

М.В. Щурик, д.е.н., проф.,

<https://orcid.org/0000-0001-9009-9136>

Університет Короля Данила,

м. Івано-Франківськ,

С.І. Тодорюк, к.е.н.,

<http://orcid.org/0000-0003-4399-5952>

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича,

м. Чернівці

ВОДНІ РЕСУРСИ КАРПАТСЬКОГО МАКРОРЕГІОНУ: ГЕНЕЗА ПОКРАЩЕННЯ ТА ОХОРОНА

Анотація

У статті розглянуто проблеми використання та відтворення водних ресурсів у Карпатському макрорегіоні. Здійснено аналіз забезпечення макрорегіону водними ресурсами, зазначені проблеми їх використання та збереження.

Після проведених досліджень виявлено, що наріжним каменем, на який нині спирається вирішення завдань генези, покращення та охорони водних ресурсів, є діючі засади організації сучасного обліку дебіту води, водокористування та власності на воду. Складність пролягає в тому, що діючі нині законодавчі норми відтворення водоресурсів, їх використання, охорони та поліпшення були сформовані (більшість із них чинні донині) ще в період функціонування командно-адміністративної (директивної) моделі господарювання. Ключова роль при цьому відводиться державним адміністративним органам. Нагальною є потреба запровадження диференційованого підходу при побудові рентної політики в сфері водокористування, в якій визначником податків були би обсяги водозбору, водоспоживання з урахування якості. Аналіз дає можливість стверджувати, що в Україні загалом та Карпатському макрорегіоні зокрема відсутньою донині залишається інформація щодо засад використання води, обсягів споживання, кількісного та якісного стану абсолютної більшості місцевих водних джерел.

Аналіз переконує, що використання, збереження, поліпшення та охорона вод на досліджуваній території не відповідає вимогам сучасності, нормативам і правовому забезпеченню країни ЄС. Інтенсифікація антропогенного й техногенного навантаження на природно-ресурсний потенціал, включаючи воду, негативно впливає не лише на зростання водомісткості економіки, а й на погіршення якості води, екологію тощо.

Ключові слова: вода, водоресурсний потенціал, водоресурсні джерела, земля, фауна, флора, охорона, програма.

Myhailo Shchuryk, Doctor of Economic Sciences, Professor,
<https://orcid.org/0000-0001-9009-9136>

King Danylo University, Ivano-Frankivsk,

Serhii Todoruk, Candidate of Economic Sciences,
<http://orcid.org/0000-0003-4399-5952>

Yuriy Fedkovich National University, Chernivtsi

WATER RESOURCES OF THE CARPATHIAN MACROREGION: GENESIS OF ENHANCEMENT AND PROTECTION

Summary

The problems of use and reproduction of water resources in the Carpathian macro region are investigated. Provision of macro regions with water resources, problems of their use and conservation has been analyzed.

As a result of conducted research it was discovered that the basis on which the solution of the genesis, improvement and protection of water resources is based today are the operating principles of organizing modern accounting of water production, water use and water ownership. The difficulty is that current legislative norms for the reproduction of water resources, their uses, protection and improvement were formed even during the period of operation of the command-administrative (policy) model of management. The key role is given to the state administrative authorities. The introduction of differentiated approach in constructing a rent policy in the field of water uses in which the determinants of taxes would be the volume of catch, water consumption in consideration of quality is urgent. There is no information about the basis of water uses, consumption volumes, quantitative and qualitative state of the absolute majority of local water sources in Ukraine and the Carpathian macro-region. There has not been a clear legal framework, based on which local self-government bodies could take adequate measures, the introduction of which would create the possibility of legally affecting individuals, legal entities, who not only do not pay for water consumption, but also pollute, worsen the quality state of another water resource.

Carpathian macro-region is one of the richest in Ukraine water. First of all it concerns surface freshwater year, lakes, canals, reservoirs, etc. The analysis convinces that the use, conservation, improvement and protection of water in the studied area does not meet the requirements of the present, norms and legal protection of the EU. Intensification of anthropogenic and technogenic loading on the natural resource potential, including water, affects not only the growth of water economy, but also the deterioration of water quality, ecology, etc.

Keywords: water, earth, fauna, flora, protection, program.

Постановка проблеми. Перехід на ринкові засади розвитку національної економіки значно інтенсифікував деструктивні процеси використання та охорони водоресурсного потенціалу України. В країні донині не вироблено загального національного концепту використання та охорони вод, які генеруються природним середовищем. Сформувалися тенденція зменшення дебіту води, зростає забрудненість багатьох водоресурсних джерел.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вода, водні ресурси, водні організми завжди були і будуть предметом дослідження науковців, бізнесових структур, простих пересічних громадян тощо. Означене пояснюється тим, що вода є тією життєдайною субстанцією, без якої життя не є можливим. Зазначені проблеми досліджували багато вчених, зокрема В. І. Вернадський, В. А. Голян, Н. В. Коржунова, С. О. Куницький, А. В. Лесь, А. В. Селюков, М. А. Хвесик, Н. В. Яроцька, А. В. Яцик та ін.

Вода H_2O – найпростіша стійка хімічна сполука водню (гідрогену) з киснем (киснем) (11.9% водню і 88.1 % кисню за масою) [1, с.9]. Вода, як найбільш значуща природна субстанція, була першоосновою створення світу. «Земля ж була безвидна і порожня, і темрява була над безоднею, і Дух Божий носився над водою» [2].

Аналіз засвідчує, що запаси води у світі розміщені нерівномірно. Особливо це стосується дебіту прісної води. Забезпеченість водою населення від загальної її потреби складає 64%, в Африці – 81%, в Азії – 87%, у Латинській Америці – 95%, в Європі, зокрема в Україні, – близько 86% [3, с.17]. Щодо Карпатського макрорегіону, то він, на фоні інших областей України, краще забезпечений водою, особливо його гірська частина.

Пріоритетність води в складі природно-ресурсного потенціалу в свій час відзначав видатний український науковець В. Вернадський. Вода стоїть особібно в історії нашої планети, немає природного тіла, яке могло б зрівнятися з нею за впливом на хід основних природних та суспільних процесів [4, с. 27]. Означене твердо переконує, що водні ресурси потребують бережливого ставлення до них людини з метою більш раціонального їх використання й охорони.

Постановка завдання. Розробити дорожню карту відтворення водних ресурсів у Карпатському макрорегіоні України, що значно покращить їх використання, збереження та охорону.

Результати досліджень. Аналіз засвідчує, що найбільш вживаною дефініцією, яку використовують науковці, практичні й бізнесові структури, пересічні громадяни в процесі дослідження води є поняття «водні ресурси». Згідно з Водним кодексом України, під водними ресурсами слід розуміти всі обсяги поверхневих, підземних і морських вод відповідної території [5, с. 59].

У контексті проведеного визначення в Карпатському макрорегіоні найбільшу питому вагу займають поверхневі й підземні водні ресурси, що використовуються для пиття, побутових і технічних потреб тощо (табл. 1).

**Забезпеченість місцевим річковим стоком
областей Карпатського макрорегіону***

Область	Річний стік, тис.м ³ /рік					
	середній рік		у рік 75% забезпеченості		у рік 95% забезпеченості	
	на 1км ²	на 1 особу	1 км ²	на 1 особу	1 км ²	на 1 особу
Україна	86,8	1,08	68,6	0,85	49,2	0,61
Закарпатська	618,7	6,29	485,2	4,94	349,2	3,55
Івано-Франківськ	330,2	3,26	240,3	2,37	156,1	1,54
Львівська	225,7	1,87	171,1	1,42	122,0	1,01

*Джерело: розраховано нами на основі [1, с. 26].

Судячи з інформації, наведеної в табл. 1, макрорегіон краще забезпечений місцевим річковим стоком. Втім, за європейськими критеріями його відносять до малозабезпеченого прісною водою.

Аналіз динаміки використання водних ресурсів засвідчує про присутність у цьому процесі певних деструктивів. Передусім це стосується зменшення дебіту джерел води, що негативно впливає на соціально-економічний розвиток, безпеку країни. Водні ресурси значною мірою стають чинником, що обмежує соціально-економічний розвиток і визначає стан середовища проживання людини. У зв'язку з цим вирішення питань раціонального використання й охорони вод є невід'ємною частиною національної безпеки країни, її економічного та соціального розвитку [6, с.723].

Наші дослідження засвідчують, що наріжним каменем, на який нині спирається вирішення завдань ґенези, покращення та охорони водних ресурсів, є діючі засади організації сучасного обліку дебіту води, водокористування та власності на воду. Відповідно до Водного кодексу України, облік використання поверхневих і підземних вод забезпечується адекватними державними інституціями. Чинні засади обліку водних ресурсів, на нашу думку, не є досконалими. Вони побудовані на засадах «доганяю», «засвідчую», не працюють на «випередження»: по-перше, держава одноосібно є монополістом у сфері водних ресурсів; по-друге, в статистичній звітності відсутнім залишається повний і точний моніторинг та контроль за втратами води; по-третє, недостатнім залишається контроль за якістю водоресурсних джерел; по-четверте, практично унеможливлено контроль у процесах водокористування громадськістю; по-п'яте, бюджет

країни недоотримує значні фінансові надходження, оскільки діюча модель обліку не бере до уваги якість води.

Зростаючий рівень залучення водних ресурсів у технологічні процеси та значна водомісткість українського виробництва, а також незаперечність факту обмеженості й унікальності водних ресурсів та неможливість заміни води іншою хімічною речовиною доводять її цінність і є об'єктивними причинами виникнення абсолютної диференціації водної ренти [7]. Йдеться про нагальну потребу запровадження диференційованого підходу при побудові рентної політики, в сфері водокористування в якій визначником податків були би обсяги водозбору, водоспоживання з урахування якості. Чиста вода має цінуватися вище, що в кінцевому підсумку дасть можливість власникам водних джерел, підприємствам-водоспоживачам покращити власний фінансовий стан, стимулювати до збереження й раціонального використання водоресурсного потенціалу країни.

При цьому важлива роль належить розв'язанню завдання власності на воду. Йдеться про потребу подолати монополію держави на володіння водними ресурсами.

Виправданим кроком на цьому шляху може стати передача управлінських функцій організації процесу відтворення водних ресурсів об'єднаним територіальним громадам (ОТГ). Саме місцеве населення володіє найбільш достовірною інформацією щодо водоресурсних джерел. В даному випадку йдеться про місцевий водоресурсний потенціал, який нині практично не має реального власника, про що переконливо засвідчує безоплатність використання сільським населенням води.

Введення плати за воду споживачами дасть можливість: по-перше, налагодити об'єктивний облік не лише водоспоживання, а й установити реальні запаси дебіту водоресурсних джерел; по-друге, платність забезпечить економію та більше раціональне споживання води; по-третє, поліпшиться екологія водоресурсних джерел; по-четверте, будуть створені передумови для організації сучасного, повноцінного водного господарства; по-п'яте, поліпшиться збереження й охорона діючих і потенційних водних джерел; по-шосте, будуть оприлюднені необліковані водоспоживачі; по-сьоме, на порядок зросте наповнюваність грошовими коштами місцевих бюджетів.

У наведеному переліку переваг імплементації платного водокористування й водоспоживання, на наше глибоке переконання, є те, що в Україні з'явиться реальний господар, власник місцевих водоресурсних джерел.

Дослідження засвідчують, що організацію сучасного водоспоживання й водокористування на місцевому рівні слід розпочинати під контролем адекватних державних структур. Першим кроком на цьому шляху має стати проведення пошукових дослідницьких робіт, які стосуються кількісного та якісного складу наземних і підземних водоресурсних джерел. По кожному з них слід скласти паспорт, найважливішими складовими якого мають стати:

- місце знаходження з зазначенням місць витоку та впадання;
- дебіт водоресурсного джерела та прогноз води на найближчі 5 років;
- санітарний стан;
- екологічний стан;
- придатність до споживання;
- перелік водоспоживачів, обсяги споживання ними води;
- рекомендації щодо перспектив подальшої експлуатації джерел.

Слід відзначити, що паспортизація водних ресурсів у Карпатському макрорегіоні вже тривалий час не проводиться через відсутність фінансових ресурсів й інститутів, які би цим займалися. Згідно з даними річного звіту Івано-Франківського обласного управління водних ресурсів за 2017 рік, державним проектно-розвідувальним інститутом «Львівдніпроводгосп» протягом 1992-1996 років було виготовлено 7 паспортів ріки Дністер, проте потім інститут через відсутність фінансування припинив роботу з виготовлення паспортів річок.

Особливо значної шкоди завдають місцевим водоресурсним джерелам великі агрогосподарства, тваринницькі комплекси, місцеве населення Карпатського макрорегіону. По-перше, водозбір здійснюється цими споживачами, як правило, з найближчого прісного джерела (потічок, водоймище, озеро). При цьому ними часто не дотримуються вимоги охорони й збереження води. По-друге, шкідливі хімічні інгредієнти часто попадають у місцеві водні ресурси через надмірні дощі, котрими змиваються ґрунти, внаслідок чого вода стає «мертвою»; по-третє, забір і використання води для хімічної обробки земель нині для сільськогосподарських підприємств безплатний; по-четверте, в сільських населених пунктах відсутнім залишається громадський контроль за використанням дрібних (невеликих) водоресурсних джерел.

Аналіз засвідчує, що оптимальне вирішення проблем місцевих водних ресурсів потребує участі в цьому процесі двох сторін: органів влади і населення. По-перше, в кожному населеному пункті слід облаштувати

організовані полігони складування й зберігання відходів. По-друге, місцевій владі слід забезпечити не лише будівництво полігону, а й вивезення відходів на місце організованого його складування. При цьому обов'язково слід дотримуватися виконання обов'язків щодо організації цього процесу місцевою владою та населенням. Йдеться про обов'язкову, заздалегідь встановлену оплату за надані послуги, а також про чітке дотримання встановлених термінів вивезення побутових відходів. По-третє, нинішні засади, менталітет ставлення громадян до відходів, які стихійно складуються вздовж місцевих водних ресурсів, формувався протягом десятків, а то й сотні років. Тому необхідно запровадити, по суті, революційні, неадекватні заходи з формування цивілізованого ставлення громадян до поводження з відходами. Для вирішення цього важливого завдання слід залучити не лише органи місцевого самоврядування, громадських активістів, а й сільську інтелігенцію, дошкільні й шкільні заклади, культурно-просвітницькі установи тощо. Позитивне вирішення цього завдання потребує об'єднання зусиль усіх громадян, оскільки на кону збереження життя не лише нинішнього, а й майбутнього поколінь соціуму. Домінуючі нині «атрофовані» цінності визначають і визначатимуть ймовірність життя землян, а вода є однією з основ, любов до очищення якої слід прививати нинішньому поколінню людей. Аналіз засвідчує, що достатність води, ефективне й раціональне її використання, поліпшення, збереження та охорона залежить від ставлення до неї соціуму, кожного громадянина.

Означене твердо переконує про потребу побудови якісно нових відносин ставлення людини до води і джерел водоресурсного потенціалу. Їх становлення найбільш доцільно (йдеться про запаси місцевих водних джерел) формувати крізь якісно нове законодавче поле, морально-духовне виховання населення. Діюче нині законодавче регулювання процесів використання та охорони водних ресурсів місцевого значення надмірно тяжіє до моделі, що використовувалась в Україні в умовах командно-адміністративної системи.

Нині, на наше переконання, нагальною є потреба адаптувати вітчизняні закони, що регулюють водні відносини, до законодавств країн ЄС, оскільки нинішні діючі не в змозі вирішити завдання їх оптимального використання, екологічної достатності тощо.

Поза увагою місцевих органів влади залишаються недоліки, що стосуються визначення обсягу завданих екологічних збитків та розмірів завданої шкоди воді, стан зберігання твердих продуктів переробки тощо.

Передусім це стосується випарів, які отруюють навколишні землі, водоресурсний потенціал, усе довкілля. На жаль, означена проблематика вже тривалий час ігнорується місцевими і центральними органами влади. У пробах, взятих з поверхневих вод поблизу полігонів ТПВ, концентрація багатьох небезпечних речовин перевищує нормативні показники (свинцю – в 4-36 разів, цинку – в 2-14 разів, міді – 2-12 разів, ртуті – в 950 разів) [8, с.17]. В даному випадку йдеться про дослідження науковцями проблематики, що стосується ТПВ взагалі. В той же час фундаментальних досліджень, які стосуються продукту переробки кам'яного вугілля, золи на полігонах електростанцій, практично немає, або вони залишаються законсервованими, скритими від громадськості. Незважаючи на те, що в загальній кількості відходів, які утворюються в країні, ТПВ складають лише 2%, якість управління ними, з одного боку, визначає умови життя людей, а з іншого – є індикатором зрілості суспільства [9, с.57].

Виробничі тверді відходи діяльності багатьох підприємств корелюють із відпрацьованими водами. Між ними спостерігається тісний зв'язок. І перші, і другі, як правило, безпосередньо контактують із землею, підземними ресурсами, включаючи водоресурсні джерела. Вони безпосередньо пов'язані з об'єктом дослідження водоресурсного потенціалу, котрий, як правило, не є видимим для людини. Для підземних вод характерне тісне контактування з найрізноманітнішими породами, ускладнений річний облік між водоносними горизонтами, відсутність зв'язку з атмосферою й обмежена взаємодія з поверхневими водами [10, с.209]. Ці особливості взаємозв'язку між цими складовими природних ресурсів слід обов'язково взяти до уваги в процесі дослідження водоресурсного потенціалу не лише на макрорівні, а й мікрорівнях.

Дослідження водних ресурсів у Карпатському макрорегіоні та в Україні загалом засвідчують, що на місцевому й державному рівнях відсутньою та недоступною для громадськості залишається інформація щодо обсягів шкідливого впливу підприємств виробничої й невиробничої сфери (твердих і рідких відходів, технологічного процесу) на кількість й якісні показники водоресурсного потенціалу. На жаль, зусилля власників і користувачів, чиновників різного рівня підпорядкованості спрямовані на отримання власного, максимального можливого доходу від експлуатації підприємств виробничої й невиробничої сфери без достатнього, врахування розміру завданої шкоди водоресурсному потенціалу. При цьому величина завданих збитків водним ресурсам фактично не виокремлена в складі всього природно-ресурсного потенціалу.

Означене переконує в потребі перегляду та доповнення законів, які стосуються регулювання діючої водної політики. Йдеться про побудову нової, сучасної, законодавчої бази, що відповідає вимогам законів онтології водної політики.

Зважаючи на пасивність, індиферентність адекватних державних і місцевих водогосподарських і контролюючих структур, виправданим кроком є їх реформування. Кожне порушення безпеки водокористування, відсутність сучасних засобів контролю за якістю води, засміченість і забрудненість має бути суворо покарано. Причому величина завданих збитків повинна повністю бути компенсована контрагентом. Тільки за таких умов можна налагодити систему сучасного відтворення водо-ресурсного потенціалу.

Імплементация системних засад відтворення водо-ресурсного потенціалу потребує залучення в цей процес науки, інновацій. На жаль, як засвідчують дослідження, нинішні чиновники ігнорують науковими кадрами, новаціями, що генеруються вченими. В країні немає поточної й довгострокової стратегії, котра би слугувала дорожньою картою та давала конструктивні відповіді: «Що робити, щоб відновити, зберегти регенеративні властивості водоресурсних джерел? Який обсяг інвестицій при цьому слід залучити?», «Хто повинен і може реально забезпечити сучасне управління водними ресурсами на мікро та макрорівнях?», «Як зменшити втрати води при транспортуванні?», «Як покращити якість води?». Це далеко не повний перелік завдань, які потребують розв'язання завдяки використанню наукових розробок, імплементации новітніх досягнень науки і техніки.

Використання науки, як це має місце в багатьох розвинутих країнах Європи і світу, потребує проведення в Україні заходів з відродження науково-дослідних установ, освітніх закладів, які готуватимуть фахівців галузі. Ретроспективні дослідження засвідчують, що в Україні за останні 10 років набуває розвитку негативний процес. Передусім це стосується закриття багатьох науково-дослідних і освітніх інституцій, скорочення наукових кадрів.

Недофінансування, низький рівень матеріальної винагороди науковців у сфері водних ресурсів призвів до відтоку молодих учених. Багато із них залишаються без роботи та вимушені емігрувати в європейські країни.

В Україні наука через непродумані, безграмотні дії чиновників не ціниться. Це при тому, що в країнах ЄС, транскордонних державах наукові знання, інновації, що стосуються води, як субстанції, котра забезпечує життєдіяльність органічного і неорганічного світу, соціумом ціняться набагато вище.

Управління водними ресурсами в Україні здебільшого забезпечують водні господарства, якими виконуються, як правило, лише технічні роботи зі зміцнення берегів річок, зміни русла тощо. Однак цього замало, оскільки поза увагою залишаються недоліки, що стосуються прогнозних розрахунків дебіту та якості води, причин зникнення багатьох водоресурсних джерел, поліпшення властивостей води, зменшення глибини річок, замулення русел, заростання багатьох водних джерел рослинами, можливостей судноплавства, будівництва гідроелектростанцій, зарибнення великих, середніх і малих річок, потічків, озер, водойм, значна частина з яких нині, по суті, мертві.

Відродження науки та інтенсифікація новітніх досягнень науки й техніки в сфері водо-ресурсного потенціалу потребує відповідного фінансового забезпечення. Без належної, порівняно з країнами Європи заробітної плати науковців, проблему не можна буде вирішити. Водночас прийняття позитивного рішення потребує фінансового забезпечення капітальних робіт, спрямованих на радикальне поліпшення, збереження та охорону природно-ресурсного потенціалу.

Розбалансованість призвела до певного колапсу, втрати взаємозв'язку і збалансованості в природно-ресурсній сфері загалом. Порушення водоресурсного балансу в Карпатах стало однією з причин масового всихання хвойних дерев. Існують й інші деструктиви, що призводять до зменшення запасів води, забруднюють, засмічують, роблять мертвими водоресурсні джерела.

На нашу думку, порятунок води стане можливим завдяки формуванню в свідомості людства сентенції, що вода є найбільш цінним природним ресурсом.

Прийняття нових законів, заборони, штрафи, різного роду примусові заходи, що стосуються водокористування, збереження та охорони природних вод, – безперечно, потрібні інструменти у регулюванні взаємовідносин між людиною і водними ресурсами. Однак вони не будуть достатньо переконливими, дієвими, оскільки будуються на примусі. Формування цивілізованого ставлення соціуму до води допоможе лише застосування моральних заходів впливу на людину. При цьому і перші, і другі вимагають втручання в процеси ґенези, збереження, покращення та охорони водних ресурсів наукових інститутів.

Загалом на регіональному та місцевому рівнях слід розробити конкретні програми, котрі би слугували дорожньою картою дій, які допоможуть порятунку кожного джерела води. При цьому програма має тісно

РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

корелювати зі споживачами водоресурсного потенціалу, тобто діями соціуму, а також враховувати вплив води на природно-ресурсний потенціал загалом.

Формування програми (назвемо її «Порятунок, збереження, поліпшення водоресурсного потенціалу») слід доручити науковцям, практичним працівникам, громадськості.

Перша частина програми має бути спрямована на впорядкування водоресурсного потенціалу на місцях. На цьому шляху першочерговим заходом має стати проведення інвентаризації усіх водних артерій.

Безпосередню участь у цьому процесі мають взяти представники ОТГ, оскільки місцеві громадяни володіють найбільш повною й точною інформацією щодо кількості, якості, придатності до використання місцевих водоресурсних джерел. В розрізі кожного з них слід проаналізувати та запропонувати заходи щодо їх оздоровлення, поглиблення і відновлення регенеративних властивостей органічного і неорганічного світу, прогнозованих обсягів фінансування, терміну початку і закінчення робіт, введення в експлуатацію, цільове призначення, перелік водоспоживачів і водокористувачів тощо. Також має бути прийняте рішення про недоцільність експлуатації окремого джерела, консервування його тощо. Результати досліджень науковців обов'язково слід обговорити на публічних зібраннях.

Управлінський персонал за участю громадських активістів, волонтерів у кінцевому підсумку має прийняти рішення щодо: доцільності експлуатації кожного водного джерела; встановлення рентної плати на воду; персоніфікованого переліку юридичних осіб, які можуть користуватися місцевими водними джерелами; встановлення лімітів на водозбір і водовикористання; обмеження водокористування в розрізі водоресурсних джерел; дотримання екологічних обмежень, рівня засміченості й забрудненості води на території, вздовж яких вони протікають (розміщуються).

Стартапом вирішення завдань збереження й поліпшення місцевих водних артерій, на нашу думку, є проведення робіт з облаштування територій, які пролягають вздовж і поруч місцевих водних ресурсів.

Досвід багатьох високорозвинених країн світу засвідчує, що моніторинг стану водних ресурсів, їх чистота, екологія, суб'єкти й об'єкти, що завдали шкоду складовим природи, фіксуються спеціальними електронними приладами, без присутності людини. Завдяки цьому вдається позбутися впливу суб'єктивності до процесів, пов'язаних із завданою шкодою,

порушенням вимог екології, руйнацією браконьєрами рослинного і тваринного світу тощо. Саме це унеможлиблює безкарність суб'єктів, які завдали шкоду водоресурсному потенціалу.

Недосконалість законодавства, безпосередня участь людини в процесах контролю за відтворенням природно-ресурсного потенціалу часто призводять до того, що підприємству економічно вигідніше сплатити штрафні санкції, оскільки власний їх зиск при цьому в декілька разів перевищує суму сплаченого штрафу. Ці та інші нерегульовані на місцевому рівні питання засвідчують, що наріжним каменем забезпечення життєдайних функцій водоресурсним потенціалом потребує не декларативної, а реальної правової бази, котра би дозволяла місцевим громадам впливати на процеси покращення й охорони водних ресурсів.

Висновки. Карпатський макрорегіон є одним із найбільш багатих в Україні водою. Передусім це стосується поверхневих прісних вод рік, озер, каналів, водосховищ тощо. Аналіз переконує, що використання, збереження, поліпшення та охорона вод на досліджуваній території не відповідає вимогам сучасності, нормативам і правовому забезпеченню країн ЄС. Інтенсифікація антропогенного й техногенного навантаження на природно-ресурсний потенціал, включаючи воду, негативно впливає не лише на зростання водомісткості економіки, а й на погіршення якості води, її екологічного стану тощо.

Деструктиви, що існують між водними ресурсами країни і бізнесовими інтересами громадян різко інтенсифікували потребу побудови нової моделі, запровадження нових відносин ставлення соціуму до водоресурсного потенціалу Карпат. Передусім це стосується організації належної організації обліку й моніторингу водоресурсного потенціалу, паспортизації водоресурсних джерел на предмет дебіту та якості води, екології, запровадження якісно нових пріоритетів, усвідомлення значущості цього ключового природного ресурсу людиною. На жаль, соціум продовжує свідомо сприймати водоресурсний потенціал як дармове, нескінченне благо, що було, є, і буде вічним. Ці та інші деструктиви водокористування можна буде певною мірою подолати завдяки розв'язанню таких найважливіших завдань:

- проведення інвентаризації усіх водоресурсних джерел на предмет їх кількості, запасів води, якості, екології, придатності до використання;
- запровадження постійно діючого моніторингу водних ресурсів державного і місцевого значення;

- імплементації сучасних засад платності за воду водоспоживачами-підприємствами і населенням;
- залучення до відтворювального процесу використання, збереження, поліпшення й охорони води громадськості і новостворених ОТГ;
- посилення правової відповідальності основних споживачів водоресурсного потенціалу за порушення природного стану води, забрудненість та засміченість, як це має місце в країнах ЄС;
- зробити обов'язковими просвітницькі заходи, що стосуються збереження охорони раціонального використання та поліпшення води в дошкільних і шкільних закладах, середніх навчальних закладах, закладах вищої освіти. Інтенсивно залучити до процесу охорони і використання ресурсів води засоби мас-медіа;
- залучити до процесу оздоровлення водних артерій науково-дослідні та навчальні інституції, кадри науковців, які мають в цьому напрямку відповідні наукові доробки;
- у макрорегіоні слід розробити сучасну, комплексну, динамічну науково обґрунтовану програму «Водоресурсний потенціал Карпатського макрорегіону: шляхи його збереження, поліпшення та використання на період 2019-2025 рр.».

Це далеко не повний перелік завдань, які слід спрямувати на використання та збереження водоресурсного потенціалу досліджуваної території. Найголовнішим при цьому є залучення в цей процес людини, кожного пересічного громадянина, посилення відповідальності за завдану шкоду водним джерелам, формування нового напрямку забезпеченості та використання води тощо. Над цими питаннями автори продовжують працювати.

Список використаних джерел:

1. Яцик А. В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління : Підручник для студентів вищих навч. закладів / А. В. Яцик, Ю. М. Грищенко й ін. – К.: Генеза, 2007. – 360 с.
2. Біблія. Книги священного писання Старого та Нового завіту. Видання Київської Патріархії Української Православної церкви Київського Патріархату. – Київ, 2004.
3. Селюков А. В. Обжелезивания демангазация подземных вод водозабора «Северный» г. Ханты-Мансийска / А. В. Селюков, Н. С. Байкова // Водоснабжение и санитарная техника. – 2012. – №2. – С.15-18.
4. Вернадский В. И. Труды биогеохимической лаборатории / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1980. – Т.16. – 320 с.
5. Про природні ресурси й екологію : збірник Законів України. – Харків : ПП «Ігвіні», 2005. – С. 58-104.
6. Экономика природопользования : Учебн. / Под ред. К. В. Папёнова. – М: ТЕИС, ТБ Велби, 2006. – 928 с.

7. Інституціональне забезпечення екобалансованого водокористування в сучасних умовах : Монографія / М. А. Хвесик, В. А. Голян, О. В. Яроцька, Н. В. Коржунова. – Донецьк: Юго-Восток, ЛТ, 2008. – 455с.

8. Підходи до реалізації міжнародної програми дослідження довкілля «GLOBE» в освітніх закладах. – Чернівці, 2014. – 58 с.

9. Лесь А. В. Еколого-економічні проблеми поводження із твердими побутовими відходами / Лесь А. В., Ращенко А. В. // Збірник наукових праць ПВНЗ «Буковинський університет». Економічні науки. – Чернівці: Книги-XXI, 2018. – С. 155-161.

10. Куницький С. О. Шляхи інтенсифікації роботи споруд водопостачання ОТГ / С. О. Куницький // Фінансова спроможність об'єднаних територіальних громад: очікування та реалії : Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Рівне – м. Луцьк, 29-30 листопада 2017 р.) – Рівне: Волинь. Обереги, 2017. – 264 с.

References:

1. Yatsyk, A.V., Hryshenko, Yu.M. et al. (2007). *Vodni resursy: vykorystannia, okhorona, vidtvorennia, upravlinnia* [Water resources: use, protection, reproduction, management], Geneva, Kyiv (in Ukr.).

2. Bibliia (2004). *Knyhy sviaschenoho pysannia Staroho ta Novoho zavitu. Vydannia Kyivs'koi Patriarkhii Ukrains'koi Pravoslavnoi tserkvy Kyivs'koho Patriarkhatu* [Books of the Holy Writ of the Old and New Testaments. Edition of the Kyiv Patriarchate of the Ukrainian Orthodox Church of Kyiv Patriarchate], Kyiv (in Ukr.).

3. Seljukov, A.V., Bajkova, N.S. (2012). Ironing of the groundwater demangation of the Northern water intake in Khanty-Mansiysk. *Vodosnabzhenie i sanitarnaja tehnika [Water supply and sanitary engineering]*, vol. 2, pp. 15-18 (in Russ.).

4. Vernadskyj, V.I. (1980). *Trudy biogeohimicheskoi laboratorii* [Proceedings of the Biogeochemical Laboratory], Nauka, Moskva, vol. 16 (in Russ.).

5. On Natural Resources and Ecology, Collection of Laws of Ukraine (2005), Kharkiv (in Ukr.).

6. Papionova, K.V. (2006). *Ekonomyka pryrodopol'zovanyia* [Environmental economics], Moscow (in Russ.).

7. Khvesyk, M.A., Holian, V.A., Yarots'ka, O.V., Korzhunova, N.V. (2008). *Instytutsional'ne zabezpechennia ekozbalansovanoho vodokorystuvannia v suchasnykh umovakh* [Institutional provision of ecologically balanced water use in modern conditions], Donetsk (in Ukr.).

8. *Pidkhody do realizatsii mizhnarodnoi prohramy doslidzhennia dovkillia «GLOBE» v osvitnikh zakladakh* [Approaches to implementation of the international program of environmental research "GLOBE" in educational institutions] (2014), Chernihiv (in Ukr.).

9. Les', A.V., Raschenko, A.V. (2018). Ecological and economic problems of solid household waste management. *Zbirnyk naukovykh prats' PVNZ «Bukovyns'kyj universytet». Ekonomichni nauky [Proceedings of the Institute of Biomedical Engineering "Bukovyna University". Economic Sciences]*, Knyhy-XXI, Chernivtsi, pp. 155-161 (in Ukr.).

10. Kuniyts'kyj, S.O. (2017). Ways to intensify the work of water supply facilities UTC. *Finansova spromozhnist' ob'iednanykh terytorial'nykh hromad: ochikuvannia ta realii. Materialiv mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii [Financial capacity of the united territorial communities: expectations and realities. Materials of the international scientific and practical conference]*, Volyn'-Rivne (in Ukr.).