ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОД (НА ПРИКЛАДІ ЗАБРУДНЕННЯ СЕЙМУ Й ДЕСНИ)

Хлобистов Є. В.,
д.е.н., проф.,
декан факультету природничих наук
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
м. Київ, Україна

Сова Л.О.,
аспірантка,
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
м. Київ, Україна

Поверхневі води України постійно зазнають негативного впливу від військових дій, що проявляється значними обсягами завданих збитків від знищення чи деградації наданих ними екосистемних послуг. Так, за оцінками Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, загальні збитки водним ресурсам внаслідок збройної агресії РФ вже склали понад 84,65 млрд грн, із них шкода від засмічення водних об'єктів – 8,99 млрд грн; шкода від самовільно забраної та/або використаної води – 26,77 млрд грн; шкода від забруднення морських вод – 8,03 млрд грн [1].

Іноді погіршення екологічної ситуації із забрудненням проточних водойм може навіть відбуватися за межами національних кордонів, що проявилося недавньою екологічною катастрофою річок Сейму та Десни через скиди цукрової патоки з Тьоткінського цукрового заводу, розташованого в Курській області РФ. Зразу після надходження забруднень у водні екосистеми на українську територію (чорна вода, маслянисті плівки й сміття на поверхні, мертва риба й інші біоресурси, запах гнилі й аміаку), в Сумській та Чернігівській областях було заборонено купання в Сеймі та Десні, вилов риби й використання води для господарських потреб. Так, наприклад, з річок Сейм та Десна на Чернігівщині за період з 26 серпня по 24 вересня 2024 року зібрали 28 тисяч 137 кілограмів мертвої риби, при цьому, за підрахунками екологів, сума збитків, завдана довкіллю, склала 338 мільйонів 16 тисяч 551 гривень [2,8].

Зазначимо, що орієнтовну суму названих вище збитків, було розраховано згідно Методики визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами, затверджену наказом Міндовкілля України від 21.07.2022 № 252 [3,4].

Проте за результатами проведеного аналізу Методики [3] було виявлено, що при визначенні збитків поверхневим водам внаслідок військової агресії, враховуються лише прямі втрати, тоді як опосередковані втрати, упущена вигода

й майбутні наслідки від погіршення якісного стану водних об'єктів не розглядаються.

Тоді як, на нашу думку, негативний вплив військових дій на поверхневі водні ресурси доцільно розглядати через оцінювання втрачених екосистемних послуг в контексті застосування екосистемного підходу, зокрема, методу «перенесення вартості» (по алгоритму Р. Костанзи) [5]. Наприклад, за нашими підрахунками, на основі цього методу було оцінено екосистемні послуги річок Сейму та Десни приблизно в 19195,7 млрд грн.

Для обрахунку повної вартості загальних екосистемних послуг річок Сейму та Десни (Uw) на території України, застосовано загальну формулу (по алгоритму Р. Костанзи), яку було адаптовано для подібних розрахунків на прикладі територіальної громади с. Семенівка (Миколаївська область) [6, с. 164-165]:

$$\frac{Sw}{S} = \frac{Uw}{US}, \text{ або } Uw = \frac{Sw \bullet US}{S} \qquad (1),$$

де

Sw – площа водозбору річок Сейму та Десни, км²;

S – площа поверхні Землі, км²;

Uw – вартість повного комплекту екосистемних послуг річок Сейму та Десни, $;

Us – вартість повного комплекту екосистемних послуг Землі, 58 трлн $.

Загальна площа водозбору річок Сейму (7400 км^2) та Десни (33820 км^2) на території України складає 41220 км², що, за нашими підрахунками, становить 0,008081 % від площі поверхні Землі (510,072 млн км²). Тоді вартість екосистемних послуг Uw, які надають річки Сейм та Десна, склала $ 464 млрд або 19195,7 млрд грн (по курсу 41, 37грн/ $ станом на 25.09.2024).

Таким чином, розрахована вище сума збитків довкіллю 338 млн грн за період з 26 серпня по 24 вересня 2024 року [2] за традиційною методикою, за нашими підрахунками, складає лише 0, 0018 % від загальної вартості розрахованих нами екосистемних послуг річок Сейму та Десни (19195,7 млрд грн), що свідчить про її занижену оцінку через врахування лише прямих втрат. Тоді як у процесі розрахунків шкоди поверхневим водним екосистемам в результаті військових дій, доцільно при оцінюванні завданих збитків, також враховувати втрати недоотриманих екосистемних послуг, які значно перевищують розрахункові оцінки за традиційними методиками, і враховують опосередковані втрати, майбутні негативні наслідки від погіршення якісного стану поверхневих вод та упущену вигоду.

Якщо провести корегування загальної вартості розрахованих нами екосистемних послуг річок Сейму та Десни, застосувавши методику для оцінювання збитків, запропоновану акад. НАН України Я.П. Дідухом [7], взявши за основу 20% (відновлення можливе за рахунок резервів ОТГ), тоді вартість скорегованого повного комплекту втрачених екосистемних послуг (термін – 1 місяць), складе: Uwкор = 19195,7• 0,2:12 = 320 млрд грн.

Таким чином, розрахований нами обсяг збитків, завданих водним екосистемам річок Сейму та Десни, значно перевищує аналогічні розрахунки за традиційними методиками. Застосування екосистемного підходу до розробки й удосконалення методології визначення шкоди поверхневим водним ресурсам внаслідок військових дій є перспективним інструментом для України, який здатний сприяти вирішенню низки сучасних і майбутніх еколого-економічних проблем повоєнного відновлення й притягненню країни-агресора до відповідальності.

Список літератури

1. ЕкоЗагроза. Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ecozagroza.gov.ua/.

2. Майже 30 тонн мертвої риби. Яка сума збитків довкіллю через забруднення річок на Чернігівщині — оцінка екологів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://suspilne.media/chernihiv/844225-majze-30-tonn-mertvoi-ribi-aka-suma-zbitkiv-dovkillu-cerez-zabrudnenna-ricok-na-cernigivsini-ocinka-ekologiv/

3. Методика визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.dei.gov.ua/posts/2351.

4. Постанова КМУ «Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації» від 20 березня 2022 р. № 326 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text.

5. Costanza R., d'Arge R., de Groot R., Farberk S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem Sh., O'Neill R., Paruelo J., Raskin R., Suttonkk P., van den Belt M. The value of the world's ecosystem services and natural capital // Nature. 1997. Vol. 387. P. 253 – 260.

6. Веклич О.О., Бойко Є.О., Колмакова В.М., Патока І.В. Прикладна теорія оцінювання екосистемних активів територіальних громад. Суми: Університетська книга. 2022. 246 с.

7. Дідух Я.П. Екосистемний підхід до оцінки збитків, завданих воєнними діями. Вісник Національної академії наук України. 2022. № 6. С. 16–25. DOI: https://doi.org/10.15407/visn2022.06.017

8. Pollution of the Seym and Desna Rivers: Should We Expect an Environmental Disaster? / Ievgen Khlobystov. 24 Canal: Online Portal. 16.09.2024. [Link](https://24tv.ua/zabrudnennya-seymu-desni-ye-zagroza-dlya-naselennya-vodozaboru_n2642372).

Дослідження проведено за підтримки Фонду Фрімана