

УДК 639.3:574.5:502.131.1

DOI <https://doi.org/10.32782/wba.2026.1.12>



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ БІОЛОГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ ТА ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА АКВАКУЛЬТУРИ

Соломаха А. – аспірант

orcid.org/0009-0007-6023-9100

Херсонський державний аграрно-економічний університет

artem.solomakha1337@ukr.net

У статті розглянуто аспекти формування поліфункціональної моделі управління водними біологічними ресурсами як інструмент формування сучасної екологічної політики аквакультури України. Актуальність дослідження зумовлена трансформацією рибного господарства в умовах воєнного стану, необхідністю післявоєнного відновлення галузі, забезпечення продовольчої безпеки та поступового наближення національної системи управління до європейських стандартів. Особливу увагу приділено поєднанню екологічного, економічного та адміністративного компонентів, оскільки саме їх узгоджена дія створює передумови для збалансованого використання, охорони та відтворення водних біоресурсів. У роботі проаналізовано наукові підходи до державного регулювання розвитку аквакультури, положення європейської політики у сфері водних ресурсів, а також роль інституційної взаємодії між державою, бізнесом, науковою спільнотою та місцевими громадами. Обґрунтовано, що ефективна модель управління має враховувати не лише контрольні та дозвільні процедури, а й стратегічне планування, прозорість рішень, участь стейкхолдерів, інвестиційні механізми та екосистемний підхід. Показано, що для України важливим є впровадження принципів Водної рамкової директиви ЄС, розвиток прозорих регуляторних процедур, інституційне закріплення партнерства між державою, бізнесом і наукою, а також формування етичних механізмів лобіювання у сфері рибогосподарської політики. Зроблено висновок, що поліфункціональна модель може бути використана як методологічна основа для підготовки програм розвитку аквакультури, післявоєнного відновлення водних екосистем і зміцнення екологічної безпеки країни. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням прикладних механізмів впровадження розробленої моделі на національному та регіональному рівнях.

Ключові слова: аквакультура, водні біологічні ресурси, екологічна політика, державне управління, європейська інтеграція, післявоєнне відновлення.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку аквакультури в Україні формується під впливом комплексу системних криз, серед яких особливе місце займають форс-мажорні чинники, пов'язані з воєнними діями, що актуалізує потребу в перегляді підходів до державного регулювання, екологічної політики та післявоєнного відновлення галузі [5; 6; 10]. Для фахівців і дослідників питання розроблення стратегій відновлення

галузі та науково обґрунтованих підходів до її модернізації набуло стратегічного значення. Практичний і науковий досвід свідчить, що відновлення може бути ефективним лише за умови спирання на європейські екологічні та управлінські стандарти.

Рибне господарство та аквакультура виконують важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки, розвитку місцевих громад, збереженні біорізноманіття та раціональному використанні водних ресурсів. Водночас галузь залежить від якості державного регулювання, прозорості процедур, інвестиційної спроможності та здатності інституцій координувати охорону, відтворення і стале використання водних біологічних ресурсів.

У цьому контексті особливої актуальності набуває формування поліфункціональної моделі управління, яка поєднує екологічні, економічні та адміністративні інструменти. Така модель дає змогу розглядати аквакультуру не лише як виробничу діяльність, а як складову екологічної політики, територіального розвитку та євроінтеграційного процесу України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковці наголошують на важливості визначення регуляторних пріоритетів під час переходу від класичних інструментів втручання до адаптивних та інноваційних механізмів державного регулювання в умовах трансформації. Зокрема, у дослідженнях О. О. Фесенка розглянуто можливі напрями інтеграції України до Спільної рибогосподарської політики ЄС, вплив європейських інституцій, структуру заінтересованих сторін, а також ризики й переваги такого процесу [5, с. 83-86].

Інституційний вимір управління рибним господарством висвітлено у працях, присвячених державному регулюванню розвитку рибного господарства в Україні. У цих дослідженнях підкреслено, що результативність галузевої політики значною мірою залежить від якості нормативного забезпечення, узгодженості управлінських рішень і здатності держави створювати умови для розвитку виробництва та захисту ресурсної бази [6].

У працях Н. М. Вдовенко акцентовано увагу на пріоритетах і реаліях державного регулювання розвитку аквакультури в Україні. Авторка підкреслює необхідність поєднання економічних стимулів, інституційного забезпечення та стратегічного бачення розвитку галузі [8, с. 105-107].

Міжнародні документи і звіти підтверджують посилення ролі екосистемного підходу, інтегрованого управління водними ресурсами та синьої економіки. Зокрема, ФАО у звіті про стан світового рибальства та аквакультури наголошує на значенні сталого використання водних ресурсів і трансформації сектору в напрямі стійкості [7]. У документах ЮНЕП синя економіка розглядається як напрям, що поєднує економічний розвиток із захистом екосистем [9].

Європейський досвід є особливо важливим для України, оскільки він спирається на поєднання стратегічного планування, екологічних стан-

дартів і залучення стейкхолдерів. Водна рамкова директива ЄС встановлює підхід до формування водної політики на основі інтегрованого управління річковими басейнами [4]. Стратегічні орієнтири ЄС щодо сталої та конкурентоспроможної аквакультури на 2021-2030 роки підкреслюють необхідність розвитку інновацій, прозорого регулювання та екологічної відповідальності [3].

Формулювання цілей статті. Метою статті є комплексний аналітичний огляд сучасних наукових підходів до управління водними біологічними ресурсами та обґрунтування доцільності застосування поліфункціональної моделі екологічної політики аквакультури в Україні з урахуванням європейського досвіду.

Для досягнення цієї мети визначено такі завдання: проаналізувати основні наукові та нормативні підходи до управління водними біоресурсами; визначити зміст екологічного, економічного та адміністративного компонентів поліфункціональної моделі; порівняти українські та європейські підходи до управління аквакультурою; обґрунтувати значення моделі для післявоєнного відновлення галузі та євроінтеграції України.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження здійснено з урахуванням загальнонаукових рекомендацій щодо роботи з науковою літературою, нормативними документами та аналітичними матеріалами. Методологічну основу становили критичний аналіз, порівняльний метод, систематизація наукових підходів і узагальнення положень міжнародних та європейських документів у сфері рибальства, аквакультури, водної політики й охорони довкілля.

Інформаційну основу дослідження склали наукові публікації українських авторів, матеріали міжнародних організацій, документи Європейської Комісії, положення Водної рамкової директиви ЄС, а також аналітичні джерела, присвячені екологічним аспектам управління водними біоресурсами. Особливу увагу приділено тим джерелам, які відображають зв'язок між екологічною політикою, державним управлінням, економічною стійкістю та розвитком аквакультури.

Результати досліджень. Наукові публікації та практичні дослідження останніх десятиліть дедалі частіше розглядають управління водними біоресурсами як міждисциплінарну категорію, що охоплює правове регулювання, економіку, публічне управління, екологію та аквакультуру як складову аграрного сектору. У міжнародній практиці акцент поступово зміщується до екосистемного підходу, який передбачає баланс між використанням ресурсів і збереженням біорізноманіття в межах правового та інституційного регулювання.

В українських дослідженнях тривалий час переважав галузевий підхід, зорієнтований на виробничі показники, дозвольні процедури та кон-

трольні функції держави. Проте сучасні умови демонструють необхідність переходу до інтегрованих моделей управління, здатних забезпечити довгострокову екологічну й економічну стійкість. У цьому контексті поліфункціональна модель управління водними біоресурсами інтегрує ключові функціональні компоненти та може бути представлена у вигляді схеми (табл. 1).

Таблиця 1. Поліфункціональна модель управління водними біоресурсами в межах теоретико-методологічного підходу

Екологічний компонент	Економічний компонент	Адміністративний компонент
Охорона, відтворення та підтримання екологічного балансу	Ефективність, інвестиції та продовольча безпека	Регулювання, нагляд і участь стейкхолдерів
Синергія функцій як основа поліфункціональної моделі управління аквакультурою		

Розроблено автором роботи.

Екологічний компонент моделі пов'язаний з охороною водних екосистем, відновленням і відтворенням біоресурсів, підтриманням екологічного балансу та впровадженням природоохоронних стандартів. Його значення полягає в тому, що розвиток аквакультури не може бути ізольований від стану водних об'єктів, якості води, біорізноманіття та загальних принципів екологічної безпеки.

Економічний компонент відображає потребу у підвищенні ефективності галузі, залученні інвестицій, розвитку інфраструктури, створенні робочих місць і зміцненні продовольчої безпеки. Без економічних стимулів екологічні вимоги можуть залишатися декларативними, оскільки виробники не матимуть достатніх ресурсів для модернізації технологій, впровадження стандартів і переходу до більш сталих практик.

Адміністративний компонент включає регулювання, контроль, стратегічне планування, координацію державних органів, участь стейкхолдерів і прозорість процедур. Саме адміністративна складова забезпечує практичне впровадження екологічних та економічних рішень, а також визначає рівень довіри бізнесу, громадськості та міжнародних партнерів до державної політики у сфері аквакультури.

Аналіз доступної наукової та прикладної літератури підтверджує, що інтеграція зазначених функцій створює передумови для післявоєнного відновлення аквакультури в Україні. Порівняльний аналіз свідчить, що критична відмінність між управлінськими підходами полягає в рівні інтеграції екологічних цілей у процес ухвалення й реалізації рішень. Європейська практика демонструє ефективність багатофункціональних моделей, які можуть бути адаптовані до українських умов.

З огляду на це порівняльний вимір між європейськими підходами та українською практикою управління є особливо важливим. Узагальнені відмінності подано в табл. 2.

Таблиця 2. Порівняльний огляд українських та європейських підходів до управління аквакультурою

Критерій	Український сектор	Європейські підходи
Модель управління	Переважно галузево-адміністративна	Інтегрована, екосистемна
Роль держави	Контрольні та дозвільні функції	Стратегічне планування і координація
Участь стейкхолдерів	Обмежена, фрагментарна	Широке залучення бізнесу, науки, громадськості та асоціацій
Екологічні стандарти	Частково впроваджені	Повне впровадження директив ЄС
Інвестиційні механізми	Нестабільні, залежні від бюджету	Донорські програми та зелене фінансування
Прозорість процедур	Нерівномірна	Високі стандарти прозорості
Фокус відновлення і стійкості	Стратегії перебувають на етапі формування	Інтегрований підхід, що поєднує управління, екологію та стійкість

Розроблено автором роботи.

Порівняння українського сектору та європейських підходів свідчить про потребу переходу від переважно адміністративно-галузевої логіки до інтегрованої системи управління, у якій держава виконує не лише контрольні функції, а й роль координатора стратегічного розвитку. У такій системі бізнес, наукові установи, громадські організації та місцеві громади мають бути повноцінними учасниками формування політики.

Європейська наукова й управлінська практика демонструє тенденцію до децентралізації окремих управлінських рішень за одночасного посилення координаційної ролі держави. Для України це особливо актуально в післявоєнний період, коли відновлення інфраструктури має поєднуватися з відновленням водних екосистем, розвитком місцевих економік і підвищенням інституційної спроможності.

Важливою умовою реалізації поліфункціональної моделі є наукове обґрунтування управлінських рішень. В Україні науковий супровід політики аквакультури має бути інституційно закріплений через консультативні механізми, експертні ради, системи моніторингу та процедури доказового ухвалення рішень. Це дозволить зменшити ризик формального виконання регуляторних вимог і підвищити якість державної політики.

Окремої уваги потребує зростання ролі міжнародних фінансових інституцій і донорських програм. Вони можуть виступати каталізаторами впровадження європейських екологічних стандартів, модернізації інфраструктури, розвитку зеленого фінансування та підтримки інвестиційних проєктів у сфері аквакультури. За таких умов міжнародна підтримка має поєднуватися з прозорими національними процедурами та зрозумілими правилами для учасників ринку.

Як інструмент післявоєнного відновлення поліфункціональна модель може бути врахована під час затвердження програм розвитку, стратегічних планів і регіональних ініціатив. Вона дає змогу поєднати цілі екологічної реабілітації водних об'єктів із завданнями економічного розвитку територій, відновлення виробничих потужностей та формування довіри до державної політики.

Ключовими елементами такої моделі можуть бути впровадження принципів Водної рамкової директиви ЄС, розвиток прозорих регуляторних процедур, інституційне забезпечення партнерства між державою, бізнесом і наукою, а також запровадження принципів прозорості та етичності лобіювання у формуванні рибогосподарської політики. У післявоєнний період ці елементи можуть зміцнити довіру інвесторів і громадськості до державних рішень у сфері аквакультури.

Висновки. За результатами комплексного аналітичного огляду обґрунтовано ефективність поліфункціональної моделі управління водними біологічними ресурсами як інструменту формування сучасної екологічної політики в аквакультурі України. Її впровадження може створити умови для сталого розвитку галузі, підвищення рівня продовольчої безпеки та успішної європейської інтеграції.

Дослідження підтверджує, що поєднання екологічних, економічних та адміністративних інструментів формує синергетичну основу, яка посилює роль держави й заінтересованих сторін у процесах післявоєнного відновлення. Такий підхід дає змогу перейти від фрагментарного регулювання до цілісної системи управління, орієнтованої на стійкість водних екосистем, розвиток аквакультури та прозорість управлінських процедур.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні прикладних механізмів реалізації поліфункціональної моделі на національному та регіональному рівнях. До таких механізмів належать процедури управління, індикатори моніторингу, інституційні формати взаємодії, а також інструменти оцінювання ефективності екологічної політики відповідно до стандартів Європейського Союзу.

POLYFUNCTIONAL MODEL FOR THE MANAGEMENT OF AQUATIC BIOLOGICAL RESOURCES AND THE ENVIRONMENTAL POLICY OF AQUACULTURE

Solomakha A. – Postgraduate student

orcid.org/0009-0007-6023-9100

Kherson State Agrarian and Economic University

artem.solomakha1337@ukr.net

The article examines a polyfunctional model for the management of aquatic biological resources as an instrument for shaping modern environmental policy in Ukrainian aquaculture. The relevance of the study is determined by the transformation of the fisheries and aquaculture sector under martial law, the need for post-war recovery, the strengthening of food security, and the gradual approximation of national governance mechanisms to European standards. Particular attention is paid to the combination of environmental, economic, and administrative components, since their coordinated interaction creates the necessary conditions for the balanced use, protection, restoration, and reproduction of aquatic biological resources. The paper analyses scientific approaches to public regulation of aquaculture development, provisions of European water policy, and the role of institutional cooperation between the state, business, the research community, and local communities. It is substantiated that an effective governance model should include not only control and permitting procedures but also strategic planning, procedural transparency, stakeholder participation, investment mechanisms, and an ecosystem-based approach. The study shows that Ukraine should implement the principles of the EU Water Framework Directive, develop transparent regulatory procedures, provide institutional support for partnerships between the state, business, and science, and introduce ethical lobbying practices in fisheries policy formation. It is concluded that the polyfunctional model may serve as a methodological basis for preparing aquaculture development programmes, restoring aquatic ecosystems in the post-war period, and strengthening the environmental security of the state. Further research should focus on applied mechanisms for implementing this model at the national and regional levels, including governance procedures, monitoring indicators, and institutional arrangements consistent with EU standards.

Key words: aquaculture, aquatic biological resources, environmental policy, public governance, European integration, post-war recovery.

ЛІТЕРАТУРА

1. Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. магістрантів і молодих дослідників «Наукові пошуки молоді у XXI столітті», м. Біла Церква, 30 жовт. 2024 р. Біла Церква, 2024. URL: https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/tezy/zb_tez_ecol_30.10.24.pdf
2. European Commission. Common fisheries policy (CFP). Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries. URL: https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/policy/common-fisheries-policy-cfp_en

3. European Commission. Strategic guidelines for a more sustainable and competitive EU aquaculture for the period 2021 to 2030. COM/2021/236 final. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0236>
4. European Parliament and the Council of the European Union. Directive 2000/60/EC establishing a framework for Community action in the field of water policy. 2000. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32000L0060>
5. Фесенко О. О. Євроінтеграція України у секторі рибальства та аквакультури: можливі варіанти, загрози і переваги. Економічний часопис-XXI. 2013. № 9-10(1). С. 83-86. URL: <https://ea21journal.world/wp-content/uploads/2022/04/ea-V133-22.pdf>
6. Коновалов Р. І. Державне регулювання розвитку рибного господарства в Україні : дис. ... д-ра філософії. Київ : Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2023. URL: https://www.nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/dis_konvalov.pdf
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in Action. Rome : FAO, 2024. URL: <https://www.fao.org/publications/fao-flagship-publications/the-state-of-world-fisheries-and-aquaculture/en>
8. Вдовенко Н. М. Державне регулювання розвитку аквакультури в Україні: пріоритети та реалії. Інвестиції: практика та досвід. 2012. № 8. С. 105-107.
9. United Nations Environment Programme. Blue Economy: Sharing Success Stories to Inspire Change. Nairobi : UNEP, 2015. URL: <https://www.unep.org/resources/publication/blue-economy-sharing-success-stories-inspire-change>
10. World Bank. Rebuilding Ukraine: Environmental and Natural Resource Dimensions. URL: <https://www.worldbank.org/>

REFERENCES

1. Ekolohizatsiia vyrobnytstva ta okhorona pryrody yak osnova zbalansovanoho rozvytku [Ecologisation of production and nature protection as the basis for balanced development]. (2024) Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii mahistrantiv i molodykh doslidnykiv «Naukovi poshuky molodi u XXI stolitti» (Bila Tserkva, 30 October 2024). Bila Tserkva. URL: https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/tezy/zb_tez_ecol_30.10.24.pdf [in Ukrainian].
2. European Commission. (n.d.). Common fisheries policy (CFP). Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries. https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/policy/common-fisheries-policy-cfp_en

3. European Commission. (2021). Strategic guidelines for a more sustainable and competitive EU aquaculture for the period 2021 to 2030 (COM/2021/236 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0236>
4. European Parliament and the Council of the European Union. (2000). Directive 2000/60/EC establishing a framework for Community action in the field of water policy. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32000L0060>
5. Fesenko O. O. (2013) Yevrointehratsiia Ukrainy u sektori rybalstva ta akvakultury: mozhlyvi varianty, zahrozy i perevahy [European integration of Ukraine in the fisheries and aquaculture sector: possible options, threats and advantages]. *Ekonomichnyi chasopys-XXI* no. 9-10(1), pp. 83–86. URL: <https://ea21journal.world/wp-content/uploads/2022/04/ea-V133-22.pdf> [in Ukrainian].
6. Konovalov R. I. (2023) Derzhavne rehuliuвання rozvytku rybnoho hospodarstva v Ukraini [State regulation of fisheries development in Ukraine]. *Dysertatsiia doktora filosofii [PhD thesis]*. Kyiv: Natsionalnyi universytet bioresursiv i pryrodokorystuvannya Ukrainy. URL: https://www.nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/dis_konovalov.pdf [in Ukrainian].
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue transformation in action. FAO. <https://www.fao.org/publications/fao-flagship-publications/the-state-of-world-fisheries-and-aquaculture/en>
8. Vdovenko N. M. (2012) Derzhavne rehuliuвання rozvytku akvakultury v Ukraini: priorytety ta realii [State regulation of aquaculture development in Ukraine: priorities and realities]. *Investytsii: praktyka ta dosvid* no. 8, pp. 105–107. [in Ukrainian]
9. United Nations Environment Programme. (2015). Blue economy: Sharing success stories to inspire change. UNEP. <https://www.unep.org/resources/publication/blue-economy-sharing-success-stories-inspire-change>
10. World Bank. (n.d.). Rebuilding Ukraine: Environmental and natural resource dimensions. <https://www.worldbank.org/>

Дата першого надходження статті до видання: 29.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 22.05.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.05.2026