

ВІДГУК

на дисертацію Наконечної Юлії Олександрівни
«Екологічний стан та перспективи господарського використання водних
об'єктів Нижнього Побужжя», (Одеса, ОДЕКУ, 2024),
подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії з екології
зі спеціальності 101 – Екологія
офіційної опонентки, кандидатки географічних наук, доцентки,
доцентки кафедри екології та менеджменту довілля Харківського
національного університету імені В.Н.Каразіна
Ричак Наталії Львівни

Актуальність теми дослідження: Проблема водного дефіциту є проблемою не тільки південних регіонів України, але й багатьох країн світу. З кожним роком все наполегливіше і гучніше науковці роблять аргументовані заяви про ріст дефіциту води та зниження її якості. Їх прогнози розкривають головні ризики від зміни клімату та від незбалансованого природокористування. Дисертаційне дослідження Юлії Олександрівни Наконечної – це сучасний, науковий пошук аргументованих відповідей, на які давно чекає спільнота України, особливо природної зони степу: як покращити екологічний стан поверхневих вод та як змінити підходи щодо використання водних об'єктів для ліквідації водного дефіцитної ситуації у одному із південних регіонів України.

Ретельний, вкрай досконалий, прискіпливий аналіз отриманих результатів дослідження, оцінка стану масивів поверхневих вод – візитна картка методично продуманого, логічно побудованого і лаконічного представленого дисертаційного дослідження, яке приємно вражає інтегративним підходом, характерним для екологічної парадигми.

Дисертаційна робота Ю.О. Наконечної – це пошук новітніх шляхів розуміння тісного стану взаємозалежності: масиву та штучного масиву поверхневих вод, геологічних, гідрогеологічних, кліматичних умов, формування якості вод поверхневих водних об'єктів та обґрунтування проектів створення оптимальних для досліджуваного регіону штучних водних об'єктів. Автором дослідження визначені чіткі методологічні та теоретичні позиції, що безумовно сприяє доброму сприйнятті праці, відкриває високий рівень міркувань дисертантки та формує враження про відповідність роботи складному предмету дослідження та розкривають об'єкт дослідження у повній мірі.

Метою дисертаційного дослідження є оцінка сучасного екологічного стану та перспектив водогосподарського використання водних об'єктів Нижнього Побужжя. Дисертантка послідовно досягає зазначеної мети за допомогою сформульованих завдань, серед яких на лише екологічна оцінка стану водних об'єктів, що є цінним, але й запропоновані проекти створення штучних водних об'єктів на території дослідження, які при подібності умов можуть слугувати типовими.

Достатнім і переконливим є фактичний матеріал дослідження, сформований: 1) первинними фактичними даними – самостійно відібрано 172 проби води із 17 річок під час проведення різно-сезонних польових обстежень

їх водозборів і самих водотоків протягом 2020-2022 рр., частково 2014-2015рр.;
2) залученням фондкових фактичних даних установ і організацій;
3) опубліковані матеріали, що запозичені зі спеціальної літератури з відповідними посиланнями на першоджерела.

Зв'язок дослідження з науковими програмами. Наукові дослідження такого спрямування передбачені національними та місцевими програмами. Тема роботи відповідає завданням національних наукових досліджень відповідно до Указу Президента України №357/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року «Про стан водних ресурсів України», також розпорядженню Кабінету Міністрів України від 9 грудня 2022р. 31134-р Водна стратегія України на період до 2050 року та програмі Миколаївської обласної Ради «Питна вода Миколаївщини на 2021 – 2025 роки».

Дисертаційна робота є складовою частиною науково-дослідної роботи кафедри екології та охорони довкілля Одеського державного екологічного університету за темою «Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я» (№ ДР 0120U105060) – ці програми й визначають актуальність дослідження, яка не викликає сумніву.

Авторкою роботи чітко і лаконічно визначено об'єкт і предмет дослідження. Обрані методи дослідження спрямовані на реалізацію комплексного підходу до рішення поставленої проблеми, не викликають бажання полемізувати, відповідають предмету дослідження та розкривають об'єкт дослідження у повній мірі.

Дисертанткою розроблена і обґрунтована новизна через теоретичні постулати, аналіз та узагальнення. Серед найбільш суттєвих теоретичних здобутків слід відзначити: удосконалення методологічного комплексу підходів до гідроекологічних досліджень регіональної мережі степових річок та набуття подальшого розвитку теоретичних положень щодо стабілізації стану малих річок, порушених внаслідок антропогенної діяльності, разом з існуючими в їх долинах малих водосховищ, за рахунок регульованого штучного накопичення водних ресурсів.

З практичного погляду робота має цінність, як зібрання та узагальнення фактичних даних, їх опрацювання з визначення гідрологічних, морфологічних та гідрохімічних особливостей малих степових річок Нижнього Побужжя в умовах зростаючого антропогенного навантаження та кліматичних змін; як надання оцінки якості вод за гідрохімічними та мікробіологічними показниками, а також оцінки перспектив використання малих річок для цілей питного та господарсько-побутового водокористування малих річок Нижнього Побужжя для штучного накопичення водних ресурсів.

Наукові положення дисертації є достовірними, оскільки спираються на потужну фактичну базу. Сформульовані наукові положення, висновки та рекомендації узгоджуються з відомою теоретичною інформацією про стан і якість поверхневих вод Нижнього Побужжя.

Робота є органічною у поєднанні теоретичних засад концепції, логіко-аналітичної чіткості організації теоретичного та практичного матеріалу, бездоганності виконання поставлених задач.

Дисертація складається зі вступу, 4-х розділів, висновків, додатків, списку використаної літератури. Робота викладена на 268 сторінках друкованого тексту, включає 15 таблиць і 44 рисунки.

Кожний розділ роботи характеризується високим ступенем наукової компресії. Окремі розділи роботи, в силу практичного потенціалу, вигідно характеризують авторку як системного аналітика, бо проблематика, що актуалізується у розділах дисертаційної праці, входить у широкий простір гідроекології: від вивіреної, суттєво доповненої існуючої гідрологічної характеристики об'єктів до удосконалення методів аналізу їх екологічного стану (3 розділ) та визначення екологічних безпечних змін та засобів оптимізації водокористування (4 розділ).

Висновки до дисертації та її окремих розділів аргументовані, корелюють з метою, відповідають визначеним завданням дослідження.

Наведені додатки А-Н, обсягом 36 сторінок, характеризуються інформативною наповненістю та вигідно доповнюють роботу.

Позитивне враження справляє бібліографічний опис дисертації, що містить 344 джерела, у тому числі 97 найменувань іноземною мовою.

За результатами досліджень, які увійшли до дисертаційної роботи, опубліковано 19 робіт (загальним обсягом 5,42 друк. арк.), із них – 2 розділи у колективних монографіях, 1 стаття у виданні, що входить до міжнародної науко-метричної бази Scopus, 7 статей у фахових наукових виданнях, що входять до переліку МОН України, та 9 тез доповідей на конференціях, семінарах і симпозіумах. Такі результати у повній мірі свідчать про належну апробацію дисертаційної роботи. Опубліковані роботи характеризуються повнотою викладу змісту і результатів дослідження.

У **Вступі** обґрунтовано актуальність дослідження, визначено його об'єкт і предмет, мету і завдання наукової праці, розкрито наукову новизну, теоретичне і практичне значення, зазначено форми апробації результатів дослідження.

У розділі першому **«Загальна характеристика території дослідження»**, наведений огляд опублікованої літератури за темою дослідження, визначено теоретичне підґрунтя дослідження (класифікаційна та термінологічна деталізація об'єкту дослідження, методичні засоби досліджень малих річок, особливості їх використання, новітні методики аналізу результатів досліджень, підходи до оцінок гідроекологічного стану малих річок тощо). Але, як мені видається, авторка, не уникла надмірної деталізації об'єкту дослідження та його історично-географічно-картографічного дослідження. Зроблені висновки до цього розділу логічні та відповідають його змісту.

У другому розділі **«Матеріали, методи та організація досліджень»** запропонований опис фактичних і фондових матеріалів, покладених в основу роботи, обраної і аргументованої методології та використаних методик, що використані у дослідженні, а також характеристика організації і проведення досліджень. Окремо проаналізовано: надання якісних та екологічних оцінок, водогосподарчих оцінок води і водойм. Даний розділ, на мою думку, виступає стрижнем роботи, бо саме у цьому розділі авторка аргументовано визначається з методологією роботи, обирає інструменти дослідження. І, як вказують отримані результати роботи, методологія дисертаційного дослідження

побудована вивірено та логічно. Висновки розділу підтверджують позитивні сторони обраних методик, з одного боку, а з іншого – визначають наявності категоричної непридатності використання окремих методик, що пояснюється гідрологічними та гідрохімічними особливостями малих водних об'єктів та неможливістю проведення контролю якісних і екологічних параметрів води в умовах їх сезонно-динамічних змін.

У третьому розділі **«Поверхневі водні об'єкти Нижнього Побужжя»** бездоганно зроблено аналітичний опис геоморфологічної складової Нижнього Побужжя, його гідрогеологічні, гідрологічні умови, надана детальна аргументована характеристика кліматичних показників. У розділі достатня кількість опрацьованого та проаналізованого фактичного матеріалу, рисунків, таблиць. Матеріал добре структурований, інформативний, цілісно поданий. Авторкою враховані найвагоміші чинники формування гідрологічних особливостей масивів та штучних масивів поверхневих вод території дослідження. Оброблена та систематизована інформація про екологічний стан гідрологічної мережі за 2010-2022 рр. Визначено фонові умови функціонування місцевої гідрологічної мережі, проведений аналіз результатів моніторингових досліджень стану масиву поверхневих вод, виконано оцінку придатності використання поверхневих водних об'єктів для різних видів водокористування. На основі проведеного дослідження, авторка приходить до висновку про запаси води в малих річках, характер стоку малих степових річок, екологічний стан поверхневих водних об'єктів території дослідження, а також визначає, які із чинників погіршують екологічний стан, при яких умовах виконується функція самоочищення малих річок. Висновки до цього розділу чіткі, логічні, аргументовані.

У четвертому розділі **«Біомоніторинг екологічного стану поверхневих вод»** застосовані новітні математично-модельні засоби досліджень малих річок, виконаних на основі спеціалізованого програмного забезпечення науково-дослідної Лабораторії гідроекологічного моделювання (м. Берлін). Дисертантка пропонує власну 5-бальну систему оцінки гідроекологічного стану досліджуваних водних об'єктів у поєднанні з екологічною диференціацією видового складу іхтіофауни. На основі отриманих результатів, дисертанткою науково обґрунтовано пропозиції для покращення стану малих степових річок південних регіонів України та пропонує проекти створення штучних водних об'єктів. На основі аналізу значень середніх розрахункових обсягів господарсько-питного і комунально-побутового водоспоживання в окремих районах Миколаївської області визначена вагомість підземних вод у структурі водоспоживання, що є важливим аспектом.

Одним із головних практичних шляхів вирішення проблеми водного дефіциту є запропоновані і приведені первинно-розрахункові обґрунтування проєктів створення оптимальних для даного регіону штучних водних об'єктів. Авторкою розроблена та запропонована модель для побудови оптимальної системи водозабезпечення селища Братське (5 тисяч жителів), задіяної на руслові ставки малої річки Комишуватої. Висновки до четвертого розділу аргументовані та зрозумілі.

Ще одним позитивним доробком у роботі є самостійна визначеність дисертанткою стосовно перспективи подальших досліджень, які на її думку

полягають у деталізації технологічно-логістичного комплексу місцевого водозабезпечення для північних районів Миколаївської області.

Слід відмітити зваженість у підході до виконання поставлених завдань, вдалий вибір інструментарію, чіткість, конкретність, різнохарактерну ілюстративність, бездоганний технічний бік виконання дослідження.

Висновки, як до розділів так і до всієї роботи, відзначаються повнотою викладу, не суперечать світовим і національним науковим результатам, підтверджують самостійність і повноту дослідження та досконалий аналіз результатів, є ґрунтовними та логічними. Багатоаспектний підхід у тематичному аналізі сучасної наукової літератури, прискіпливі розрахунки за удосконаленими авторкою методиками, детальний аналіз отриманих результатів та ілюстративне, частково картографічне відображення результатів дослідження чи їх доповнення, аргументовані практичні рекомендації відбиває високий сучасний дослідницький рівень Ю. О. Наконечної.

Безсумнівними є і **практична цінність роботи**, яка полягає в тому, що здійснено картографічне районування території Миколаївської області за різноманітними показниками та оцінками; за водогосподарчим станом водотоків Нижнього Побужжя. Створені та апробовані схеми локально-гідрохімічного розподілу ділянок території Миколаївської області, виділені та окреслені зони Нижнього Побужжя за показниками забруднення, рівнем акумуляції мінеральних і детритних компонентів.

Важливим і достатньо вагомим доробком дисертантки є результати польових обстежень місцевих водойм та їх екологічна оцінка. Практичне значення несуть фактичні дані щодо активності неотектонічного підняття поверхні Кіровоградського мегаблоку, розташованого в межах південно-західного борту Українського кристалічного щита.

Визначені особливості території дослідження мають вирішальне значення в проектуванні штучних в водойм у північно-східних районах Миколаївської області, що найбільше страждають від нестачі якісної питної води.

Констатуючи цінність дисертаційного дослідження у сенсі її концептуальної теоретично-практичної значущості й актуальності у сучасному гідроекологічному знанні, підкреслюючи значний фактичний матеріал, опрацьований у роботі, наголошуючи на науковій дослідницькій логіко-аналітичній чіткості виконання поставлених задач та глибокому змістові висновків, вважаю за доречним висловити певні міркування пояснити наступне:

1. У першому розділі доречно піднімаються питання щодо вагомості дослідження потенціалу фактору висихання (стор.42), акцентуючи його недостатність вивчення. Вважаю за доцільне продовжити ці вкрай важливі дослідження.

2. Зауваження до рис. 2.1 (другий розділ). У тексті мова йде про структуру, рисунок вказує що це параметри. Яку саме інформацію хотіла подати дисертантка.

3. Незрозумілим є словосполучення: «практично посередині між поняттями «якість води» та «екологічна якість», знаходиться поняття «забруднення води/водойми», тому доцільно пояснити це твердження.

4. В роботі використовується поняття «водогосподарський стан», але не зрозуміло, воно відноситься до поверхневого водного об'єкту, до річкового водного об'єкту (7бстр.), до ставка-водосховища?

5. Аргументація використання Державних стандартів для визначення якості поверхневих вод є коректним, але яка доцільність використання ДСТУ питних вод для проведення моніторингу якості поверхневих вод?

Наведені зауваження є поштовхом до подальшої наукової активності Ю.О. Наконечної, який буде сприяти її подальшому науковому зростанню.

Таким чином, на підставі ретельного аналізу дисертації, автореферату та основних публікацій за темою дисертації, можна констатувати, що за своєю актуальністю, науковою новизною, ступенем обґрунтованості та практичним значенням одержаних результатів дисертаційне дослідження «Екологічний стан та перспективи господарського використання водних об'єктів Нижнього Побужжя», є завершеною оригінальною роботою, яка за змістом і оформленням відповідає вимогам передбаченим пунктами 6-9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022р.№44 та Вимогам до оформлення дисертацій, затверджених Наказом МОН України від 12.01.2017 №40 (зі змінами, внесеними згідно наказу МОН України№759 від 31.05.2019), а його авторка – Наконечна Юлія Олександрівна – заслуговує на присудження їй наукового ступеня доктора філософії з екології.

Офіційна опонентка:

кандидатка географічних наук, доцентка,
доцентка кафедри екології та
менеджменту довкілля
Харківського національного
університету імені В.Н.Каразіна

Ришак

Наталія РИЧАК

ПІДПИС ЗАСВІДЧУЮ
начальник відділу діловодства
Центру документації

Симова І.А.

