академія
фізичної культури і спорту»
Українського державного університету
науки і технологій

 **МІТОВА Олена Олександрівна**

Дата: 23 січня 2026 року
Підпис Олени МІТОВОЇ засвідчую:
Учений секретар УДУНТ

 **Тетяна РАДКЕВИЧ**

