

Голові спеціалізованої вченої ради Д  
64.600.06, при Харківському  
національному медичному  
університеті МОЗ України професору  
В.А. Огнєву

61022, м. Харків, проспект Науки, 4,  
корпус Б.

### ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, старшого наукового співробітника Мокієнка Андрія Вікторовича на дисертаційну роботу Литвиненка Миколи Ігоревича на тему «Еколого-гігієнічне обґрунтування оптимізації регіональної системи рекреаційного використання водойм», поданої до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – «Гігієна та професійна патологія»

Актуальність обраної теми. Сьогодні в Україні, в цілому, та в регіонах, зокрема, недостатньо ефективно реалізуються заходи щодо підвищення ефективності організації повноцінного оздоровлення та відпочинку населення на рекреаційних водоймах з метою активного відновлення та підтримки належного рівня фізичного й психічного здоров'я та створення належних умов, зокрема, для оздоровлення матері й дитини, як того вимагають від науковців цільові рекомендації МОЗ України.

Для вирішення проблеми підвищення ефективності рекреаційного використання водних об'єктів в Україні конче необхідно проведення наукових досліджень із широкого кола взаємопов'язаних проблем – гігієнічних, екологічних та соціальних, а також реалізації практичних адміністративно-організаційних заходів на основі розроблених наукових рекомендацій з метою створення необхідної системи оздоровлення населення на воді та створення сучасної нормативної бази.

У даному контексті особливої важливості набуває дослідження проблем та перспектив розвитку водних рекреацій з урахуванням конкретних регіональних умов рекреаційного водокористування.

На наш погляд, саме з вищезазначеної оцінки існуючої проблеми дисертаційне дослідження Литвиненка Миколи Ігоревича має високу актуальність. Дисертаційна робота виконана на базі центральної науково-дослідної лабораторії Харківського національного медичного університету в рамках виконання науково-дослідної роботи «Еколого-гігієнічне обґрунтування оптимального антропогенного навантаження на рекреаційні зони водних об'єктів» (№ держреєстрації 0113U002535, термін виконання 2013–2014 рр.), виконаної за замовленням МОЗ України.

Знайомство із змістом дисертації дає змогу пересвідчитись, що мета роботи узгоджується з її назвою та вказує на об'єкт і предмет дослідження –



еколого-гігієнічне обґрунтування оптимізації регіональної системи рекреаційного використання водойм, а завдання роботи Литвиненка М.І. визначають основні етапи наукового дослідження.

**Наукова новизна** виконаної роботи полягає в тому, що дисертантом:

- вперше науково обґрунтовано та розроблено еколого-гігієнічну концепцію з охорони здоров'я населення на водних рекреаційних зонах, пріоритетно-визначальними принципами якої є створення комфортних та безпечних умов для оздоровлення населення на воді на основі державного й громадського контролю та дотримання вимог природоохоронного й санітарного законодавств України та країн Європейського співтовариства.

- набули подальшого розвитку знання щодо організації системи та покращення умов оздоровлення населення на воді на основі проведеної аналітичної оцінки сучасної динаміки світових та вітчизняних тенденцій розвитку рекреаційного використання поверхневих водойм.

- удосконалено існуючу нормативну базу, яка регламентує вимоги до функціонування зон рекреацій в Україні шляхом наукового обґрунтування та розробки нових проектів нормативно-методичних документів з проблем оптимізації системи рекреаційного використання поверхневих водойм.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в тому, що на основі вивчення та системного аналізу санітарного стану рекреаційного використання поверхневих водойм Харківської області розроблено та впроваджено наступні нормативно-методичні документи з проблем оптимізації системи рекреаційного використання водойм:

- спосіб оцінки ступеню медико-екологічної напруги в районі розташування водної рекреації;

- еколого-гігієнічна концепція з охорони здоров'я населення на водних рекреаційних зонах;

- проект державних санітарних норм і правил «Еколого-гігієнічні вимоги до улаштування, утримання і організації режиму діяльності зон рекреації водних об'єктів»;

- практичний алгоритм реалізації еколого-гігієнічної концепції у форматі складової до генеральної схеми рекреаційного використання водних об'єктів басейну ріки Сіверський Донець на перспективу.

**Особистий внесок здобувача.** Автором розроблено та науково обґрунтован методичні підходи, відповідно до яких обрано робочу гіпотезу та програм дисертаційної роботи. Дисертантом самостійно здійснена розробка основних положень дисертації, проведений патентно-інформаційний пошук, аналіз даних вітчизняної та закордонної літератури за темою дисертації, проведені статистична обробка й аналіз отриманих результатів, оформлення їх у вигляді таблиць, графіки і діаграм, сформульовані висновки та практичні рекомендації дисертації. Автором самостійно виконано лабораторні дослідження води поверхневих водойм і ґрунту (піску) в зонах рекреацій водних об'єктів на базі лабораторій Д «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України». Спіли дослідження, виконані за участю фахівців, не перевищують 15 % загальної обсягу роботи.



### **Повнота викладу результатів наукового дослідження.**

За темою дисертації опубліковано 21 наукову працю, у тому числі монографію «Регіональна система організації та контролю оздоровлення населення на рекреаційних водоймах», 5 статей - у фахових наукових виданнях України, 2 - в іноземних наукових виданнях, 11 публікацій апробаційного характеру, 2 - додатково відображають наукові результати дослідження.

### **Структура та обсяг дисертації.**

Дисертація викладена на 196 сторінках друкованого тексту, проілюстрована 31 рисунком, 20 таблицями; складається зі вступу, аналітичного огляду наукової літератури, опису методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел (усього 219 найменування, із них кирилицею – 165, латиницею – 44), 1 формули та 6 додатків.

**Характеристика розділів, оцінка змісту дисертації, її завершеність в цілому.** Дисертація підготовлена згідно вимог ВАК України (Бюлетень ВАК України, № 9-10, 2011 року «Вимоги до оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій»).

У **вступі** визначено актуальність дослідження, предмет, об'єкт і мету, чітко сформульовано завдання, детально охарактеризовано методи дослідження, розкрито суть наукової новизни роботи, практичне та теоретичне значення отриманих результатів.

**Перший розділ** присвячено аналітичному огляду літератури вітчизняних та зарубіжних авторів у переважній степені за останні роки щодо організації умов оздоровлення та масового відпочинку населення на воді.

За даними літератури в Україні проведено велику кількість досліджень із проблеми загального рекреаційного природокористування, а що стосується рекреаційного використання водойм, то більшість наукових розробок відноситься лише до вирішень проблем районного планування територіальних комплексів та екологічних і економічних проблем.

У **другому розділі** наведено матеріали щодо шляхів формування дисертантом власного науково-методичного підходу до обґрунтування напрямків дисертаційної роботи, вибору програми, методів та обсягів досліджень.

Для вирішення поставлених завдань дисертантом протягом 5 років (з 2010 по 2014 рр.) проведено комплексні еколого-гігієнічні дослідження води поверхневих водойм, пляжного матеріалу, натурні дослідження зон рекреацій водних об'єктів Харківської області та соціологічні дослідження (анкетування) мешканців регіону, аналіз стану захворюваності населення Харківської області.

Загальна кількість проведених та проаналізованих лабораторних досліджень складає понад 20 тисяч, проведено 700 натурних досліджень зон рекреацій водних об'єктів, опитано 866 респондентів. Лабораторні дослідження проводились на базі установ та закладів держсанепідслужби Харківської області.



Об'єм та методи дослідження відповідають меті та завданням дисертаційної роботи.

**В третьому розділі** проведено оцінку санітарного стану води поверхневих водойм, вивчені дані їх моніторингу та виконання організаційних аспектів підготовки об'єктів рекреаційного водокористування до купального сезону, а також здійснено порівняльний аналіз стану забруднення рекреаційних зон в різних населених пунктах регіону.

У цьому розділі автором визначено, що у Харківській області значна частина об'єктів рекреаційних зон водних об'єктів знаходиться під постійною загрозою зростаючого антропогенного забруднення, що потребує проведення адміністративних, гігієнічних, екологічних та інших заходів.

Невідповідність якості води зон рекреації основної водної артерії Харківської області річки Сіверський Донець за санітарно-хімічними показниками становила 13,8%, за бактеріологічними показниками - 11,1%; у зонах рекреації водойм м. Харкова та Харківського району - 25,0% та 28,8%, у зонах рекреації невеликих водойм сільських населених пунктів регіону - 27,7% та 13,9% .

Позитивної оцінки заслуговує фахова та глибока оцінка автором стану використання рекреаційних водойм на прикладі Харківського регіону.

**В четвертому розділі** дисертантом обґрунтовано та наведено комплекс заходів з оптимізації стану використання рекреаційних водойм, підвищення ефективності оздоровлення населення на них.

Заслуговують позитивної оцінки розроблений у цьому розділі спосіб оцінки ступеню медико-екологічної напруги в районі розташування водної рекреаційної зони, який на основі оцінки ризиків щодо здоров'я людей, епідеміологічного прогнозу виникнення інфекційних та неінфекційних захворювань, а також на основі оцінки потенційної та реальної фактичної небезпеки існуючого шкідливого техно-антропогенного навантаження на рекреаційну зону.

Також, у зазначеному розділі надані пропозиції до генеральної схеми рекреаційного використання водних об'єктів басейну ріки Сіверський Донець на території Харківської області, які складаються з аналізу стану забруднення рекреаційних поверхневих водоймищ басейну ріки Сіверський Донець на території Харківської області.

**В п'ятому розділі** дисертантом проаналізовано більше ста нормативно-правових актів та нормативних документів, які регламентують вимоги до функціонування зон рекреацій в Україні та країн Європейського співтовариства, обґрунтовано необхідність розробки нових санітарних правил із контролю за функціонуванням та експлуатацією водних рекреаційних зон.

У цьому розділі представлено розроблено проект нових Державних санітарних правил і норм «Еколого-гігієнічні вимоги до облаштування, утримання і організації режиму діяльності зон рекреації водних об'єктів», який охоплює всі напрямки функціонування водної рекреаційної діяльності й складається з 8 розділів.



Державні санітарні правила і норми «Еколого-гігієнічні вимоги до облаштування, утримання і організації режиму діяльності зон рекреації водних об'єктів» мають за мету замінити основний на сьогодні документ, який регламентує вимоги до водних рекреацій, а саме ГОСТ 17.1.5.02-80 «Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреаций водных объектов».

**Шостий розділ** присвячений обґрунтуванню та розробці еколого-гігієнічної концепції з охорони здоров'я населення на рекреаційних водоймах на основі системного аналізу та узагальнення результатів досліджень з оцінки санітарно-екологічного стану рекреаційних водойм Харківської області.

Заслуговує безумовного схвалення, що пріоритетно-визначальними положеннями концепції є створення комфортних та безпечних умов для оздоровлення населення на воді на основі державного й громадського контролю, а також дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавства України та Європейського співтовариства.

Дисертантом передбачено, що основні положення концепції можуть бути використано для впровадження в інших регіонах України за умов врахування специфіки та особливостей санітарного стану рекреаційних водойм та організації їх використання.

**Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі** базується на високому науково-методичному рівні, який підтверджено репрезентативною кількістю досліджень та сучасними статистичними методами обробки.

Для проведення статистичного аналізу отриманих результатів досліджень у роботі використані статистичні пакети прикладних програм «Statsoft Statistica 8.0» (серійний номер STA862D175437Q).

Враховуючи зазначене, наукові положення, висновки та практичні рекомендації, які сформульовані в дисертаційній роботі, адекватні отриманим результатам, достатньо обґрунтовані та достовірні.

**Список використаних літературних джерел** відтворює їх використання у порядку посилань у тексті за алфавітним порядком прізвищ перших авторів або заголовків.

**Автореферат дисертації** структурно та за змістом повністю відповідає основним положенням дисертації і є повністю ідентичним даній науковій роботі.

#### **Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення.**

У процесі вивчення дисертаційної роботи та автореферату здобувача виникли декілька **зауважень**, які не знижують значимості отриманих результатів дисертаційної роботи, а саме:

1. В роботі виявлено ряд неточностей та помилок стилістичного характеру (зокрема на стор. 20, 78 та 111).

2. У розділі 3 дисертаційної роботи не вказані номери та дати затвердження обласних регіональних екологічних і соціально-економічних програм, які підлягали дослідженню (стор. 29).



3. Рисунок 4.7 розділу 4 (стор. 91) для зручності необхідно розділити на два окремих рисунка.

А також залишилися деякі дискусійні питання, на які хотілося б одержати відповіді:

1. Назвіть на Вашу думку основну причину паразитарного забруднення ґрунту (піску) в місцях розташування пляжів ?

2. Вкажіть, яка головна та найбільш поширена причина невідповідності рекреацій до купального сезону, окрім незадовільної якості води поверхневих водойм ?

3. Які наслідки має реалізація в Харківській області розробленої Вами еколого-гігієнічної концепції ?

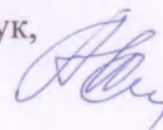
#### **Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам**

Дисертаційна робота Литвиненка Миколи Ігоревича є завершеним, комплексним, самостійно виконаним дослідженням, у якому вирішено актуальне наукове завдання – оптимізація системи оздоровлення та масового відпочинку населення на рекреаційних водоймах шляхом обґрунтування та розробки еколого-гігієнічної концепції; удосконалення нормативних документів; розробки організаційно-адміністративних і еколого-гігієнічних заходів із підвищення ефективності санітарної охорони та використання рекреаційних водойм.

Слід зробити висновок, що за актуальністю, високим методичним рівнем досліджень, вагомістю та цінністю одержаних автором наукових даних, ступенем їх теоретичного узагальнення, науковою та практичною значущістю дисертація Литвиненка Миколи Ігоревича за темою «Еколого-гігієнічне обґрунтування оптимізації регіональної системи рекреаційного використання водойм» відповідає паспорту наукової спеціальності 14.02.01 – «Гігієна та професійна патологія» та вимогам п. 11 «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року за № 567, а також постанови Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2015 року за № 656 «Деякі питання реалізації статті 54 Закону України «Про вищу освіту», а її автор Литвиненко Микола Ігоревич заслуговує присудження наукового ступеню кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – «Гігієна та професійна патологія».

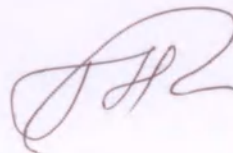
Офіційний опонент:

провідний науковий співробітник лабораторії гігієни та екології води ДП «Український НДІ медицини транспорту МОЗ України», доктор медичних наук, старший науковий співробітник



А.В.Мокієнко

Підпис А.В. Мокієнка підтверджую  
Вчений секретар ДП УкрНДІ МТ  
МОЗ України,  
кандидат біологічних наук

Н.С. Бадюк