

Важливою вимогою до системи економічних механізмів є захищеність від “маніпулювання даними”, тобто заінтересованість підприємств подавати вірогідну інформацію.

Отже, ефективна система економічних механізмів регулювання техногенно-екологічної безпеки повинна відповідати трьом умовам, тобто забезпечувати відповідний рівень підсумкового техногенного ризику, прийнятний рівень додаткового навантаження на економіку підприємства, а також його заінтересованість у поданні вірогідної інформації щодо рівня техногенного ризику.

Тим часом без законодавчої бази щодо оцінки техногенного ризику економічні механізми працювати не зможуть. Важливо у комплексі дослідити вплив системи цих механізмів на рівень техногенно-екологічної безпеки, зниження якого зумовлює необхідність створення широко діючої системи екологічної сертифікації. Надалі її треба розвивати синхронно з ліцензуванням підприємств підвищеного техногенного ризику, екологічним аудитом, обов'язковим страхуванням. А це, у свою чергу, вимагає розробки нової методологічної основи для екологічної паспортизації підприємств. Стає очевидним, що державне регулювання техногенно-екологічної безпеки – це обґрунтована економічна політика, яку слід розраховувати на довгострокову перспективу. Конституційне право громадян України на здорове і якісне навколишнє природне середовище має бути гарантованим і забезпеченим.

КОНСТРУКТИВНА ПАРАДИГМА ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ ЗАКАРПАТТЯ

В. Т Ъ О Р Л О

Друга половина XX ст. вирізнялася особливо значними негативними наслідками антропогенного впливу на навколишнє природне середовище (НПС). Виходячи з того, що масштаби небажаних змін у найважливіших природних оболонках планети почали становити загрозу існуванню самого людства, міжнародне співтовариство в останні два десятиріччя вжило цілий ряд заходів з метою впорядкування впливу на НПС.

Найбільш істотним здобутком у цьому напрямі стала Концепція сталого розвитку світу, що була підготовлена під керівництвом прем'єр-міністра Норвегії Г. Х. Брундтланд і представлена в доповіді Міжнародної Комісії ООН з навколишнього середовища й розвитку¹. В Економічних деклараціях “великої сімки”² 1989 і 1990 рр. було зазначено необхідність гармонізації спільного економічного зростання та розвитку з охороною навколишнього природного середовища. У рішеннях Всесвітньої конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку, що відбулася в Ріо-де-Жанейро у 1992 р.³, було підкреслено, що вихід із стану екологічної кризи може бути досягнутий лише за рахунок сталого розвитку. З часу прийняття вказаних документів у результаті проведення інтенсивних наукових досліджень досягнуті певні здобутки в розробці теорії сталого розвитку та методології досліджень екологічних проблем. Передусім це

¹ Див.: WCED, 1987. Our common future. [The Brundtland Commission]. London, Oxford Univ. Press (for The World Commission on Environment and Development), 382 p.

² Див.: U. S. Environmental Protection Agency. Environmental Investments: The cost of a Clean Environment. Washington D. C.: Environmental Protection Agency, 1992, 139 p.; UNEP – програма ООН з навколишнього середовища, 1995.

³ Див.: Agenda 21, 1992 United Nation Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro (United Nations) A Conf. 151/4.

стосується обґрунтування загальних закономірностей досягнення збалансованого розвитку.

Проте слід зазначити, що за своєю суттю концепція сталого розвитку, яка базується на ресурсному підході у взаємовідносинах суспільства і природи, може забезпечити, за наявності всіх необхідних для її реалізації передумов, максимальне обмеження негативного антропогенного впливу на НПС і досягнення техногенно-екологічної безпеки, але вона не вирішує в перспективі проблеми вичерпаності природних ресурсів та не створює передумов для збереження на достатньому рівні природного середовища. Таким чином, реалізація цієї концепції є лише важливим етапом на шляху досягнення в майбутньому гармонійного розвитку соціоекономічних систем в умовах раціонального природокористування, основними критеріями якого є збереження та розширене відтворення НПС у кількісному і якісному аспектах.

Питання раціональної взаємодії суспільства і НПС не вирішені ще більшою мірою на регіональному та локальному рівнях, що зумовлено великим різноманіттям і специфічністю прояву умов та чинників, які визначають у кожному конкретному випадку можливості комплексного вирішення екологічних, соціальних та економічних проблем.

Одними з найбільш уразливих до антропогенного впливу екосистем є гірські. При цьому вони впливають на екологічний стан значних за площею прилеглих територій. Даними особливостями зумовлюється нагальність комплексного вирішення проблем взаємодії суспільства та природи гірських екосистем. Тому надзвичайно актуальним є прийняття ЮНЕСКО рішення оголосити на початку нового тисячоліття рік гір, яким визначено 2002 р. (це має в контексті сказаного також символічне значення).

В Україні найістотніші негативні наслідки прояву взаємодії суспільства з природним середовищем спостерігаються в Закарпатті. Протягом останнього десятиріччя ХХ ст. у цьому регіоні стався цілий ряд руйнівних повеней, дві з яких – 1998 та 2001 рр. – кваліфікуються фахівцями як катастрофічні. Тому вирішення проблем гармонізації з НПС розвитку соціоекономічних систем даного регіону є актуальним як для України, так і для сусідніх держав Карпатського регіону.

Досить зазначити, що загальні збитки народного господарства Закарпаття від повені 1998 р. становили понад 580 млн. грн. Шкода населенню області становить 230 млн. грн. Кількість повністю зруйнованих житлових будинків і таких, що не підлягають відновленню, становить 2996 од., а таких будинків, які потребують капітального ремонту, – 7332 од. Було пошкоджено 24 км дамб, 3,8 км залізничних колій, 148 км автомобільних шляхів, підтоплено або повністю затоплено 119 населених пунктів.

Проте, незважаючи на значні зусилля загальнодержавних і місцевих органів влади та допомогу інших регіонів України в ліквідації наслідків повені 1998 р., зокрема, зміцнення старих і зведення нових протиповеневих дамб, розчищення русел річок та реалізацію інших термінових заходів, 4–5 березня 2001 р. на території Закарпатської області сталася катастрофічна повінь. Рівень води у Тисі в районі Чопа піднявся на 13987 см, що на 50 см вище, ніж у 1998 р. Шкода, завдана тільки населенню області, оцінюється в 284 млн. грн.⁴

Повені викликають також деформацію русел та розвиток лінійної та площинної ерозії, особливо на ділянках переходу рельєфу від гірського до рівнинного. При цьому необхідно мати на увазі, що під час цих повеней були людські жертви, а масштаби руйнувань та обсяги збитків народного господарства регіону від цих катастрофічних явищ такі значні, що їх наслідки Закарпатська область, незважаючи на допомогу інших регіонів та держав, ліквідовуватиме ще тривалий час.

Основними причинами, що зумовили повені на Закарпатті у листопаді 1998 р. і березні 2001 р., були як природні, так і антропогенні фактори. З першої групи найбільший вплив мали: фізико-географічне положення Закарпатської області, зокрема, розміщення її території в найбільш зволоженому районі України та країн Центральної Європи. Частота повеней пов'язана також з чергуванням періодів підвищеної та низької водності. У період підвищеної водності повені набувають катастрофічного характеру.

⁴ За даними Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

З антропогенних чинників найбільш негативно вплинули: нераціональне лісо- та землекористування, зокрема, необґрунтовані обсяги та місця вирубки лісів, погіршення їх санітарного стану; розорювання крутосхилів і засадження їх просапними культурами, що призводить до деградації ґрунтів та змивання родючого шару; часті порушення природоохоронних технологій при проведенні господарських робіт; недостатня кількість водосховищ, які б регулювали річковий стік та виключали захаращення русел річок, що призводить до підняття рівня води; забудова небезпечних у гідрологічному відношенні земельних ділянок.

Наслідком синергічного прояву вказаних чинників було істотне порушення екологічної рівноваги в гірській місцевості, що спричинило катастрофічну руйнацію НПС, населених пунктів, шляхів, ліній електропередачі та інших елементів соціальної та виробничої інфраструктури передгірських та низинних районів Закарпаття. Слід зазначити, що порушення принципів раціонального природокористування в гірській частині області призводить до найбільших деструктивних наслідків, одже, збитки проявляються на прилеглих територіях як у самому Закарпатті, так і в Румунії та Угорщині.

Чисте повітря та відносно високий рівень залісеності Закарпатської області, відсутність промислових підприємств-гігантів, велика кількість опадів і значна густота річкової сітки сприятливо впливають на екологічну ситуацію на її території. Проте кризові явища в економічній та соціальній сферах, які спостерігаються останнім часом, недосконалисть чинного природного законодавства, низька виконавча дисципліна, аварії на трубопроводах, повені, вітровали та інші стихійні лиха істотно ускладнюють екологічний стан на території Закарпатської області та стримують її розвиток.

Слід зазначити, що на початку нового тисячоліття в цілому екологічна ситуація в Закарпатській області вирізняється нестабільністю. Однією з найгостріших екологічних проблем області є охорона поверхневих та підземних вод. Основною причиною її виникнення є скидання недостатньо очищених та неочищених стічних вод у поверхневі водойми, а також трансгортонне надходження забруднених вод. Незважаючи на те, що область вважається досить забезпеченою водними ресурсами, рівень забезпечення централізованим водопостачанням (ЦВП) та каналізацією (ЦВВ) є низьким. Міста в основному забезпечені цими видами послуг, а з 28 смт тільки 14 мають ЦВП і лише 13 ЦВВ, що за несприятливих погодних умов загострює санітарно-епідеміологічне становище.

Значно ускладнилась також екологічна ситуація у дооохоронних зонах та прибережних смугах на потоках і річках області. Відсутність реальних землевласників та належного контролю призводить до захоплення і розорювання земель прибережних смуг, масових самовільних рубок деревної та чагарникової рослинності, заборів піщано-гравійних сумішей, родючого шару ґрунту та засмічення берегів і русел річок відходами.

Останнім часом спостерігається тенденція до зменшення викидів шкідливих речовин у повітряний басейн із стаціонарних джерел. Але зростає екологічна небезпека від використання автомобільного транспорту. В 2000 р. обсяги викидів автомобільним транспортом шкідливих інгредієнтів становили близько 16 тис. т, або 67,2% від їх загальної кількості. При цьому не враховувалися викиди від транзитного транспорту, інтенсивність якого на окремих автострадах міжнародного прямування становить до 1700 автомобілів на добу.

Зменшився вплив на середовище сільськогосподарського виробництва від застосування пестицидів та міндобрив. Проте за останню чверть століття еродованість орних земель зросла на 10–25% в межах гірсько-передгірних районів і на 3–10% на рівнинах.

Закарпатська область характеризується високим рівнем сукупного прояву небезпечних геологічних процесів. До 61% її території уражено зсувними, селєвими та ерозійними процесами, що є найбільш високим показником серед областей України. Останнім часом активізувались усі види екзогенних процесів, масового прояву у гірській місцевості набула ерозія. На кінець 2000 р. у Закарпатті виявлено та закартографовано 795 зсувів загальною площею близько 23 км², 152 селєвих потоки, 171 ділянку з проявами лінійної ерозії загальною довжиною 82,8 км. Внаслідок дії цих процесів зруйновано та пошкоджено 731 будинок, а 1207 будинків взяті під нагляд⁵.

⁵ За даними Закарпатської геологорозвідувальної експедиції.

Екологічні негаразди, поряд з кризовими явищами в економіці, негативно впливають на демографічну ситуацію та здоров'я населення Закарпатської області. Аналіз основних демографічних показників Закарпаття показує, що з 1996 р. вони мають тенденцію до погіршення. Зокрема, природний приріст населення зменшився з 2243 осіб у 1996 р. до 497 осіб у 2000 р. У 1999 р. в області вперше за останні десятиріччя смертність перевищила народжуваність. Основним чинником, що зумовив дану ситуацію в 1999 р., як вважають спеціалісти, була катастрофічна повінь у листопаді 1998 р.

Щодо стану здоров'я населення Закарпатської області, то останнім часом також спостерігається зростання рівня захворюваності в більшості районів області за переважною кількістю нозологічних форм на 10 тис. чол. При цьому рівень загальної захворюваності у 2000 р. підвищився порівняно з 1999 р. у дорослих – на 319,3 пункта та підлітків – на 75,3 пункта, а у дітей знизився на 344,7 пункта. Поширеність захворювань серед усього населення найбільше зросла за класом хвороб системи кровообігу (з 2871,3 у 1999 р. до 3223,1 у 2000 р.), органів дихання (з 218,2 до 249,2) та ендокринної системи (з 965,9 до 1210,8) ⁶.

З метою поліпшення медичного обслуговування населення Закарпатської області необхідно оновити матеріально-технічну базу галузі, удосконалювати профілактичну роботу з урахуванням територіальної специфіки захворювань. Водночас необхідно вирівнювати забезпечення районів лікарняними закладами. Перспективу удосконалення територіальної організації стаціонарного обслуговування в регіоні передбачається проводити шляхом розширення центральних районних лікарень (ЦРЛ), а також закладів міжрайонного та обласного значення. Але важливими передумовами, поряд з державним санітарним наглядом за додержанням санітарно-гігієнічних норм на виробництві та в закладах соціальної сфери, є налагодження дійового контролю за охороною природи та впровадження економічної, адміністративної, а в особливо загрозливих випадках – також кримінальної відповідальності за завдання шкоди навколишньому середовищу.

Особливе значення на етапі стабілізації розвитку гірського регіону належить раціоналізації землекористування в усіх сферах життєдіяльності населення та збереження НПС. На території Закарпатської області мають місце всі основні види землекористування: аграрне, промислове, сільбищне, комунікаційне, комунальне, військове, лісгосподарське, рекреаційне, природоохоронне. Але у зв'язку з тим, що під лісами в області зайнято 56,4% території, а під сільськогосподарськими угіддями – 36,5%, першочергового значення набуває необхідність удосконалення лісо- та агроземлекористування. До нагальних належать також проблеми функціонування лісового комплексу. Зокрема, екстенсивний розвиток лісового господарства та промислової переробки його продукції за останні три десятиліття спричинили ряд екологічних проблем. Перш за все, це неконтрольоване лісоземлекористування, що призвело до відчутної дестабілізації лісових екосистем, певної втрати їх протиерозійних і водозахисних функцій, погіршення санітарного стану лісів і як наслідок – зростання руйнівних повеней, буреломів та вітровалів на значних площах.

Головними чинниками негативного екологічного впливу на ліси області є незадовільний санітарний стан лісів через щорічне значне відставання в термінах упорядкування вітровально-буреломних, сухостійних та інших пошкоджених насаджень, а також вплив екстенсивних способів і технологій лісозаготівельної та лісопереробної галузей. Як результат – наявність величезної кількості відходів виробництва, втрати енергоресурсів і низький рівень виходу ділових сортamentів деревини, що не відповідають сучасним вимогам європейських стандартів для випущеної продукції. При цьому безпосередню розробку деревостанів області необхідно істотно скоротити або повністю призупинити. Вимагає додаткового вирішення питання про можливості розробки сухостійних насаджень у важкодоступних місцях.

Отже, необхідним є перегляд діючих нормативів рубок та їх способів в умовах Карпат. І це слід розпочати з верхньої межі лісу як основи збереження в цілому самих Карпат. З урахуванням кліматичних і природних умов друга група лісів також виконує своє різнопланове захисне призначення.

Щодо аграрного землекористування, то найбільш ерозійно небезпечними є орні землі з ухилом території понад 7°, площа яких в області становить 16,5 тис. га.

⁶ За даними медичного інформаційно-аналітичного центру Закарпатської області.

Використання земельних угідь з таким ухилом території під орні землі має бути виваженим та ретельно обгрунтованим і обов'язково супроводжуватися застосуванням комплексної системи протиерозійних заходів, що враховують особливості існуючих у кожному конкретному випадку умов. З метою запобігання розвитку ерозійних процесів, збереження та відтворення родючості змитих угідь доцільно провести консервацію змитих орних земель на схилах понад 10° шляхом залуження та виведення їх із сільськогосподарського обороту. Загальна площа запровадження цього заходу на період до 2010 р. може досягти 14,9 тис. га. Важливе значення для вирішення проблем аграрного землекористування має завершення реформування земельних відносин.

Особлива увага в Закарпатській області має приділятися природоохоронному землекористуванню. Станом на 1 січня 2001 р., мережа природно-заповідного фонду Закарпатської області включає 461 об'єкт і територію загальною площею 147,3 тис. га, що становить 12,2% від загальної площі області. Порівняно з пересічним в Україні показником (3,66%) рівень природоохоронного заповідання в розглядуваному регіоні є значно вищим. Але, враховуючи особливу цінність природних комплексів, велику кліматорегулюючу роль Українських Карпат, унікальність їх рекреаційних ресурсів та негативні зміни природного середовища, зумовлені антропогенним впливом, доцільно розширити площу природно-заповідного фонду Закарпаття до рівня зарубіжних країн, що мають схожі природні умови. Так, у Словаччині даний показник становить 28,8% від території країни ⁷.

Методологія розвитку гірського регіону повинна базуватися переважно на генетичному типі парадигми, суть якого зводиться до того, що його біосоціальна система (БСС) має свої внутрішні механізми самоорганізації та саморозвитку еволюційним шляхом.

Оскільки функціональна структура екосоціосистеми (ЕСС) має три основні складові: "населення – техносфера (господарство) – природа" ⁸, то їх стан залежить як від зовнішнього та внутрішнього впливу, так і від взаємодії вказаних елементів. У результаті такої взаємодії відбуваються відповідні зміни в кожній з підсистем. Крім того, кожна ЕСС є споживачем певної кількості речовини, енергії та має допустимий поріг змін, перевищення якого призводить до деструктивних порушень її стану. А взаємодія складових ЕСС та споживання ними речовини і енергії, як правило, відбувається в нерациональних межах, що призводить до небажаних, а іноді й катастрофічних наслідків. У зв'язку з цим останнім часом багато говориться про "екслогічно збалансовану економіку". Але це, як уже зазначалося, не вирішує проблеми в принципі. Тому конструктивна парадигма має будуватися на концепції поетапного виходу ЕСС з незадовільного, а в окремих випадках – кризового стану. На першому етапі необхідно досягти взаємозумовленого функціонування підсистем у межах, які не допускають деструктивних змін. Тут може йтися також про збалансованість розвитку. Але на другому етапі повинна бути досягнута гармонізація в розвитку підсистем регіону та ЕСС у цілому.

У зв'язку з тим, що еволюція у Всесвіті відбувається в напрямі впорядкування та ускладнення структур через самоорганізацію ⁹, визначення інтегрального потенціалу природних підсистем кожної ЕСС має важливе значення. Це необхідно також для регламентації господарської діяльності з тим, щоб вона не перевищувала біологічні можливості ЕСС.

Методи вирішення існуючих у регіоні проблем мають базуватися на принципах всебічного розвитку процесів самоорганізації та саморозвитку, реалізація яких можлива лише за наявності ефективних організаційних та управлінських структур, становлення яких має забезпечити держава. Законотворчі та інституціональні заходи держави повинні також охоплювати освіту, професійну підготовку, наукові дослідження та всебічну підтримку прогресивних технологічних змін. При цьому, поряд з науково-технічними інноваціями, що зумовлюють модернізацію та структурну перебудову

⁷ Див.: Волощук І. Парки ХХІ століття. "Зелені Карпати" № 3–4, 1995, с. 17–18.

⁸ Див.: Б а ч и н с ь к и й Г. О. та ін. Основи соціоекології. Навч. посібник за ред. Г. О. Бачинського. К., "Вища школа", 1995, 238 с.

⁹ Див.: П р ы к и н Б. В. Новейшая теоретическая экономика. М., "БАНКИ", 1998, с. 168–198.

економіки, пріоритетного значення (щодо розвитку БСС) набуває створення умов, які б забезпечили збереження та розширене відтворення природної підсистеми регіону.

Оскільки критерієм еволюції є зростання продуктивності регіональної екосоціосистеми, то реалізація конструктивної парадигми має забезпечити чітко налагоджений моніторинг за змінами природної та соціальної підсистем¹⁰, своєчасне регулювання стихійних процесів у бажаних напрямках. При цьому необхідно враховувати територіальні особливості природних та соціоекономічних підсистем.

Таким чином, сутність конструктивної парадигми розвитку гірського регіону полягає в тому, щоб створити такі передумови функціонування соціоекономічних підсистем, які б не порушували еволюційних закономірностей розвитку НПС і виключали можливість негативного антропогенного впливу, а також максимально нівелювали природні аномалії, зумовлені несприятливим збігом обставин.

Серед значного різноманіття можливих моделей розвитку гірського регіону перевагу слід віддати таким, що базувалися б на поліцентричному підході до вирішення проблем оптимізації взаємовідносин суспільства та НПС.

Щодо Закарпаття, то ситуація значно ускладнена специфічними наслідками історичного розвитку регіону (особливо в XIX та XX ст.) та існуючою практикою неконтрольованого природокористування, коли природні ресурси та НПС вважалися загальнонародним надбанням і використовувалися фактично безплатно. Проте останні наукові дослідження, вітчизняний та зарубіжний досвід показують можливість вирішення проблем з раціоналізації використання навколишнього природного середовища.

Першочергове значення в реалізації конструктивної парадигми має вирішення організаційно-управлінських питань. Регіональна система управління (РСУ) має своєчасно і комплексно вирішувати питання розвитку ЕСС, збереження та відтворення НПС. Але ефективне функціонування даної системи можливе лише за умови поєднання наукової обґрунтованості та виваженості рішень з чіткою системою контролю за їх виконанням. Для досягнення цього необхідні організація комплексної системи моніторингу за станом та змінами всіх складових ЕСС, своєчасне опрацювання і узагальнення інформації фахівцями для прийняття відповідно до існуючої ситуації скоригованих рішень. Важливе значення для удосконалення роботи РСУ має не тільки її забезпечення висококваліфікованими фахівцями, а й представництво в ній основних функціональних територіальних підрозділів.

Реалізація конструктивної парадигми природокористування передбачає наявність підсистеми керованого еволюційного розвитку, яка будується на науковій основі. При цьому управління вирішенням питань розвитку соціальної сфери, економіки та зумовленим цими процесами природокористуванням повинне бути не централізованим, а здійснюватися безпосередньо на місцях. Такий підхід пояснюється тим, що з наближенням управлінських центрів до об'єктів управління (в регіонах це – локальні природні, економічні та соціальні підсистеми) зростає своєчасність коригування небажаних процесів і тенденцій, отже, підвищується і ефективність розвитку регіону. Але слід зазначити, що державна підтримка повинна бути вибірковою. Для суцільного регулювання держава не має можливостей, зокрема, фінансових.

Застосування конструктивної парадигми при розробці перспективної моделі розвитку ЕСС Закарпаття та в практиці господарювання зробить можливим поліпшення екологічної ситуації в регіоні вже найближчим часом та створить передумови для гармонізації в майбутньому відносин між природним середовищем, соціальною сферою та економікою.

¹⁰ Економічна підсистема хоча й забезпечує створення необхідних передумов для розвитку вказаних підсистем, але має, по суті, функціональне значення і є проміжною.