

*Оксана Свєженцева,*

*кандидат історичних наук, доцент,  
начальник відділу міжнародних зв'язків*

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет»*

## РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЧЕРЕЗ ТРАНСКОРДОННУ СПІВПРАЦЮ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ

*У статті акцентовано увагу на потенційних загрозах екологічної безпеки в системі міжнародної безпеки Карпатського регіону. Обґрунтовано необхідність дослідження шляхів вирішення екологічних проблем транскордонної території.*

*Важливою для формування засад досягнення екологічної безпеки визначено транскордонну співпрацю в регіоні. Значні можливості регулювання екологічної безпеки відкриває для західних транскордонних регіонів України доступ до Європейського інструменту сусідства та його програм прикордонного співробітництва. Як вдалі спроби досягнення екологічної безпеки подано інформацію про міжнародні проєкти, націлені на запобігання надзвичайним ситуаціям та енергозбереження в Карпатському регіоні.*

**Ключові слова:** *екологічна безпека, Карпатський регіон, транскордонне співробітництво, попередження надзвичайних ситуацій, енергозбереження.*

*The author of this article focuses on the potential threats to environmental security in the international security system of the Carpathian region. Environmental safety is considered a socially necessary state of the environment, characterized by no threat to human health and society. A state that does not worsen living conditions in the future and creates a system of measures to prevent and eliminate natural disasters.*

*The article substantiates the need to study ways to solve environmental problems of the cross-border area. Cross-border cooperation in the region is said to be important for the formation of the principles of achieving environmental security. Access to the European Neighborhood Instrument and its cross-border cooperation programs opens up significant opportunities for environmental security regulation for the western cross-border regions of Ukraine. Materials of several international projects aimed at emergency prevention and energy saving in the Carpathian region are presented as successful attempts to achieve environmental safety. Due to the implementation of such projects through the practical, scientific, and educational components, environmental protection of the Carpathian region is also widely promoted.*

*The main conclusions are as follows: the achievement of international environmental security of the Carpathian region should be carried out taking into account the priority of cross-border cooperation in environmental emergencies, which primarily involves the obligation of countries to provide early warning of emergencies and provide objective information about them; the development of the mechanism for effective international consulting and assistance in shaping international environmental security.*

**Keywords:** *environmental security, the Carpathian region, cross-border cooperation, prevent and eliminate natural disasters, energy saving.*

**Постановка проблеми.** Згідно із загальноприйнятою класифікацією загроз міжнародної безпеки, у працях вітчизняних та зарубіжних дослідників виокремлюються політичні, військові, економічні, соціальні, культурні, ідеологічні та ін. Особливе місце серед них посідають екологічні загрози. Загальнопланетарне зростання екологічних загроз формує чи не основний акцент при дослідженні розвитку міжнародних відносин і геополітичної ситуації та привертає увагу наукової спільноти. Проблеми екології вже давно вийшли за національні межі і стали об'єктом транскордонної та міжнародної політики.

**Метою статті** є показати місце загроз екологічної безпеки в системі міжнародної безпеки Карпатського регіону. Постає необхідність дослідження шляхів вирішення екологічних проблем Карпатського регіону та формування засад досягнення екологічної безпеки через транскордонну співпрацю регіону.

Поняття екологічної безпеки ми розглядаємо як соціально необхідний стан навколишнього середовища, що характеризується відсутністю загрози здоров'ю людей та життєдіяльності суспільства, стан, що не передбачає погіршення умов життя в майбутньому та створює систему заходів для запобігання та усунення наслідків природних явищ і стихійних лих.

**Джерельна база дослідження теми.** Завдяки зусиллям країн і, насамперед, багатьох міжнародних організацій, у тому числі ООН, Глобальної екологічної фундації та Ради Європи, за останні десятиріччя зроблено великий поступ щодо вирішення екологічних проблем Карпатського регіону. Між окремими карпатськими країнами було укладено ряд міжнародних регіональних угод, спеціально присвячених проблемам стану та розвитку Карпат, які сприяли комплексній міжнародній кооперації. Правовими передумовами і базисом для такої співпраці, крім домовленості між органами регіонального самоуправління прикордонних областей України, Польщі, Угорщини, Словаччини про створення Асоціації «Карпатський єврорегіон» [8], стали двосторонні угоди: між Урядом України та Урядом Республіки Польщі про співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища (від 24 січня 1994 р.) [17]; між Урядом України та Урядом Угорщини про співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища та територі-

ального розвитку (від 13 серпня 1992 р.) [18]; між Міністерством охорони навколишнього природного середовища України та Міністерством навколишнього середовища Словацької Республіки про співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища (від 30 вересня 1994 р.) [16] та ряд інших.

Карпатська конвенція була прийнята одноголосно 20 травня 2003 р. Угорщиною, Польщею, Румунією, Сербією і Чорногорією, Словаччиною, Україною і Чеською Республікою. 22 травня 2003 р. Конвенцію і заключний акт Конференції повноважних представників підписали такі держави: Угорщина, Румунія, Сербія і Чорногорія, Словаччина, Україна і Чеська Республіка [14].

Рамкова конвенція комплексно підходить до вирішення проблем Карпатського регіону. Зважаючи на вимоги міжнародних документів, згаданих вище, й необхідності вирішення проблем природоохоронного, соціального і економічного характерів на місцях, Карпатська конвенція орієнтується на охорону, збереження та невиснажливе використання природних ресурсів і водночас економічний розвиток регіонів і населення, тобто бере до уваги пріоритети збалансованого розвитку, визначеного у Плані дій на 21 століття [19].

Величезним кроком уперед стало розроблення проєкту щодо збереження біорізноманіття і зменшення екологічних ризиків у Карпатському регіоні, який був започаткований Міністерством охорони навколишнього природного середовища України за підтримки Глобальної екологічної фундації. Впровадження проєкту відбувалося на різних рівнях – від національного до локального, що мав на меті підвищити його ефективність [6].

Підписання Україною Карпатської конвенції стало послідовним етапом впровадження державного регулювання екологічної безпеки на державному та регіональних рівнях в Європі [14]. Вона мала важливе значення для реалізації партнерства з метою систематичного розвитку гірських районів з метою ефективного вирішення нагальних проблем із збереження біорізноманіття, раціонального використання водних ресурсів і запобігання повеней, властивих для конкретних місцевостей, і боротьби з ними в гірських районах і прилеглих долинах.

У статті 7 Закону України «Про основи національної безпеки» визначається, що екологічна безпека є складовою національної безпеки. Тут, разом із екологічною безпекою, до складу національної включено: зовнішньополітичну, державну, воєнну та сферу безпеки державного кордону, внутрішньополітичну, економічну, соціальну та гуманітарну, науково-технологічну та інформаційну. Попри всю важливість, термін «екологічна безпека» недостатньо широко висвітлений в нормативно-правових документах України. Визначення поняття «екологічна безпека» міститься у ст. 50 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», відповідно до якої екологічна безпека являє собою такий стан навколишнього природного середовища, за якого забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я лю-

дей. Екологічна безпека гарантується громадянам України через здійснення широкого комплексу взаємопов'язаних політичних, господарчих, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів [13].

Визначення «екологічна безпека» серед науковців трактується неоднозначно. Аналізуючи підходи щодо визначення поняття «екологічна безпека», автори акцентують увагу на різних аспектах цієї проблеми. Більшість дослідників під екологічною безпекою розуміють суспільну безпеку і безпеку для навколишнього природного середовища, сукупність безпечної діяльності техногенних систем і породжених впливом цього та природних факторів негативних природних процесів. Але аналіз розглянутих категорій іноді свідчить про те, що в їх визначеннях відсутній критерій, який характеризує масштаби негативного впливу. Крім того, у науковій літературі екологічна безпека розглядається як складова глобальної і національної безпеки.

Гострота проблематики міжнародної екологічної безпеки зумовлює значний науковий інтерес до її суті, чинників та компонентів. До її складових, серед інших, відносять транскордонну екологічну безпеку чи регіональну екологічну безпеку. У регіональному контексті питання екологічної безпеки розглянуто у працях Т. П. Козаченка [7], В. І. Андрейцева [1], С. П.Іванюти, А. Б. Качинського [5], З. В. Герасимчук [3] та ін. При цьому чимало науковців, таких як В. С.Кравців [15], А. А. Махмуд [9], А. Я. Гадзало [2], М. В. Дубина [4], серед складових національної чи міжнародної безпеки розглядають транскордонну. Наприклад, М. В. Дубина у своїх працях пропонує розглядати транскордонну безпеку за суб'єктним критерієм на кількох рівнях, включаючи міжнародний та національний рівень, а також виділяє кілька елементних складових транскордонної безпеки, серед яких політична, економічна, воєнна, екологічна та інші. М.В.Дубина визначає транскордонну безпеку як свободу від негативного зовнішнього та внутрішнього впливів на сукупність загального для двох і більше територій, розмежованих державним кордоном [4].

Як зафіксовано в Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року [10], процеси глобалізації та суспільних трансформацій підвищили пріоритетність збереження довкілля, а отже, потребують від України термінової реакції та ефективних заходів. Впровадження екосистемного підходу в галузеву політику та удосконалення системи інтегрованого екологічного управління передбачає перелічені нижче кроки. По-перше, запровадження екологічно безпечних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій, розвиток відновлюваних джерел енергії, нематеріального природокористування потрібно пришвидшувати. По-друге, запровадження міжнародних стандартів систем екологічного управління на підприємствах і в компаніях сприятиме розвитку системи управління навколишнім природним середовищем та реалізації в Україні міжнародних природоохоронних ініціатив. Важливим є запровадження

екосистемного підходу в галузеву політику та удосконалення системи інтегрованого екологічного управління, інтеграція екологічної політики до інших політик, обов'язкове врахування екологічної складової під час розроблення та затвердження документів державного планування та у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, що може мати значний вплив на довкілля. Зокрема екологічна модернізація промислових підприємств через зниження ставки екологічного податку, у поєднанні з покращенням екологічних характеристик продукції, є шляхом до сучасної системної екологічної політики, що реалізується у країнах - членах Європейського Союзу.

Транскордонні виклики екологічного характеру впливають на екологічну безпеку країн та регіонів. Її досягнення без відповідної міждержавної й міжрегіональної співпраці буде під загрозою. Така співпраця вбачається за двома основними напрямками – запобігання загрозам (превентивні заходи) та ліквідація чи усунення наявних шкідливих наслідків реального прояву загроз. Окремо варто розглядати транскордонну співпрацю, метою якої є не лише запобігання екологічним загрозам та усунення шкідливих наслідків їх проявів, а й екологічний розвиток суміжних територій (збагачення флори та фауни, розвиток екомережі тощо). Однак головною актуальною метою транскордонної співпраці задля досягнення екологічної безпеки є урівноваження на першому етапі впливу екологічних загроз між прикордонними регіонами суміжних країн з орієнтуванням на якісно кращий рівень, досягнутий у суміжному регіоні, й спільна діяльність з подальшого зниження екологічних загроз на наступних етапах.

Якщо зіставляти рівень екологічних загроз у суміжних регіонах України та країн Європейського Союзу, то очевидною постає задача усунення екологічних загроз переважно з української сторони. Асиметрію стану природоохоронної роботи та природного довкілля в прикордонних регіонах України та країн ЄС можна продемонструвати на прикладі схожих за природними особливостями суміжних регіонів України, Польщі, Угорщини, Словаччини.

З розвитком і поширенням міжнародного правового регулювання відносин, пов'язаних з транскордонним впливом на довкілля, країни та регіони, яким притаманний нижчий рівень екологічної безпеки, потрапляють під зростаючий тиск відповідальності, у тому числі економічної, за транскордонне забруднення довкілля, за негативний транскордонний вплив на навколишнє природне середовище. Разом з тим, транскордонні регіони мають переваги від свого місцезорозташування у вирішенні питань екологічної безпеки завдяки можливостям співпраці з сусідніми регіонами інших держав. Транскордонна конвергенція як наслідок співпраці, використання досвіду й досягнень прикордонних регіонів - країн ЄС уже доволі тривалий час проявляє себе у всіх сферах суспільного життя, екологічної сфери включно. Важливо при цьому не лише аналізувати й оцінювати її, а й коригувати та розвивати через відповідні інститути, механізми й інструменти.

Зокрема, західні транскордонні регіони України мають змогу використовувати інститути євро регіонів «Карпатський» і «Буг» для досягнення, серед іншого, цілей екологічної безпеки [15].

Значні можливості відкриває для західних транскордонних регіонів України доступ до Європейського інструменту сусідства (ЄІС) та його програм прикордонного співробітництва. В цілому ефективна транскордонна співпраця потребує комплексного підходу й використання низки механізмів та широкої гами форм, методів та інструментів.

Зокрема, серед основних викликів та потреб, які розглядаються однією з найбільших транскордонних програм HU-SK-RO-UA, крім питань управління з урахуванням регіональних тенденцій розвитку, економічних, соціальних, є екологічні питання. Вищезгадані проблеми в загальному актуальні для програмної території, однак мають і свої національні та районні особливості.

На підставі результатів окремих інтерв'ю, аналізу регіональних і національних стратегічних документів, національних інтерактивних семінарів і робочих нарад з ключовими зацікавленими сторонами країн-учасниць і національних експертів виокремлено основні проблеми і потреби з тематичних завдань. Серед головних завдань транскордонної програми - тематичне завдання захисту довкілля, пом'якшення наслідків та адаптація до зміни клімату та спільні виклики у сфері безпеки та охорони.

Так, у рамках Спільної операційної програми Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020 підтримується та фінансується Європейським Союзом:

- енергоефективність будівель і впровадження екологічно чистих технологій, розширення можливості для виробництва енергії з відновлюваних джерел у регіоні;
- розширення співпраці щодо збереження та сталого використання природних ресурсів, з метою розвитку «зеленої» інфраструктури;
- підтримка та розвиток екологічного виховання, освіти і розвиненої інфраструктури для збору, сортування та переробки відходів, перш за все в Україні, яка впливає на сусідні країни, особливо в річкових долинах;
- потреба у спільному управлінні водними ресурсами, викликаними несприятливими погодними умовами, водною ерозією, деградацією ґрунтів, збором та очищенням стічних вод у населених пунктах програмної території;
- управління гідротехнічними спорудами від повеней на програмній території, з метою захисту населення, промислових об'єктів і орних земель від шкідливої дії повеней;
- управління стихійними лихами і ефективна співпраця в разі природних і техногенних катастроф, надзвичайних ситуацій має бути покращена в прикордонному регіоні, особливо системи прогнозування і моніторингу та співпраця у випадку надзвичайних ситуацій [11].

Зміна клімату, як світова проблема, є суттєвим фактором, що впливає на подальший розвиток транскордонної території. Що стосується країн-членів ЄС, з точки зору сукупного потенційного впливу зміни клімату 3 з 7 регіонів (Пряшів, Сату-Маре, Сучава) відчувають низький негативний вплив, повіт Марамуреш, область Соболч-Сотмар-Берег та Кошицький край відчувають середній негативний вплив, тоді як область Боршод-Абауй-Земплен знаходиться в найгіршому стані (найвищий негативний вплив) відповідно до Звіту по клімату EPSON. На жаль, у питанні здатності до адаптації до зміни клімату ситуація на програмній території не є оптимістичною: всі румунські повіти характеризуються низькою загальною здатністю адаптуватись до зміни клімату - насправді вони серед останніх з 25% всіх європейських і транскордонних регіонів рівня NUTS3, тоді як ситуація в угорських областях та словацьких краях трохи краща, хоча загальна здатність до адаптації низька. За показником «уразливості до зміни клімату» область Боршод-Абауй-Земплен характеризується найвищим негативним впливом, Марамуреш, Сату-Маре, Соболч-Сотмар-Берег та Кошице відчувають середній рівень негативного впливу, і лише Пряшів, Сучава відчувають незначний негативний вплив. За показниками уразливості і адаптивності регіонів проблеми, викликані незвичайними і екстремальними погодними умовами, будуть збільшуватись і боротьба з ними буде спільною проблемою, особливо якщо це має транскордонний ефект (наприклад, коли водозбори знаходяться в іншій країні, спільні постраждали райони).

На транскордонній території знаходяться транскордонні природні пам'ятки, віднесені до всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, а саме: карстові печери Аггтелек (Угорщина-Словаччина, Аггтелек знаходиться в прилеглий області Боршод-Абауй-Земплен), словацькі карстові печери і незаймані букові ліси Карпат (Словаччина-Україна). Ландшафти і ліси також розташовані з обох сторін кордонів, тому управління ними, охорона навколишнього середовища, природної спадщини і біорізноманіття має стати спільним завданням.

Охоронювані природні території (особливо об'єкти НАТУРА 2000) в прикордонній зоні (в країнах-членах ЄС) включають численні пам'ятки, в основному в північній частині відповідної території (Кошицький та Пряшівський краї, область Боршод-Абауй-Земплен). Менше важливих пам'яток в області Соболч-Сотмар-Берег, повітах Марамуреш і Сучава у західних і східних Карпатах. Розширення охоронюваних місць існування, безумовно, не зупиняється на реальних кордонах, і українська частина Східних Карпат повинна включати в себе інші об'єкти, в тому числі подібні до НАТУРА 2000 відповідно до директив Європейського Союзу.

Річки в прикордонному районі належать до водозбірної площі річки Тиса. Басейн річки Тиса є найбільшим суббасейном Дунаю, охоплюючи майже 20% його території. Він включає в себе територію площею 160 000 квадратних кі-

лометрів в Південно-Східній Європі, розміщуючись у п'яти країнах (Угорщина, Румунія, Сербія, Словаччина та Україна), з яких чотири країни є частинами території програми.

Тиса бере свій початок недалеко від міста Рахів (Закарпатська область) в Україні, внаслідок злиття Білої і Чорної Тиси. Звідти Тиса тече на захід, фактично вздовж кордону України з Румунією до міста Тячів, а потім продовжує текти по території України, перетинаючи кордон з Угорщиною в районі Тисабейч, прямує вздовж кордону між Угорщиною та Україною до Сотмарчеке, згодом прямує як внутрішня річка до Еперешке, а потім знову вздовж кордону до Тисабездейд, тече знову як прикордонна річка на словацько-угорському кордоні між Захонню і Вельке Тракани, і продовжує течію на південному заході Угорщини. Потім вона проходить через Угорщину з півночі на південь. Є понад 20 річок, які є притоками Тиси на прийнятних прикордонних районах. Якість річок змінюється, але великій частині річок доводиться стикатися з проблемами забруднення.

Ліси являють собою 7,2% площі програмної території. В регіоні найбільші площі охоронюваних природних територій знаходяться в Марамуреш (24,5% території області), Боршод-Абауй-Земплен (15% території області) і Закарпатській (11,5% власної території області). В цілому на програмній території налічується 20 національних парків (половина з яких в Україні), численні природні парки і ландшафтні заповідники. Захист і управління унікальною флорою і фауною цих великих і частково з'єднаних прикордонних територій може бути ефективним тільки за участі всіх зацікавлених сторін [11].

Що стосується стічних вод, то частка очищених комунальних стічних вод становить 100% тільки в угорських районах, інших райони та регіони відповідної території відстають, знаходячись на рівні 60-80%. Поводження з відходами на території програми знову демонструє різні підходи. Частка домашніх господарств, під'єднаних до центральної системи утилізації відходів, становить щонайменше 90% в Угорщині та Румунії, в той же час словацькі регіони мають значно нижчі показники – на рівні 60%. Середні показники в обох випадках свідчать про необхідність покращення в цій галузі. Проблема збору твердих побутових відходів негативно впливає на якість довкілля, що особливо відчувається у забрудненні річок. Оскільки територія програми являє собою інтегрований водозбірний басейн з великою кількістю річок, подолання проблеми збору твердих відходів має вирішуватись спільно для досягнення видимого ефекту.

Водні ресурси відповідної території знаходяться під загрозою забруднення майже в кожній країні. Хоча були і є ініціативи щодо скорочення вищезгаданих ризиків, управління водними ресурсами транскордонної території може бути досягнуто тільки за рахунок транскордонних ініціатив.

Що стосується видів, які знаходяться у небезпеці, в т.ч. зникаючих на відповідній території, велику їх кількість узято на облік і охороняється також у рамках



природних парків і охоронюваних територій. Загрози і тиск на місця поширення дикої флори і фауни можуть бути наслідком інтенсивного розвитку інфраструктури, розвитку населених пунктів, екстенсивної експлуатації природних лісів, що веде до екологічних диспропорцій у районі водозбору, браконьєрства щодо деяких видів через полювання або економічний інтерес. Актуальним є зменшення великого розмаїття листяних лісів у зоні затоплення.

Річки, водойми, підземні водні ресурси, що знаходяться на відповідній території, сильно залежать одне від одного; тому захист їх якості має важливе значення для забезпечення населення області питною водою й уникнення шкоди природним ресурсам. Водозбірні площі не закінчуються на кордоні; ризики та шкода є спільними і повинні вирішуватись спільно. Вплив річки Тиса, яка протікає територією всіх чотирьох країн, є значним, і важливо підкреслити, що угорські прийнятні для програми території знаходяться внизу по течії річки, і цей фактор ризику для них більший тільки з огляду на цю обставину.

З досвіду минулих років видно, що забруднення транскордонних річок, викликане недостатньою ефективністю систем поводження із твердими побутовими відходами і стічними водами, є поточною проблемою у всіх регіонах. Забруднення поверхневих вод обумовлено головним чином поганою очисткою стічних вод муніципальною каналізацією та промисловістю, а також недоліками поводження з твердими побутовими відходами. Надзвичайно сильний дощ та подальша повінь, а також тривалі періоди посухи в результаті глобального потепління, як правило, збільшують частоту забруднень на території.

Покращення управління повенями є критично важливим, особливо в західній частині програмної території. Вирішення проблем, викликаних факторами навколишнього середовища, є спільним прагненням для всієї прикордонної території. Водні ресурси і водозбори взаємопов'язані і географічно розтягнуті і сильно залежать від управління водними ресурсами та захисту інших країн.

Природні і техногенні катастрофи, надзвичайні ситуації в регіоні зумовлені головним чином природними факторами: повенями, викликаними підвищеною грозовою активністю, повенями і землетрусами через географічне розташування.

Команда представників чотирьох країн програми взялася за геомоніторинг природних та техногенних процесів на транскордонній території з метою запобігання надзвичайним ситуаціям. Наприклад, проєкт «Розширення діючої системи космічного захисту від надзвичайних ситуацій у напрямі моніторингу від небезпечних природних та техногенних процесів на транскордонній території Угорщини, Словаччини, Румунії та України» має завдання поєднувати передові методики в нові, узгоджені та інноваційні способи, щоб покращити наше розуміння деформації землі (зсувів) на річці Тиса та їх впливу на навколишнє середовище. Проєкт також відображає взаємодію науковців та зацікавлених сторін, оскільки органи/ підрозділи цивільного захисту систематично інформуються

про результати проєкту, показуючи, як він впливає на цикл управління ризиками. Науковці Ужгородського національного університету, Кошицького університету ім. П.Й. Шафарика, Технічного університету Клуж-Напока, Будапештського університету технологій та економіки проводять геодезичні зйомки на транскордонній території, розробляють методологію застосування існуючої інфраструктури в просторовому та часовому моделюванні вмісту водяної пари в атмосфері, розробляють базу даних Zenitних тропосферних затримок, яка буде використана для чисельного моделювання погоди, формують карту ризиків на ГІС платформі [12].

Досягнення екологічної безпеки в Карпатському регіоні можливе також через вирішення енергетичної проблеми. Розв'язання цієї насправді глобальної задачі тісно пов'язане зі збереженням на всій земній кулі життєвого простору, комфортного для проживання наступних поколінь людей. Врешті-решт це вимагає встановлення гармонії між розвитком людства та динамікою змін стану навколишнього середовища і умов життя населення. Сьогодні визначальним аспектом вирішення таких масштабних світових проблем є енергозбереження. У зв'язку з цим енергозбереження стає одним з головних пріоритетів економічної політики переважної більшості держав, у тому числі й транскордонної території.

В Ужгородському національному університеті протягом останніх трьох років виконуються кілька міжнародних проєктів, цілі яких направлені на енергозбереження в регіоні Карпат. Один з них – проєкт «Розумна енергія транскордонного співробітництва» 2SOFT/1.2/52. Він виконується науковцями УжНУ в рамках Спільної програми транскордонного співробітництва «Румунія-Україна 2014-2020» спільно із зарубіжним партнером – Сучавським університетом Стефана чел Маре в Румунії.

Ще один важливий проєкт – Нові енергетичні рішення в Карпатському регіоні NESICA HUSKROUA/1702/6.1/0014 – виконується у рамках Спільної операційної програми Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020. Його мета – сприяти підвищенню енергоефективності та відновлюваних джерел енергії через освіту та практичну діяльність у громадах для підтримки сталого використання природних ресурсів у прикордонних регіонах України, Угорщини, Румунії та Словаччини. Серед міжнародних партнерів - науковці з Кошицького технічного університету, Ніредьгазького університету, Сучавського університету Стефана чел Маре, що проводять міжнародні наукові конференції, науково-практичні семінари, круглі столи і тренінги з питань енергоефективності та відновлюваної енергетики. Кожна команда регіону пропонує нові технології та інновації для вирішення проблем ефективного споживання енергії та енергозбереження, з метою зменшення споживання енергії житловими й муніципальними будівлями.

Завдяки реалізації таких проєктів через практичну, наукову та освітню складову здійснюється також широка популяризація захисту довкілля Карпатського регіону, зокрема через енергоефективність та енергозбереження в його терито-

ріальних громадах. У рамках такої популяризації ми знайомимося з ключовими термінами енергозбереження та з енергетичними причинами й наслідками екологічної кризи в Україні, регіоні та світі загалом.

Однак сьогодні наявні можливості транскордонної співпраці для досягнення вищого рівня екологічної безпеки українською стороною використовуються не повною мірою. Становище може поліпшитися у разі затвердження на наступний планувальний період окремої операційної програми ЄС «Карпатський простір 2021 – 2027» з включенням до неї України.

Таким чином, досягнення міжнародної екологічної безпеки Карпатського регіону має здійснюватись із урахуванням пріоритету транскордонного співробітництва в надзвичайних екологічних ситуаціях, що в першу чергу передбачає зобов'язання країн здійснювати раннє попередження щодо виникнення надзвичайних ситуацій та надання об'єктивної інформації про неї, створення механізмів дієвого міжнародного консалтингу і допомоги у формуванні зазначеної безпеки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрейцев В.І. Екологічне право і законодавство суверенної України: проблеми реалізації державної екологічної політики. Д.: Нац. гірн. ун-т, 2011. 373 с.
2. Гадзало А.Я. Теоретичні аспекти транскордонного співробітництва у сфері природокористування // Таврійський науковий вісник: науковий журнал. (Економічні науки). 2017. Вип. 97. С. 3–10.
3. Герасимчук З.В. Реметодологія, практика. Луцьк: Надстир'я, 2008. 528 с.
4. Дубина М. В. Сутність транскордонної безпеки та її види // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. 2013. № 4. С. 238-244.
5. Іванюта С. П., Качинський А. Б. Екологічна безпека регіонів України: порівняльні оцінки // Стратегічні пріоритети. 2013. № 3 (28). С. 157-164.
6. Карпати – “зелене серце” Європи / Карпатська конвенція. Український контекст. V Всеєвропейська Конференція міністрів навколишнього середовища “Довкілля для Європи” / наук. ред. Ю. Шеляг-Сосонко; Мінекоресурсів України. К. : КИТ, 2003. – 53 с.
7. Козаченко Т.П. Загрози екологічної безпеки в системі національної безпеки України // Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»]. Серія: Державне управління. 2016. Т. 281, Вип. 269. С. 92-98.
8. Матвієнко В.М. Єврорегіон «Карпати» // Українська дипломатична енциклопедія. Т.1. К.: Знання України, 2005. 759 с.
9. Махмуд А. А. Екологічна безпека як предмет політики міжнародного співробітництва: автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата політичних наук. НАН України. Інститут держави і права ім. В.М.Корецького. К., 2000. 16 с. URL: <http://disser.com.ua/contents/17414.html>.
10. Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року / Затверджено Законом України від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#n14>
11. Офіційний веб-сайт Спільної операційної програми Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020. URL: <https://huskroua-cbc.eu/>
12. Офіційний веб-сайт Ужгородського національного університету. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/projects-huskroua>

13. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 черв. 1991 р. № 1264-ХІІ [із змінами та доп., внесеними законами України]. URL: <http://www.rada.gov.ua>.
14. Рамкова Конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/>
15. Регулювання екологічної безпеки транскордонного регіону в умовах євроінтеграції України (наукова доповідь) / [В.С. Кравців, П.В. Жук, І.А. Колодійчук та ін.]; НАН України. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього». Львів, 2015. 121 с.
16. Угода між Міністерством охорони навколишнього природного середовища України та Міністерством навколишнього природного середовища Словачької Республіки про співробітництво у захисті навколишнього природного середовища. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/703\\_057#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/703_057#Text)
17. Угода між Урядом України та Урядом Республіки Польща про співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616\\_073#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616_073#Text)
18. Угода між Урядом України та Урядом Угорської Республіки про співробітництво у галузі охорони навколишнього середовища та територіального розвитку. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/348\\_053#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/348_053#Text)
19. Valuing the Global Environment. Action and Investments for 21st Century. GEF, 1998. 163 p.

## REFERENCES

1. Andreitsev, V.I. (2011) *Ekolohichne pravo i zakonodavstvo suverennoi Ukrainy: problemy realizatsii derzhavnoi ekolohichnoi polityky [Environmental law and legislation of sovereign Ukraine: problems of implementation of state environmental policy]*. Donetsk, Nats. hirn. un-t. [in Ukrainian].
2. Hadzalo, A.J. (2017) *Teoretychni aspekty transkordonnoho spivrobitnytstva u sferi pryrodokorystuvannia [Theoretical aspects of international cooperation in the field of nature management]*. Tavriiskyi naukovi visnyk: naukovi zhurnal. (Ekonomichni nauky), issue 97 [in Ukrainian]
3. Herasymchuk, Z.V. (2008) *Remetodolohiia, praktyka. [Remethodology, practice]*. Lutsk, Nadstyria [in Ukrainian].
4. Dubyna, M.V. (2013) *Sutnist transkordonnoi bezpeky ta yii vydy [The substance of cross border safety and its types]*. Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu, no 4 [in Ukrainian].
5. Ivaniuta, S.P. Kachynskiy, A.B. (2013) *Ekolohichna bezpeka rehioniv Ukrainy: porivnialni otinky [Ecological safety of Ukrainian regions: comparative assessments]*. Stratehichni priorityty, no 3 (28) [in Ukrainian].
6. *Karpaty – “zelene serce” Yevropy / Karpatska konventsiiia. Ukrainskiy kontekst. V Vseievropeiska Konferentsiia ministriv navkolyshnoho seredovyshcha “Dovkillia dlia Yevropy”(2003) [Carpathians – “green heart” of Europe / Carpathian convention. Ukrainian context. 5 th Pan-European Conference of Ministers of the Environment “Environment for Europe“].* Nauk. red. Yu. Sheliiah-Sosonko; Minekoresursiv Ukrainy, Kyiv, KYT [in Ukrainian].
7. Kozachenko, T.P. (2016) *Zahrozy ekolohichnoi bezpeky v systemi natsionalnoi bezpeky Ukrainy [Threats of ecological safety in the national security system]*. Naukovi pratsi [Chornomorskoho derzhavnoho universytetu imeni Petra Mohyly kompleksu “Kyievo-Mohylianska akademiia”], Seriia: Derzhavne upravlinnia, vol. 281, issue 269 [in Ukrainian].
8. Matviienko, V.M. (2005) *Yevrorehion «Karpaty» [Euroregion «Carpathians»]*. Ukrainska dyplomatychna entsyklopediia, vol.1, Kyiv, Znannia Ukrainy [in Ukrainian].
9. Makhmud, A.A. (2000) *Ekolohichna bezpeka yak predmet polityky mizhnarodnoho spivrobitnytstva [Ecological safety as the subject of international cooperation policy]*. Avtoreferat na

- zdobuttia naukovooho stupenia kandydata politychnykh nauk. NAN Ukrainy. Instytut derzhavy i prava im. V.M.Koretskoho, Kyiv. Retrieved from <http://disser.com.ua/contents/17414.html> [in Ukrainian].
10. *Osnovni zasady (stratehiia) derzhavnoi ekolohichnoi polityky Ukrainy na period do 2030 roku» [The basic strategy of the state ecological policy of Ukraine up to 2030].* Zatverdzheno Zakonom Ukrainy vid 28 liutoho 2019 roku no 2697-VII. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#n14> [in Ukrainian].
  11. *Ofitsiinyi veb-sait Spilnoi operatsiinoi prohramy Uhorschchyna-Slovachchyna-Rumuniia-Ukraina 2014-2020 [Official website of the Joint Common Operational Programme Hungary-Slovakia-Romania-Ukraine 2014-2020].* Retrieved from <https://huskroua-cbc.eu/> [in Ukrainian].
  12. *Ofitsiinyi veb-sait Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu [Official website of the Uzhhorod National University].* Retrieved from <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/projects-huskroua> [in Ukrainian].
  13. *Pro okhoronu navkolyshnoho pryrodnoho seredovyschcha: zakon Ukrainy vid 25 cherv. 1991 r. no 1264-XII [On environmental protection: the law of Ukraine of June 25, 1991 № 1264-XII], [iz zminamy ta dop., vnesenymy zakonamy Ukrainy].* Retrieved from <http://www.rada.gov.ua> [in Ukrainian].
  14. *Ramkova Konventsiiia pro okhoronu ta stalyy rozvytok Karpat [Framework convention on protection and sustainable development of Carpathians].* Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/> [in Ukrainian].
  15. *Rehuliuвання ekolohichnoi bezpeky transkordonnoho rehionu v umovakh yevrointehratsii Ukrainy (2015) [Regulation of ecological safety of the cross-border region in the conditions of European integration of Ukraine].* V.S. Kravtsiv, P.V. Zhuk, I.A. Kolodiichuk ta in.], NAN Ukrainy. DU «Instytut rehionalnykh doslidzhen imeni M.I. Dolishnoho, Lviv [in Ukrainian].
  16. *Uhoda mizh Ministerstvom okhorony navkolyshnoho pryrodnoho seredovyschcha Ukrainy ta Ministerstvom navkolyshnoho pryrodnoho seredovyschcha Slovatskoi respubliky pro spivrobitnytstvo u zakhysti navkolyshnoho pryrodnoho seredovyschcha [Agreement between the Ministry of Environmental Protection of Ukraine and the Ministry of Environmental Protection of the Slovak Republic on cooperation in environmental protection].* Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/703\\_057#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/703_057#Text) [in Ukrainian].
  17. *Uhoda mizh Uriadom Ukrainy ta Uriadom Respubliky Polshcha pro spivrobitnytstvo v haluzi okhorony navkolyshnoho seredovyschcha [Agreement between the Government of Ukraine and the Government of the Republic of Poland on cooperation in the field of environmental protection].* Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616\\_073#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616_073#Text) [in Ukrainian].
  18. *Uhoda mizh Uriadom Ukrainy ta Uriadom Uhorskoj Respubliky pro spivrobitnytstvo u haluzi okhorony navkolyshnoho seredovyschcha ta terytorialnoho rozvytku [Agreement between the Government of Ukraine and the Government of the Republic of Hungary on Cooperation in the Field of Environmental Protection and Territorial Development].* Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/348\\_053#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/348_053#Text) [in Ukrainian].
  19. (1998) Valuing the Global Environment. Action and Investments for 21st Century. GEF [in English].