

УДК 504

## **ОСОБЛИВОСТІ КОРИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОСТАЧАННЯ ПРИРОДНИХ СИСТЕМ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ШЕЛЬФУ ЧОРНОГО МОРЯ**

*Дьяченко М. Ю., аспірант, Сафранов Т. А., д.г.-м.н., професор,*

*Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,  
м. Одеса, Україна*

Відомо, що під екосистемними послугами (ЕСП) розуміють всі корисні ресурси та вигоди, які сучасне людство може отримати від природи, тобто матеріальні вигоди, що отримує людство від абіогенних і біогенних складових різноманітних природних екосистем. Саме від ЕСП природних систем залежить задоволення потреб людства в середовищі існування й продуктах харчування, а також рівень та якість його життя, тому їх називають «прямим та непрямим внеском у благополуччя людей» [1].

Усі ЕСП безкоштовні, оскільки люди не оплачують їх використання або споживання, але частину таких послуг оцінюють у грошовому еквіваленті, щоб оцінити масштаби втрат внаслідок втрати частини ЕСП природних систем, хоча проблема монетизації ЕСП має дискусійний характер. В економічній теорії під «послугами» розуміють цілеспрямовану діяльність саме людини, результат якого має корисний ефект, задовольняючий будь-які потреби людини. Послугою вважається результат діяльності, матеріальний чи нематеріальний продукт, який виробник надає споживачу відповідно до встановлених вимог і до властивостей цього продукту або результату. Поняття «послуги» може трактуватися і як специфічна форма праці, і як результат праці (екологічні, освітні, інформаційні, консультаційні, юридичні, медичні тощо). В цьому зв'язку, термін «послуги» некоректно бути використовувати відносно до природних систем.

При оптимізації природокористування правильніше говорити не про використання природних ресурсів, а про використання їх певної частини, тобто про природно-ресурсний потенціал (ПРП), під яким у регіональному масштабі розуміється здатність природних систем без шкоди для себе (а, отже, і для людей) віддавати необхідну для людства продукцію або виконувати корисну роботу в рамках господарства даного історичного типу. Таке визначення є досить близьким до поняття «екосистемні послуги», тому замість терміну «екосистемні послуги» пропонується використовувати поняття «корисні властивості природних систем».

Відносно до природних систем прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я (ПЗП) виділені корисні властивості постачання,

регулювання, підтримання та культурно-соціальні, які охарактеризовані у попередніх роботах автора [2, 3]. Використання цих корисних властивостей обмежуються природними стихійними процесами, різноманітні видами антропогенної діяльності, а з 24 лютого 2022 року воєнними і військовими діями.

У даній роботі охарактеризовані лише корисні властивості постачання. Використання цих корисних властивостей обмежуються природними стихійними процесами, різноманітні видами антропогенної діяльності, а з 24 лютого 2022 року воєнними і військовими діями.

Морське середовище забезпечує судноплавство, функціонування морегосподарських комплексів, промислове рибальство, марикультуру технічне водопостачання, таласотерапію тощо. Донні відклади є джерелом будівельних матеріалів, розсипних корисних копалин, лікувальних грязей, а також середовищем мешкання бентосу (зокрема, марикультури). Фізико-хімічні особливості водної товщі та донних відкладів обумовлюють просторово-часовий розподіл середовищ мешкання гідробіонтів, а також їх видове та генетичне розмаїття. ПЗШЧМ є важливим районом рибальства, яке забезпечує місцеве населення продуктами харчування та є прибутковою статтею економіки. Крім того, істотним джерелом тваринного білка є розвиток аквакультури. Для ПЗШЧМ характерні унікальні ресурси «філофорного поля Зернова» – зосередження водоростей-макрофітів, домінуючими видами серед яких є червоні водорості родини *Phyllophoraceae*, які є сировиною для виробництва агар-агару. Водноболотні угіддя узбережжя ПЗШЧМ мають унікальні біологічні ресурси, а також лікувальне багно, ропу, мінеральні лікувальні вода та енергетичні ресурси.

Серед корисних ресурсів важливою складовою є ресурси вуглеводневої сировини. Вважається, що українська частина Чорного моря містить біля 2,3 трлн. м<sup>3</sup> природного газу. До анексії Росією Кримської автономії в 2014 році, Україна досягла певних успіхів щодо збільшення добутку газу на мілководному північно-західному шельфі. На балансі ПАО «Чорноморнафтогаз» на той час знаходилося 17 родовищ, із яких 11 газових, чотири газоконденсатних і два нафтових. Сумарні запаси цих родовищ становили: за природним газом – 58,56 млрд. м<sup>3</sup>, за газовим конденсатом – 1231 тис. тонн, за нафтою – 2530 тис. тонн. У 2013 році добуток зріс до 1,65 млрд. м<sup>3</sup>, а у 2015 році добуток був повинен сягати 3 млрд. м<sup>3</sup>, за рахунок завершення облаштування Одеського й Безіменного родовищ із ресурсними запасами до 35 млрд. м<sup>3</sup> природного газу. Після анексії Криму Росією Україна втратила можливість добутку вуглеводнів за рядом родовищ (Безіменному, Одеському, Архангельському, Штормовому, Шмідта), а також продовження пошуково-розвідувальних робіт на других перспективних ділянках (Західно-Голіцинська, Кулісна та палеоруло Дніпра тощо). Вважається, що на українському шельфі Чорного моря

розвідано до 30% загальних запасів вуглеводневої сировини, тобто лише 4% прогнозних запасів газоподібних та рідких вуглеводнів. Основними родовищами вуглеводневої сировини є Голицинське, Одеське, Безіменне, Шмидтівське, Архангельське, Кримське, Штормове. Запаси вуглеводневої сировини приурочені до відкладів верхнього крейда, палеоцену, еоцену та олігоцену-нижнього міоцену. Найбільш перспективними вважаються Одеське та Безіменне родовища у межах виключно економічної зони України. Розвідані запаси газу Одеського родовища складають 21 млрд. м<sup>3</sup>. Експлуатація покладів газу почалась у 2012 році. Газ обсягом біля 1 млрд. м<sup>3</sup> по підводному трубопроводу надходив у Крим, але в березні 2014 року бурові вишки біли захоплені російськими військами. До переліку захоплених РФ увійшли також: родовище Шмідта (газ природний, конденсат), площа Паласа (природний газ, нафта, конденсат, супутні компоненти), площа Луцицького (природний газ, нафта, конденсат), Тарханкутська ділянка (природний газ, нафта, конденсат, супутні компоненти), площа Губкіна (природний газ, нафта), площа Рифтова (природний газ, нафта), Північно-Керченське та Північно-Булганацьке родовища (природний газ), Західно-Голицинська площа (природний газ) тощо, а також Безіменне газове родовище у межах північно-східного схилу Кілійсько-Зміїного підняття. Газонасичені пласти у цьому родовищі виявлені у відкладах нижнього палеоцену та середнього еоцену.

У результаті випробування вапняків нижнього палеоцену одержано припливи газу від 78,6 тис. м<sup>3</sup>/добу до 143,1 тис. м<sup>3</sup>/добу. За роки окупації відбулось колосальне падіння обсягів видобутку – з 2 млрд. м<sup>3</sup> у 2014 році до 0,6 млрд. м<sup>3</sup> у 2022 році. У вересні 2023 році українські військові повернули бурові платформи. В умовах війни експлуатація покладів вуглеводневої сировини поки що не представляється можливим, але у післявоєнний період видобуток вуглеводневої сировини на ПЗШЧМ стане одним із ключових складових відновлення держави.

### **Використані інформаційні джерела:**

1. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends Assessment. Washington, DC: Island Press, 2005.

2. Сафранов Т. А., Берлінский М. А., Юссеф ель Хадрі, Сліже М. Оцінка екосистемних послуг північно-західної частини Чорного моря: стан, проблеми та перспективи. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Серія «Геологія. Географія. Екологія»*. 2022. Вип. 56. С. 255–263.

3. Сафранов Т. А. Корисні властивості природних систем прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я. *Український гідрометеорологічний журнал*. 2023. №31. С. 55–68.