

Катерина Федина, к. е. н

Всеволод Стрільчук

Національний університет водного господарства та природокористування, Україна

БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ЯК ОРГАНІЗАЦІЙНО-ГОСПОДАРСЬКА СТРУКТУРА ЧОРНОМОРСЬКОГО РЕГІОНУ

Kateryna Fedyna, PhD in Economics

Vsevolod Strilchuk

National university of water and environmental engineering, Ukraine

MULTI-PURPOSE ECOLOGICAL COMPLEX AS ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC STRUCTURE OF THE BLACK SEA REGION

The article defines a concept and analyzes the definition of the multi-purpose ecological complex. The component and functional-organizational structure of multi-purpose ecological complex is analyzed. Long-term and short-term goals of formation and operation of the multi-purpose ecological complex are outlined.

The project works of the multi-purpose ecological complex and the structure of the multi-purpose ecological complex of the Black Sea Basin are considered. It is justified, that the multi-purpose ecological complexes can be considered as systems that provide the solution of a multipurpose task aimed at preserving the ecosystem of the Black Sea.

Key words: multipurpose ecological complex, ecologization, geotourial-aquatorial type, eco-bank, eco-fund.

Постановка проблеми. Сьогодні відбувається кардинальна переорієнтація стратегічних цілей державного управління морським природокористуванням. В умовах стагнації соціально-економічного розвитку країни, галузевої переструктуризації економіки, переходу до ринкових відносин варто звернути увагу на розвиток нового концептуального напрямку управління морським природокористуванням в основу якого закладено функціонування організаційно-господарських самостійних структур (систем, комплексів), що здійснюватимуть екологічну діяльність в межах водного басейну.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед вітчизняних вчених даного наукового напрямку найбільш обґрунтованими є праці: А. Бесчастного, О. Білоуса, В. Васенка, З. Варналія, З. Герасимчук, Н. Вавдінок, Т. Гордієнко, Б. Губського, Я. Жаліло, М. Коваленка, Г. Козаченка, А. Магаляса, Г. Пастернак-Таранущенко, В. Пономаренка, В. Похилюка, А. Сухорукова, Л. Шевченко, М. Шелухіна. Однак, не зосереджено достатньої уваги на такий розвиток управління прибережним та морським природокористуванням, в основу якого закладено функціонування організаційно-господарських самостійних структур (систем, комплексів), що здійснюватимуть екологічну діяльність в межах водного басейну.

Постановка завдання. Метою дослідження, проведеного в статті, є дослідження теоретичних аспектів створення або формування нових організаційних структур в компетенцію яких входить розв'язання екологічних проблем водних басейнів в умовах транскордонного співробітництва. Що сприятимуть не тільки процесу екологізації економічних відносин в Чорноморському регіоні, а й забезпечать комплексне вирішення проблем запобігання подальшої деградації його природно-ресурсного потенціалу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз Світового досвіду свідчить, що першочерговим завданням морського природокористування є відновлення якісних і кількісних параметрів економічного, екологічного і курортне – оздоровчого потенціалу Чорноморського

басейну. Економічний потенціал включає в себе сукупність ресурсів і властивостей моря, екологічний – потенціальні можливості морського середовища витримувати антропогенне навантаження, а культурно-оздоровчий потенціал – забезпечення екологічно безпечних умов життєдіяльності і духовного розвитку людини.

Однією з таких організаційних структур нового напрямку, є Багатоцільовий екологічний комплекс (БЕК). Поняття БЕК нещодавно з'явилося в проектних розробках. Зокрема, Одеський Чорноморський клуб в рамках «Екологічних проектів Чорноморської Економічної Співдружності» виступив з пропозицією розробити і реалізувати в Одесі на базі Центру морських досліджень і екобезпеки нафтоterminalів НАН України проект «Багатоцільовий екологічний стаціонарний комплекс «Експорт» (БЕК)¹. «Багатоцільовий екологічний пересувний комплекс у районі Принцевих островів «BSEC – TURMERA-1» (Мармурове море, Туреччина); Багатоцільовий екологічний стаціонарний комплекс «Екопорт».

В проектних розробках дефініція БЕК концептуально окреслена переважно з практично-технологічним ухилом. В науковій літературі зміст поняття БЕК є розмитим, не чітким. Це поняття вживається тільки для відображення назви об'єкту і можливих напрямків його діяльності. Але, на нашу думку, цього недостатньо. Залучення будь-якого поняття потребує його наукового обґрунтування і одночасного визначення місця і ролі поняття в теоретичній методології. Ось чому одним з головних завдань даного дослідження є наукове обґрунтування дефініції БЕК на основі нашого бачення його моделі, структури, функцій в рамках існуючих економічних та екологічних теорій.

Сучасні економічні та економіко-географічні дослідження використовують терміни «господарський територіальний комплекс», «суспільно-територіальний комплекс». А.Б. Алаєв дає визначення поняття «комплекс», трактуючи його як систему, яка відрізняється високим рівнем внутрішнього взаємозв'язку між складовими елементами по потоках речовини, енергії і інформації і, яка має високу енергетичну економічність і підвищену стійкість по відношенню до зовнішнього середовища². Структуровизначальними в даному комплексі є екологічні зв'язки, які і є тим системоформуючим фактором, що об'єднує елементи комплексу і разом з тим, чітко розмежує їх функції. Додамо, що екологічні зв'язки – це зв'язки, що виникають при різних видах діяльності (виробничій, інноваційній, інвестиційній, соціальній, зовнішньоекономічній тощо) з приводу використання природних ресурсів.

Отже, під поняттям Багатоцільового екологічного комплексу ми розуміємо складне системне (таке, що складається з низки елементів), організаційне (таке, створення якого забезпечується нормативним актом), кероване (один з його елементів виконує управлінську функцію), багатофункціональне (таке, кожний елемент якого виконує одну або декілька функцій) утворення, що здійснює екологічно спрямовану колінеарну діяльність (економічну, інформаційну, освітню тощо) на акваторіально-геотеріальних теренах.

Таке утворення – це насамперед, сучасний науковий технопарк нового геотеріально-акваторіального типу, який виступає у ролі функціонально – технологічного засобу управління якісним станом водних басейнів. За своєю суттю БЕК – принципово нова самостійна господарська одиниця, яка відповідає вимогам високопродуктивної еколого-економічної керованої системи.

Радикальні прогресивні зміни стану екосистеми Чорного моря можливі лише в результаті реалізації комплексної діяльності в сфері раціоналізації природокористування в межах всього водного басейну. Ця діяльність повинна охоплювати вирішення природничих, технологічних, економічних і правових проблем. Так, наприклад, вирішення проблеми запобігання забруднення портової акваторії з суден не можливе без висококваліфікованого штату співробітників, без мобільної, добре обладнаної сюрвейерської групи, без хімічної лабораторії з сучасним устаткуванням, яке дозволить оперативно виконувати експрес – аналізи якості баластових і стічних вод з суден. Корисним в цьому плані є досвід і допомога іноземних держав. З метою вирішення поставлених вище завдань Одеським морським торговим портом налагоджене ділове співробітництво з італійською компанією «8ergvizi Ekologici Porto di Genova». Вона надає подібні

¹ Филипенко, А.О. (ред.). (2013). *Стратегічні пріоритети політики України в чорноморському регіоні аналітична доповідь, матер. кругл. Столу*. Одеса: Фенікс.

² Криленко, В.І. (2013). Економічна безпека регіону як складова забезпечення національної економічної безпеки. *Ефективна економіка* <<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1779>> (2019, січень, 21).

екологічні послуги в портах Генуї, Савони, Ла Спеція. Завдяки багаторічному досвіду роботи компанія має безцінний ноу-хау, який згідно передати Україні. Ця фірма виграла міжнародний тендер на кращий проєкт реконструкції станції очищення баластових вод і зменшення викидів в атмосферу забрудненого повітря в процесі завантаження і розвантаження суден¹.

Отже, з одного боку комплексність у вирішенні екологічних проблем Чорного моря стосується різних аспектів розвитку екосистеми водного басейну (природничих, технологічних, економічних і правових), а з другого боку – проявляється у вирішенні екологічних проблем на суші (в прибережній смугі), на морі (водний басейн) і в повітряному басейні.

При дослідженні будь-якого комплексу здебільшого використовують системний підхід. З огляду на те, що БЕК складна система, в її склад входять у ролі елементів теж системи. Вони є ієрархічно підпорядкованими. Таким чином, БЕК має структуру, під якою розуміється склад (сукупність) елементів (компонентів), функцій територіальних утворень та співвідношення між ними. При цьому під компонентом системи розуміють частину досліджуваного об'єкта (процесу, явища) чи властивості, стани, фази, стадії етапи розвитку об'єкта дослідження.

Увага з боку Європейського Союзу до Чорноморського регіону формувалася поступово, як відповідь на вимоги політики розширення, а також безпекової, енергетичної, морської, транспортної політики тощо.

Структура БЕК Чорноморського басейну, може бути представлена управлінськими структурами місцевого рівня, науково-дослідними установами, виробничо-господарськими об'єктами, інформаційними та освітніми закладами тощо. Така структура, безумовно визначатиметься набором цілей створення БЕК.

Зазначимо, що підбір таких цілей є досить складною проблемою. Велику роль у її розв'язанні може відіграти метод системного аналізу, який дозволяє представляти досліджувані об'єкти в якості ціленаправлених систем і вивчати їх властивості через встановлення взаємовідносин між цілями їх розвитку і засобами реалізації цих цілей.

Багатоцільові екологічні комплекси можуть розглядатися як системи, які забезпечують вирішення багатоцільового завдання, направлено на збереження екосистеми Чорного моря.

Отже, формування організаційної структури БЕК базується на принципі відповідності цієї структури до потреб процесу діяльності, які визначаються функціональним навантаженням БЕК. Визначаючим фактором процесу формування організаційної структури є обсяг робіт по кожній функції, особливості організаційних та управлінських відносин.

Друга закономірність, що має місце при формуванні цілей полягає в залежності цілі від внутрішніх та зовнішніх факторів. При створенні БЕК обґрунтування цілей його діяльності пов'язане, як з внутрішніми екологічними проблемами Чорноморського регіону, так із розвитком зовнішньоекономічної діяльності в цьому регіоні. Детальний аналіз розвитку зовнішньоекономічної діяльності буде поданий у наступному параграфі.

Третя закономірність вбачає можливість зведення задачі формування глобальної цілі до задачі її структуризації. Досягнути розуміння узагальненої цілі неможливо без набору одночасно виникаючих взаємопов'язаних підцілей. Якщо ціль має якісну характеристику, то підцілі – кількісну, яка відображається через набір кількісних економічних, екологічних та інших показників.

Зазначимо, що формування цілей діяльності – один з основних етапів в процесі формування і функціонування Багатоцільового екологічного комплексу. Відмітимо ще те, що формування цілей накладає певні обмеження щодо засобів їх досягнення, визначення критеріїв відбору альтернативних варіантів розвитку об'єкту дослідження.

Діяльність БЕК відрізняє від інших природоохоронних організацій, об'єднань наступне:

- комплексна цільова направленість заходів на всіх стадіях вирішення проблем;
- поєднання цільового аспекту, завдань і заходів необхідних для досягнення основної мети функціонування БЕК;
- намагання сприяти збалансованому розвитку морської економіки за умов міжнародного співробітництва з метою забезпечення упорядкованого безпечного і раціонального освоєння ресурсів водного басейну;

¹ SME Banking (2019). *Аналитика*. <<http://www.sbb.in.ua/ebrr-prodolzhaet-finansirovanie-programm-podderzhki-malyxpredpriyatij-v-ukraine/>>. (2019, січень, 21).

– створення передумов для розширення можливостей виникнення нових сфер діяльності підприємств та організацій екологічної спеціалізації з метою розв'язання найбільш проблем морського природокористування.

Цілі БЕК зумовлені загальними цілями суспільного розвитку країни і узгоджуються з екологічними орієнтирами національної морської політики, а також національної політики в області використання природних ресурсів та охорони оточуючого природного середовища, зокрема за напрямком захисту морських екосистем. За тривалістю періоду досягнення слід розрізняти довгострокові цілі діяльності БЕК, що визначаються загальними напрямками розвитку і потребують погодження декількох проміжних етапів, та першочергові – короткострокові, що можуть реалізуватися в найближчій перспективі.

Довгостроковими цілями є :

– досягнення еколого-економічного оптимуму природокористування в межах водного басейну і прилеглих територій, що забезпечать рівновагу між втратами валового суспільного продукту від антропогенно – техногенного впливу на природне середовище і втратами на відтворення природних ресурсів і охорону довкілля;

– забезпечення такої якості водного середовища, що мінімізує екологічні ризики для здоров'я населення і збереже якість рекреаційних ресурсів на тому рівні, який потрібен для оздоровчого ефекту населення;

– створення інфраструктури управління водними басейнами у вигляді єдиної мережі екологічних центрів та інших природоохоронних установ для прийняття скоординованих управлінських рішень у сфері природокористування та екологічної безпеки в межах водного басейну на основі спеціальних зближених і узгоджених зі всіма країнами Чорноморського басейну норм екологічного законодавства.

Зазначимо, що довгострокові цілі узгоджуються з основними положеннями теорії сталого розвитку, які були сформульовані в Декларації Конференції ООН по навколишньому середовищу і розвитку в 1992 році в Ріо-де-Жанейро. Мова йде про наступні положення:

– визнання того, що в центрі уваги знаходяться люди, які повинні мати право на здорове життя в гармонії з природою;

– охорона навколишнього середовища повинна стати невід'ємною складовою процесу розвитку і не може розглядатись у відриві від нього;

– право на розвиток повинно реалізуватись таким чином, щоб рівною мірою забезпечувати задоволення потреб в розвитку і збереженні навколишнього середовища як для нинішнього, так і для майбутніх поколінь¹.

До короткострокових або першочергових цілей діяльності БЕК в контексті інтегрованого управління Чорноморським басейном слід віднести:

– розробку і постійний моніторинг спільної організаційно-правової та інформаційної бази, яка забезпечуватиме ефективну взаємокоординовану взаємодію всіх зацікавлених сторін (резидентів та не резидентів країн ЧЕС) для забезпечення екологічної безпеки, обґрунтуванню пріоритетних напрямків і конкретних програм щодо покращання екологічного стану Чорноморського водного басейну;

– розробка та впровадження єдиних для всіх природокористувачів Чорноморського басейну екологічних нормативів;

– визначення та впровадження першочергових пріоритетних заходів національного та місцевого значення для забезпечення стабілізації стану екологічної безпеки водного басейну і для пом'якшення негативних екологічних наслідків, пов'язаних з трансформацією економічної системи;

– здійснення прикладних наукових досліджень по методичному, нормативному та інформаційному забезпеченню еколого-економічної діяльності в межах басейну;

– цілеспрямована професійна підготовка спеціалістів у галузі управління морським природокористуванням;

– організація Регіонального центру (координаційного центру) управління екологічною безпекою мореплавства в м. Одесі. Цей центр повинен бути забезпечений сучасним устаткуванням і спеціалістами світового рівня;

¹ Organization of Black Sea Economic Cooperation (2018). *Homepage*. < <http://www.bsec-organization.org/>> (2019, січень, 21).

– створення групи оперативного реагування, діяльність якої направлена на боротьбу з розливами нафти, нафтопродуктів та інших шкідливих речовин.

В залежності від прив'язки у просторі елементів компонентної структури БЕК вони можуть бути трьох видів; стаціонарні, пересувні, стаціонарно – пересувні. Створення стаціонарних та пересувних БЕК можливе за умов сьогодення, враховуючи складності періоду становлення української економіки. За стаціонарно – пересувними БЕК майбутнє. Цей вид БЕК може бути особливо потужним як в сфері науково-освітньої діяльності, так і у виробничо-технологічній сфері і має перспективи з приводу урізноманітнення та розширення сфер діяльності. За умов стаціонарно-пересувного БЕК забезпечуватиметься вищий рівень узгоджуваності дій, оптимізація всіх проблем у сфері міжнародного співробітництва з питань екологічної безпеки Чорноморського басейну, спрощення вирішення фінансових і кадрових проблем, підвищення рівня контролю за ефективністю його роботи тощо.

Отже, компонентна будова БЕК повинна бути мобільною. Це означає, що набір компонентів залежатиме від умов здійснення цільових програм, які до речі і можуть впливати на залучення додаткових елементів компонентної структури БЕК і від етапу реалізації необхідних заходів.

На нашу думку, в умовах перехідного періоду компонентна структура БЕК може включати такі об'єкти: Центр еколого-економічних досліджень, моніторингові системи (гідрометеоцентри тощо), стаціонарні та пересувні (плавбази) виробничо-технічні бази, підрозділ оперативного реагування, освітньо-просвітницькі установи, рекламні та поліграфічні агенції тощо. Крім того, внаслідок економічного зміцнення БЕК до його елементів, за умов узгодженості, могли б увійти філіал екобанку та екофонду водних басейнів. Так, згідно з рішенням Ради міністрів іноземних справ держав Чорноморського Економічного Співробітництва (ЧЕС) на базі інтелектуального потенціалу АО «Екоморсфера» створено міжнародний Центр еколого-економічних досліджень. Цей Центр повинен міг би стати основною структурною ланкою БЕК. На відміну від решти екологозахисних організацій, Центр притримується ідей повної самоокупності екологозахисних заходів, що дозволяє самостійно вирішувати екологічні задачі і координувати зусилля зацікавлених держав і організацій. Головна мета діяльності Центру – реалізація методології комплексного вирішення еколого-економічних проблем Чорноморського водного басейну та інших регіонів його водозбірного басейну.

Отже, суть роботи БЕК полягає в реалізації нижче перерахованих функцій:

- створенні системи екобезпеки басейнів Чорного, Азовського і Мармурового морів;
- проведенні аналітичних досліджень в сфері морських і суміжних з ними природоохоронних і економічних наук;
- розробці на базі результатів вітчизняних досліджень нових, більш сучасних методів і технологій, впровадження їх в роботу національних наукових установ і виробництв відповідного профілю;
- сприянні в передачі із закордону нових технологій та наукових знань, пов'язаних з екологічною діяльністю в даному регіоні за умов двобічної вигоди;
- координації проведення науково-дослідної та економічної діяльності;
- організації аналізу і міжнародної експертизи правового забезпечення еколого-захистного режиму в регіоні та розробці пропозицій щодо еколого-правового забезпечення ефективного захисту екології басейнів Чорного, Азовського і Мармурового морів і прилеглих територій;
- підготовці для країн – учасниць проекту висококваліфікованих наукових кадрів, надання кваліфікованих консультацій за широким спектром проблем включаючи оцінку ефективності інвестицій, вибір стратегії техніко-технологічного розвитку підприємств Чорноморського регіону;
- залучення зацікавлених держав та міжнародних організацій для співробітництва в сфері морського природокористування;
- рекламно-інформаційній діяльності, в тому числі серед управлінських структур і громадськості (організація інформування населення про стан водних об'єктів, його зміну та про проведення водоохоронних заходів).

Висновки. Такий багатоаспектний (комплексний) підхід у розв'язанні екологічних проблем морського природокористування відповідає «ідеології» Багатоцільового екологічного комплексу. Враховуючи широкий спектр завдань Багатоцільових екологічних комплексів і великі потенційні резерви і можливості міжнародної співпраці в рамках їх реалізації, можна вирішити найболючіші екологічні проблеми Чорноморського басейну за умов інтенсифікації його господарського освоєння.

Таким чином, теоретико-методологічного обґрунтування БЕК базується на наступних принципових положеннях: комплексному підході до визначення мети створення БЕК згідно з багатоцільовою функцією водного басейну; системному підході до організації діяльності БЕК у відповідності до основних напрямків організації будь-якого дослідження (елементного, структурного, функціонального, інтегративного, комунікативного); принципі раціонального вибору організаційно-функціональної структури БЕК за критеріями оптимізації взаємозв'язків між його окремими завданнями (функціями) і структурними елементами; принципі відповідності екологічно адаптованої господарської діяльності БЕК потребам мінімізації антропогенного навантаження на морські акваторії; принципі збільшення ступеню різноманітності у формуванні сукупності організаційно-технічних заходів щодо зниження навантаження на морський водний басейн.

References:

1. Vorotnyuk, M.O., Zaharchenko, A.M. (2013) *Strategichni priorytety polityky Ukrainy v chornomorskomu regioni analitychna dopovid, mater. krugl. stolu* [Strategic Priorities of Ukraine's Policy in the Black Sea Region Analytical Report, Mater. round the table]; Region. filial nacz. in-tu strategichn. doslidzhen' u m. Odesi (*m. Odesa, 15-16 zhovtnya 2013r.*). [The region affiliate nation another strategic one. research in Odessa] (Odesa, October 20, 2013)], 89-91. [in Ukrainian].
2. Kry`lenko V.I. (2013) *Ekonomichna bezpeka regionu yak skladova zabezpechennya nacional`noyi ekonomichnoyi bezpeky`* [Economic security of the region as a component of national economic security] *Effective economy*, 2. <<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1779>> (2019, January, 21). [in Ukrainian].
3. SME Banking (2019) *Analy`ty`ka* [Analytics]. <<http://www.sbb.in.ua/ebrr-prodolzhaet-finansirovanie-programm-podderzhki-malypredpriyatij-v-ukraine/>> (2019, January, 21). [in Ukrainian].
4. Government portal (2018). *Spivpracya Ukrainy` z krayinamy` Organizaciyi Chornomors`kogo ekonomichnogo spivrobotny`ctva (OChES) zoseredzhena na formuvanni pevnogo logisty`chnogo ta ekonomichnogo xaba mizh Aziyeyu, Yevropoyu ta Afry`koyu, py`tannyax sproshhennya torgivli u regioni Chornogo moray – Kubiv* [The cooperation of Ukraine with the countries of the Black Sea Economic Cooperation Organization (BSEC) focuses on the formation of a certain logistical and economic hub between Asia, Europe and Africa, and issues of trade facilitation in the Black Sea region] < <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2546317-ukraina-formue-z-oces-ekonomichnij-hab-miz-azie-u-evropou-ta-afrikou-kubiv.html> > (2018, December, 21). [in Ukrainian].