

ШЛЯХИ РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ: ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

Розглянуті основні аспекти взаємодії людини з природними комплексами в межах реалізації геоecологічного підходу до раціоналізації регіонального природокористування. Розкрито роль ландшафтної карти як відображення загальних і регіональних властивостей природно-територіальних комплексів у систематизованому вигляді. Геоecологічний підхід до раціоналізації регіонального природокористування передбачає здійснення ландшафтознавчого аналізу території; дослідження несприятливих фізико-географічних процесів; визначення ступеню антропогенної перетвореності ландшафтів та відповідності ландшафтної структури сучасній галузевій структурі природокористування; формулювання практичних рекомендацій з охорони і відновлення порушених ландшафтно-функціональних комплексів.

The paper presents main principles of man and nature interaction, which in whole form nature environment, for geoeological ground of regional nature use projects purposes, exposing significance of landscape map and territory landscape district scheme as a base for connection of different branch materials. Author substantiates geoeological ground of regional nature using projects techniques which takes into consideration structure-functional landscape organisation specifics of planning territory. To attain this purpose it is necessary to solve such tasks as: to carry out the territory landscape analysis; to analyse present-day physical-geographic processes development; to determine landscapes anthropogenic transformation degree and the necessity of connection between landscape structure and nature use structure; to formulate practical recommendations of nature protection system ground in landscape complexes.

Постановка проблеми. Геоecологічного обґрунтування на сучасному етапі розвитку виробництва потребують практично всі нові об'єкти планування, проектування і управління. Проектувальники звертаються до геоecологічних досліджень, що обумовлено необхідністю комплексного всебічного аналізу території, а також роз'єднаністю і суперечливістю проектно-планувальних матеріалів у різних сферах природокористування. Проблема полягає у забезпеченні спряженості різноманітних галузевих матеріалів з урахуванням антропогенно-техногенних змін ландшафтів як важливого обмежувального фактору.

Розробка заходів з раціонального природокористування потребує пізнання природних комплексів в цілому, їхньої територіальної структури, формування та розвитку, що найповніше реалізується в межах геоecологічного підходу. Ландшафтна складова цього підходу передбачає виявлення взаємозв'язків в природі, вивчення природних об'єктів як територіально-цілісних і динамічних утворень, що дозволяє диференціювати заходи з природокористування виходячи з конкретної фізико-географічної обстановки. Екологічна складова полягає у вивченні об'єктів з точки зору їх взаємовідносин з оточуючим природним середовищем [2]. Це дає можливість встановити негативні для людини зміни природного середовища та завчасно передбачити заходи з їх нейтралізації або пом'якшення. Сполучення обох складових дозволяє достатньо повно оцінювати природно-ресурсний потенціал території, робити аналіз його можливих змін, обґрунтовано визначати шляхи його використання з найменшими втратами для природного середовища та людського суспільства.

Останні дослідження і публікації. Можливість порівнювати і погоджувати практично будь-яку природознавчу інформацію надає лише комплексна інтерпретація різної інформації про територію. Отже, ніяке скрупульозне дослідження окремих компонентів і властивостей природи навіть на молекулярному й атомному рівнях ніколи не зможе замінити вивчення ландшафту як живої цілісної системи [5]. Людина взаємодіє не з окремими компонентами природи, а із складними природними і природно-антропогенними комплексами, що у сукупності утворюють природне середовище. В останні роки відбувається розширення напрямів прикладних геоecологічних досліджень, у тому числі для різних видів регіонального проектування. Ці питання висвітлюються у працях Т.Д. Александрової, Л.І. Мухіної,

В.А. Ніколаєва, В.С. Преображенського, А.Г. Ємельянова, В.В. Беляєва, П.Г. Шищенка та ін.

Невирішені частини проблеми. Природокористування в Україні регламентується різними документами, що приймаються на різних рівнях в залежності від масштабу проектування і конкретних умов регіону. Однією з найважливіших проблем раціоналізації регіонального природокористування є досягнення функціональної відповідності території соціально-необхідному виду природокористування. Геоecологічний підхід до цієї проблеми потребує постійного пошуку нових принципів та методів, які розвивають та поглиблюють сучасні уявлення про територіальну організацію природи. Це передбачає визначення найбільш раціональних параметрів технічних споруд та співвідношення між ними і ландшафтами, що необхідно для підтримки цих споруд у бажаному для людини стані.

Геоecологічний підхід до обґрунтування проектів регіонального природокористування може бути реалізований за умови одночасного сполучення комплексного і галузевого, регіонального і локального принципів.

Формулювання завдань. Геоecологічний підхід до раціоналізації природокористування передбачає обґрунтування змісту та послідовності основних етапів дослідження. Роботи ці мають бути спрямовані на досягнення максимально можливої відповідності галузевої структури природокористування сучасній ландшафтній структурі території. Дуже важливим при цьому є оптимальне співвідношення видів природокористування та функціональних типів ландшафту, а також розробка найбільш оптимальних методів реалізації геоecологічного підходу до обґрунтування системи природоохоронних заходів в кожному конкретному регіоні.

Головною метою даного дослідження є обґрунтування геоecологічного підходу до вирішення проблеми раціоналізації регіонального природокористування в Україні.

Основний матеріал дослідження. Для реалізації геоecологічного підходу до раціоналізації регіонального природокористування рекомендується наступний загальний порядок досліджень (рис.). Змістом основоположного етапу досліджень є ландшафтознавчий аналіз території, а результатом – ландшафтна карта і схема ландшафтного районування. Значення ландшафтної карти як основи досліджень полягає в тому, що вона відображає загальні та регіональні властивості природних комплексів у систематизованому вигляді, найбільш прийнятному для комплексного сприйняття.

Роль ландшафтної карти і схеми ландшафтного районування полягає також і в тому, що вони забезпечують спряженість галузевих матеріалів, які несуть цінну інформацію [2]. Зовнішні фізіономічні особливості ландшафтів, нерозривно пов'язані з їхнім генезисом і внутрішнім змістом, виявляють чітку кореляцію з функціональними властивостями і можуть в чималому ступені служити індикаторами їхнього господарського використання.

Оскільки функціональний тип ландшафту є результатом процесу природокористування, його технології і тривалості, він відображає просторово-часові форми природокористування; він включає навіть ті ландшафти, які не піддаються безпосередньому антропогенному впливу. Найбільш різноманітно вплив на ландшафт проявляється на першому етапі освоєння його ресурсів, коли й формується певний вид перетвореного ландшафту. Як відомо, ландшафт одночасно виконує декілька функцій, тому можна зробити такий важливий ви-

сновок: кожній галузі природокористування відповідає своє функціональне і територіальне сполучення цілей, методів та видів впливу на природу.

В процесі визначення ступеню антропогенної перетвореності ландшафтів того чи іншого регіону слід враховувати те, що кожний функціональний класифікаційний одиниці ландшафтів відповідає свій набір антропогенних дій та їх наслідків. Ця обставина, а також той факт, що негативним впливом на природу бажано запобігати ще до появи негативних наслідків, засвідчує про необхідність систематизації впливів, пов'язаних з усіма видами природокористування. Проектування раціональної організації території може бути здійснено тільки на основі синтезу інформації про її природні властивості та особливості господарського використання. Для цього визначається регіональний коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів [6].

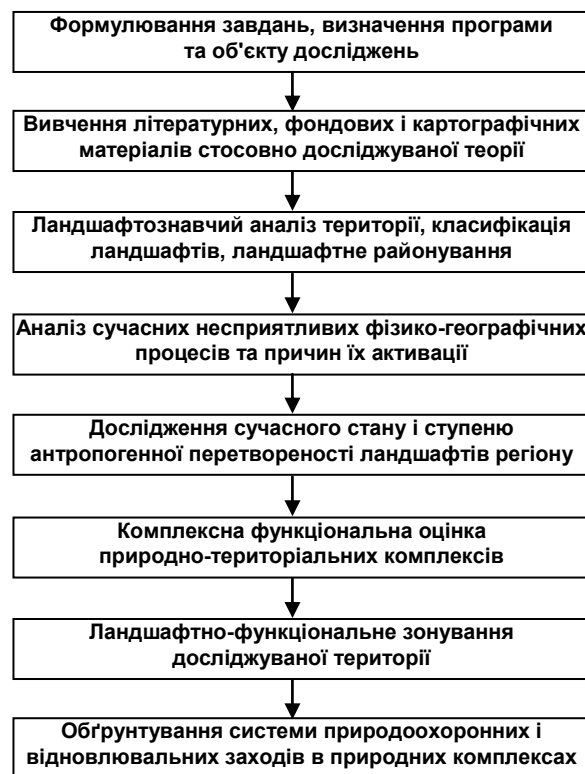


Рис. Зміст і послідовність досліджень, спрямованих на реалізацію геоєкологічного підходу до раціоналізації регіонального природокористування

Зонально-провінційні відмінності природних умов є фактором не лише економічної спеціалізації регіонів України, а й фактором диференціації прийомів ведення господарства та заходів з покращання стану довкілля. Наприклад, на Поліссі внаслідок проведення осушувальних меліорацій інтенсифікувалися процеси дефляції ґрунтів (охоплюють близько 28% території), зросли втрати родючого шару ґрунту за рахунок його змиву і мінералізації, а зменшення площі лісів і запасів торфу призвели до дисбалансу водного режиму не лише поверхневих вод, а й агроландшафтів, що позначилося на врожайності сільськогосподарських культур.

У лісостеповій зоні внаслідок інтенсивного розвитку процесів лінійної і площинної ерозії зменшився гумусний шар, зросла еродованість ґрунтів, в результаті здійснення агротехнічних заходів зросло забруднення ґрунтів залишковою кількістю пестицидів (особливо на

Лівобережжі), промисловими токсикантами внаслідок розробки родовищ корисних копалин.

У степу сучасне погіршення стану природного середовища пов'язане, насамперед, з вітровою ерозією ґрунтів, похованням промислових відходів (особливо в Донецько-Придніпровському регіоні), забрудненням промисловими скидами і тваринницькими стоками річкових вод, пиловими бурями, а також вторинним засоленням і заболочуванням, особливо в зонах впливу зрошувальних систем. Отже, не змінених господарсько діяльністю ландшафтів в Україні практично не залишилось. Мало змінені ландшафти становлять 15-20% її території – це, головним чином, вторинні лісові насадження, заболочені ділянки, території заповідників. За оцінками фахівців, для компенсації загального антропогенного впливу таких ландшафтів в Україні повинно бути від 40 до 60%.

На етапі здійснення комплексної функціональної оцінки ландшафтів створюється оцінна карта, на якій ландшафти групуються за ступенем сприятливості для того чи іншого виду природокористування або їх сполучень. Таким чином, кожний регіон характеризується своїм набором функціонально значимих ландшафтів і відображається на карті як єдиний цілісний ландшафтно-функціональний комплекс. Для встановлення функціональних характеристик природних комплексів необхідно враховувати наступні показники: ступінь відповідності природних властивостей ландшафту технології природокористування; природно-ресурсний потенціал території; соціальні та економічні потреби у даному виді природокористування, а також сучасну екологічну ситуацію та можливості її погіршення після виконання ландшафтом заданих функцій.

При проведенні ландшафтно-функціонального зонування території розробляються остаточні пропозиції з раціональної організації природокористування в регіоні. Під "функціональним зонуванням" слід розуміти таке розчленування території на функціональні зони, коли за кожною зоною може бути закріплений переважний вид її господарського використання на досить далеку перспективу [3]. Геоecологічний підхід дає змогу досягнути максимальної відповідності структури господарства сучасній ландшафтній структурі території.

Дослідження завершуються обґрунтуванням системи природоохоронних та відновлювальних заходів, головною метою яких є мінімізація тих змін ландшафтів, що викликають погіршення або порушення виконуваних ними функцій. Досягти цього можна шляхом регулювання антропогенних навантажень [4]. Реалізація геоecологічного підходу до обґрунтування природоохоронних заходів може бути досягнута різними методами. Наприклад, метод "компенсації" полягає у розміщенні галузевих видів природокористування з позитивним балансом відновлення ресурсів, які компенсують збитки від негативних балансів; метод "ізоляції" – у створенні буферних зон навколо джерел негативних впливів на природу; метод "комплексування" – у поєднанні взаємно нейтралізуючих видів природокористування тощо [1].

Висновки і перспективи. Попередній досвід застосування геоecологічного підходу до передпроектних досліджень у сфері раціоналізації регіонального природокористування показав, що у більшості випадків на практиці спостерігається значний розрив між об'ємом та змістом природознавчої (ландшафтознавчої) інформації і реальним об'єктом досліджень (видом природокористування). Тому у майбутньому слід покладатися на те, що ландшафтознавчий аналіз території, який полягає у виявленні функціональних і структурно-генетичних властивостей природних комплексів як об'єктів природокористування, є основоположним етапом досліджень, на результатах якого базуються всі наступні розробки. Одним з перспективних напрямів досліджень може стати уявлення про єдину ландшафтно-функціональну структуру, територіальні рівні якої відповідають масштабу проектування конкретного виду природокористування.

Аналіз і оцінка антропогенного впливу на природне середовище – складний процес, обумовлений різноманітністю форм людської діяльності. Він ускладнюється через неповноту і різноякісність вихідної інформації, відсутність єдиних методик оцінки. І хоча в цьому плані накопичений цінний матеріал, результати досліджень часто неможливо зіставити. Вирішення даної проблеми передбачає, по-перше, інвентаризацію всіх можливих впливів на природне середовище. Їх поділяють на фонові (площові) і точкові. Перші пов'язані переважно з характером використання земель (сільськогосподарське виробництво, у т.ч. зрошення, внесення добрив, пестицидів тощо). Точкові впливи – це переважно урбанізація, промислове виробництво, лінійні техногенні аномалії, обумовлені впливом транспорту, зокрема, нафто- і газопроводів тощо.

Різноманітні види природокористування і пов'язані з ними засоби впливу на природне середовище у межах певних регіонів історично склалися протягом тривалого часу. Отже, глибина техногенного впливу на ландшафти залежить від часу становлення виду природокористування в кожному конкретному регіоні.

Зміст, послідовність та об'єми природоохоронних і відновлювальних заходів передусім ув'язуються з ландшафтною структурою і структурою природокористування, після чого створюється ландшафтно-природоохоронна карта. Збільшення її інформативної ємності сприяє розширенню сфери її застосування, а також підвищенню її цінності як джерела інформації. Одиниці ландшафтного районування виступають при цьому єдиними цілісними ландшафтно-природоохоронними комплексами, кожен з яких відрізняється своїми природоохоронними проблемами, сучасним функціональним використанням та конкретними шляхами їх вирішення.

1. Беляев В.В. Учет геоecологических принципов в территориальном проектировании [Текст] / В.В. Беляев // Геоecологические подходы к проектированию природно-технических систем. – М.: ИГ АН СССР. – 1985. – С. 182-203.
2. Гавриленко О.П. Геоecологические обоснования проектов природокористування [Текст]: підручник. / О.П. Гавриленко – [2-ге вид., випр. і доп.]. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2008. – 304 с.
3. Комплексная районная планировка [Текст]. – М.: Стройиздат, 1980. – 284 с.
4. Мухина Л.И. Подходы к классификации ландшафтов и воздействию на них антропогенных факторов для целей охраны природы [Текст] / Л.И. Мухина, Н.А. Сапожникова // Основы стандартизации в области охраны природы. – М.: ИГ АН СССР. – 1982. – С. 44-59.
5. Преображенский В.С. Основы ландшафтного анализа [Текст] / В.С. Преображенский, Т.Д. Александрова, Т.П. Куприянова – М.: Наука, 1988. – 192 с.
6. Шищенко П.Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании [Текст] / П.Г. Шищенко – К.: Фитосоцицентр, 1999. – 284 с.

Надійшла до редколегії 02.12.10