

## РОЛЬ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ЯК ПРИРОДНИХ ЛАБОРАТОРІЙ МОНІТОРИНГОВИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

**В.В. Бокоч**

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра лісівництва, м. Ужгород*

*E-mail: vibokoch@gmail.com*

*У статті розглянуто питання значимості заповідних територій та перспективи використання їх у різних науково-дослідних моніторингових цілях з врахуванням міжнародного природоохоронного законодавства.*

**Ключові слова:** *заповідник, моніторинг, спостереження, території ПЗФ.*

Одним із пріоритетів державної екологічної політики України у сфері заповідної справи є збереження, примноження і стале використання розмаїття екосистем і ландшафтів. Зазначене є запорукою природної рівноваги і стабільності екосистем тієї чи іншої території, важливим аспектом відновлення біологічних ресурсів.

Важливе місце у ресурсному потенціалі України належить заповідникам як об'єктам загальнонаціонального значення. Це території, в яких зберігаються, вивчаються й охороняються всі компоненти екосистеми: повітря, ґрунт, гірські породи, природні води, рослинний і тваринний світ, пам'ятки природи та культури. У „Концептуальних основах розвитку заповідної справи в Україні”, затверджених Державною службою заповідної справи Міністерства охорони навколишнього природного середовища у 2003 році, зазначено, що охороні підлягають всі ділянки дикої, слабо зміненої людиною природи [1]. За останні десятиріччя площа природно-заповідного фонду (ПЗФ) України зросла більш ніж удвічі, і сьогодні частка його територій та об'єктів становить близько 5% території держави [2]. І все ж площа заповідних територій у нас залишається недостатньою та значно меншою, ніж у більшості країн Європи, де цей показник більший у декілька разів [3].

Згідно статті 3 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” до природно-заповідного фонду (ПЗФ) належать такі природні території та об'єкти: природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища та штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Відповідно до даного закону для заповідних об'єктів, в тому числі національних природних парків, з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду, рослинного і тваринного світу, підтримання загального екологічного балансу встановлюється особливий режим охорони,

відтворення і використання природних ресурсів, який включає [4]:

- встановлення заповідного режиму;
- організацію систематичних спостережень за станом природних комплексів і об'єктів, здійснення заходів щодо запобігання змінам природних комплексів заповідної зони, внаслідок антропогенного впливу, відновлення гідрологічного режиму, збереження та відтворення рослинних угруповань, що історично склалися, тих видів рослин і тварин, що зникають;
- проведення комплексних досліджень, виконання робіт, передбачених планами довгострокових стаціонарних досліджень;
- дотримання вимог щодо охорони природних комплексів та об'єктів під час здійснення господарської, управлінської та іншої діяльності, розробка проектної і проектно-планувальної документації, проведення екологічних експертиз;
- запровадження екологічних важелів охорони природно-заповідного фонду.

Території та об'єкти ПЗФ можуть використовуватись у природоохоронних, науково-дослідних, оздоровчих та інших рекреаційних цілях; з просвітницько-виховною метою; для моніторингу навколишнього природного середовища; для господарських цілей (заготівля деревини, лікарських та інших цінних рослин, їх плодів, сіна, випасу худоби, мисливства, рибальства та ін.), якщо це не суперечить їх призначенню [5].

Важлива роль територій природно-заповідного фонду бути полігоном для здійснення наукового моніторингу довкілля. Саме вони дають можливість аналізувати і прогнозувати зміни у навколишньому середовищі. З розвитком науки і техніки вони стають дедалі помітнішими, перетворюються в глобальну силу. Адже саме на природно-заповідних територіях нашої країни вивчається вплив антропогенних та природних факторів на екосистеми, проводяться спеціальні дослідження відповідно до програми екологічного моніторингу, що мають на меті:

- спостереження за мінливістю стану природного середовища з виділенням змін, спричинених антропогенними факторами;
- оцінювання стану довкілля та антропогенних факторів, що впливають на нього;
- прогноз зміни стану довкілля під впливом господарської діяльності людини.

В методичному аспекті виділяють чотири основні типи натурних спостережень – *експедиційні спостереження, стаціонарні спостереження, комплексні фондові спостереження* (біосферні заповідники), *дистанційні спостереження* (космічна і аерофотозйомка).

Для здійснення високоточного наукового моніторингу на територіях ПЗФ виділяється абсолютно заповідна зона, повністю недоторкана, де проводиться важлива робота зі збереження і відтворення типових та унікальних екосистем, їх генетичного фонду [6].

Територіально великі природно-заповідні комплекси позитивно впливають на навколишнє середовище, підтримуючи екологічну рівновагу, особливо у регіонах, де

переважають денатуралізовані ландшафти. Для формування на природних началах у таких умовах штучних екосистем – лісових, лучних, озерних, та ведення господарства в них – природно-заповідні території є найкращими природними полігонами.

Корисне екологічне значення заповідних об'єктів може проявлятися у різних формах. У гірських районах найбільш відчутна їх ґрунто- і водозахисна роль, а в селе- та лавинонебезпечних місцях – протиселева й протилавинна функції. Територіально обширні заповідні екосистеми можуть мати і певне кліматорегулююче значення [7].

Природно-заповідна мережа України є основною ланкою збереження біотичного та ландшафтного різноманіття. Без науково обґрунтованої мережі лісових природоохоронних територій збереження цих компонентів біосфери є неможливим, особливо в зв'язку із зростаючим антропогенним пресом. Нині відсоток заповідності України поступово наближається до відповідного показника в центральноевропейських країнах.

Роль заповідників для науки неоціненна – це своєрідні лабораторії в живій природі, де проводяться комплексні дослідження процесів і явищ у незмінених людиною умовах. Вони дають змогу встановити чи правильно використовуються природні ресурси [8].

Науково-дослідна робота на території національних природних парків проводиться з метою вивчення природних процесів, забезпечення постійного спостереження за їх змінами, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення і використання природних ресурсів та особливо цінних об'єктів. Заповідні території слугують екологічно чистими, еталонними ділянками для оцінки еколого-геохімічного стану і змін в довкіллі та водночас мають значний рекреаційний і туристичний потенціал. Однією з найбільш дієвих форм контролю за станом довкілля є постійні комплексні геохімічні дослідження на землях природно-заповідного фонду.

Створення на ділянках лісових масивів охоронних територій – один з ключових механізмів глобального збереження біологічного різноманіття. Близько 12 відсотків лісів світу входять до складу охоронних територій (що визначаються згідно категоріям I-VI МСОП).

Збереження лісів отримує все більше уваги в результаті зростаючих політичних зусиль, спрямованих на збереження біорізноманіття та охорони природи, які походять з європейської політики (*Оселицна Директива, Стратегія біорізноманіття ЄС до 2020 року (The EU Biodiversity Strategy to 2020)*) і міжнародних конвенцій, зокрема *Конвенції про біологічне різноманіття (КБР)*, *Бернської конвенції* та інших. Питання збереження біорізноманіття можуть бути вирішені як в природо-заповідних лісових територіях, так і в комерційно орієнтованих лісах, де збереження біорізноманіття мають бути інтегровані в якості мети в управлінні лісами [9].

У 1992 р. Рада Європи прийняла концепцію *Європейської екомережі (European*

*Ecological Network*) як ідею всеєвропейської системи охорони природної спадщини європейської спільноти. Європейська екомережа (як фізична мережа природних або напівприродних територій європейського значення) – головний напрям реалізації Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, яку затвердили на Конференції міністрів довіклля країн Європи в Софії у 1995 р.

У контексті впровадження в Україні зазначених директив ЄС важливими є постанови Кабінету Міністрів України „*Про порядок ведення державного кадастру тваринного світу*” (1994) та „*Про затвердження Порядку ведення державного обліку і кадастру рослинного світу*” (2006). Згадані державні кадастри розглядаються як систематизована сукупність відомостей про географічне поширення видів (груп видів) тварин і рослин, їх чисельність і стан, характеристики середовища їх перебування й сучасного господарського використання, а також інших даних, необхідних для забезпечення охорони й раціонального використання об’єктів рослинного й тваринного світу. Кадастри ведуться на всій території України, її континентальному шельфі та у виключній (морській) економічній зоні. Організація ведення кадастрів рослинного й тваринного світу, координація діяльності, пов’язаної з виконанням цих робіт, зберіганням кадастрової інформації та її публікацією, здійснюється Міністерством екології та природних ресурсів України та його територіальними органами або іншими відповідними державними структурами.

Серед законодавчих засад збереження біорізноманіття України слід також вказати на низку постанов Кабінету Міністрів України, а саме: „*Про Концепцію збереження біологічного різноманіття України*” (1997, № 439), „*Про затвердження Положення про регіональні кадастри природних ресурсів*” (2001, №1781), а також „*Порядок надання водно-болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення*” (2002, № 1287).

Іншою категорією нормативно-правових документів, що стосуються питань збереження, управління та моніторингу природних екосистем і природних видів тварин і рослин є відомчі накази, зокрема наказ Міністерства екології та природних ресурсів України щодо „*Положення про Проект організації території біосферного заповідника та охорони його природних комплексів*”, „*Положення про Проект організації території національного природного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об’єктів*”, „*Положення про Проект організації території регіонального ландшафтного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів*” (2005 №245), а також накази: „*Державна цільова програма «Ліси України» на 2010-2015 рр.*” (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2009 р., №977).

Окремо слід згадати проект Закону України „*Про Державну програму збереження біорізноманіття України на 2005-2025 роки*” (розпорядження Кабінету Міністрів України від

22.09.2004 р., № 675-р), який зазначає необхідність проведення інвентаризації, таксономічних досліджень та організації постійних спостережень і моніторингу за станом видів і популяцій, у тому числі ключових і фонових видів.

Основне місце у функціонуванні заповідних територій займають дослідження за програмою „*Літопис природи*”, яка полягає у щорічному зборі даних про стан території, популяцію рослин і тварин, що охороняються. Для проведення досліджень як за окремими компонентами екосистеми, так і за комплексами загалом, створюється мережа моніторингових ділянок. Спостереження охоплюють такі напрями моніторингових досліджень: географічний, кліматичний, фенологічний, лісівничий, ботанічний, зоологічний, гідрохімічний [10].

Лісівничий напрям передбачає створення в лісових насадженнях системи постійних пробних площ (ППП) з метою вивчення природних процесів у фонових, еталонних, особливо рідкісних і унікальних (зокрема реліктових) екосистемах, що виконують особливу роль у виживанні рідкісних видів тварин і рослин. Географо-фенологічні спостереження проводяться з метою виявлення залежності між сезонною ритмікою рослинних і тваринних організмів та комплексом геокліматичних умов їх місцеперебування [11].

Лісовпорядкування природних та біосферних заповідників, національних природних парків має базуватися на їх літописах природи, які є основною формою узагальнення результатів наукових досліджень та спостережень за станом і змінами природних комплексів, виконаних у природних заповідниках, біосферних заповідниках та національних природних парках. Літописи природи використовуються для оцінки стану навколишнього природного середовища, розроблення заходів щодо охорони та ефективного використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки) [9].

Оскільки, згідно статті 46 Лісового кодексу України [12] лісовпорядкування передбачає виявлення типових та унікальних природних комплексів, місць зростання та оселення рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення видів тваринного і рослинного світу і підлягають заповіданню, то лісовпорядкування в об'єктах ПЗФ має бути проведено з врахуванням даних, що містяться в [9]:

- Червоній книзі України;
- Зеленій книзі України;
- додатках до Бернської конвенції:
  - Види флори, що підлягають суворій охороні (Додаток I);
  - Види фауни, що підлягають суворій охороні (Додаток II);
  - Види фауни, що підлягають охороні (Додаток III);
  - Заборонені методи забиття, відлову та інших форм експлуатації тварин та рослин (Додаток IV);

- Резолюцій 4 (1996) та 6 (1998, 2011) Бернської конвенції;
- Додатку 1 до Боннської конвенції (мігруючі види тварин, що знаходяться під загрозою зникнення. Україна мусить забезпечити суворий захист цих видів, охорону або відновлення місць їхнього існування, зменшувати вплив перешкод на шляхах міграції та контролювати інші фактори, які можуть становити загрози).

З прийняттям рішення про глобальний моніторинг у зв'язку із загрозовою екологічною ситуацією у світі розпочалися роботи за всіма основними програмами, так чи інакше пов'язаних із спостереженням, оцінкою і прогнозуванням стану навколишнього середовища, а також регулюванням його якості. Одним із головних документів у сфері моніторингу лісів є Регламент Європейського парламенту та Ради (ЄС) № 2152/2003 від 17 листопада 2003 року „Про моніторинг лісів та екологічну взаємодію у Співтоваристві (Forest Focus)”.

Оскільки моніторинг передбачає систему постійних чи періодичних спостережень за різними елементами навколишнього середовища у просторі та часі, відповідно до заздалегідь визначених цілей та складеною програмою [13, 14], то організація моніторингу біорізноманіття як складова частина біологічного моніторингу має базуватися на цих принципах.

Як пріоритетні напрямки моніторингу, зважаючи на величезне різноманіття живих організмів, для яких складно визначити алгоритм контролю за станом, повинні бути обрані пошуковий та стабільний або власне моніторинг [15]. Пошуковий тип моніторингу потрібний для пошуку необхідних показників в біології чи екології виду, або угруповання, які доцільно рекомендувати після відбору для включення в перелік інших типів моніторингу. В основі стабільного або власне моніторингу лежить незмінний набір показників, що знімаються з живого об'єкта або місця існування. Окремі блоки стабільного моніторингу, об'єднані математичною, екологічною та іншими моделями, як складові мають входити до локального, регіонального та національного моніторингу.

Для отримання об'єктивної інформації і стану рівня забруднення біосфери у цілому виникла необхідність створення світової мережі станцій, на яких проводяться комплексні спостереження в так званих фонових пунктах, порівняно віддалених від джерел інтенсивного забруднення. В основу розподілу станцій покладено принцип природної зональності, оскільки для кожної природної зони характерні свої закономірності кругообігу речовин та енергії. Для виконання цієї мети з'явилися і особливі території для спостережень за станом біосфери, за її екосистемами, з метою їх збереження. Це біосферні заповідники, які створюються в міжнародному масштабі під егідою ЮНЕСКО і є ідеальними полігонами для організації глобального екологічного моніторингу. В найближчий час практично вся біосфера повинна бути представлена їх світовою мережею. Уже понад 170 біосферних заповідників у 40 країнах світу отримали дипломи ЮНЕСКО, які засвідчують їх статус еталонів біосфери.

Біосферні заповідники – це природні території найбільш типових біотичних регіонів Землі з суворим режимом охорони, вилучені із сфери господарського використання (ядро заповідника), які утворюють в сукупності світову мережу великих об’єктів біосфери, об’єднаних єдністю цілей, рівнів і типу обміну інформації. Для об’єктивного аналізу і оцінки результатів спостережень необхідно уміти відрізнити зміни стану біосфери в процесі природної еволюції від змін, викликаних антропогенним впливом. Тому об’єктами спостережень у біосферних заповідниках є не лише природні екосистеми, незмінені діяльністю людини, а й екосистеми, які зазнають різних форм господарського використання [16].

Зокрема, в Карпатському біосферному заповіднику проводиться моніторинг за згасанням пасторальних систем під впливом заповідання; моніторинг за сукцесіями лісів на верхній межі лісу методом закладки трансект; моніторинг за популяціями рідкісних видів методом закладання пробних площ. Серед природних заповідників – Поліський – здійснює моніторинг резерватних змін лісової і болотної рослинності, Канівський – моніторинг демутаційних процесів у грабових лісах (також методом закладання пробних площ), „Горгани” – моніторинг за популяцією реліктового виду, занесеного до Червоної книги України – сосни кедрової європейської, „Розточчя” – моніторинг демутаційних процесів лісових і болотних екосистем. Останній об’єкт включений до Європейської мережі моніторингу.

Розташовані у різних висотних рослинних ступенях заповідні екосистеми мають еталонне значення при відтворенні корінних фітоценозів, вони служать своєрідними моделями для ведення господарства за зразком природних, екологічно стабільних, здатних до саморегуляції і самовідновлення екосистем, еталонами для порівняльної оцінки антропогенних змін у природному середовищі та екологічного обґрунтування раціональних форм природокористування [7].

Нині значення природоохоронних територій зростає у всьому світі. У 15 країнах Євросоюзу прийнята програма „NATURA 2000”, в рамках якої велике значення надається створенню мережі природоохоронних територій саме в країнах, які входять до його складу. Ця мережа має відігравати ключову роль в охороні природних комплексів даних країн у майбутньому. Кожна держава може вибрати методи, способи та механізми збереження природи на своїй території із розв’язанням наукових, економічних, суспільних, культурних проблем. Формування мережі природоохоронних територій є інтегральною частиною раціонального використання землі, вона повинна функціонувати в рівновазі з багатьма напрямками господарства і соціального життя [16].

Основними напрямками формування природоохоронної мережі „NATURA 2000” є охорона місцезнаходжень (біотопів) рідкісних рослин і тварин, рослинних угруповань, насамперед характерних для Європи – альпійських, атлантичних тощо – всього близько 200

видів біотопів. Особливої охорони в Європі вимагають поселення птахів, із яких 181 вид в Європі знаходиться під загрозою і вимагає спеціальної охорони. Важливим елементом в європейських країнах є проведення на базі мережі „NATURA 2000” моніторингових досліджень та всебічного екологічного виховання.

Природно-заповідна мережа держави є важливим компонентом її екологічно збалансованого розвитку, для якого базовими показниками є такі:

- загальна площа природно-заповідних територій в абсолютній та відносній кількості, що складає екологічний каркас держави;
- склад категорій природно-заповідних територій, який має бути охарактеризований насамперед у відношенні до категорій Міжнародного союзу охорони природи (МСОП);
- наявність планів перспективного розвитку природно-заповідної мережі держави;
- наявність мережі міждержавних природно-заповідних територій, котрі у Європі з'єднують між собою подібні мережі різних країн.

Отже, на сьогодні важливим є питання майбутнього природоохоронних об'єктів України, причому не в аспекті їх існування, розміщення або розмірів, а у сенсі виконання покладених на них законом функцій, насамперед природоохоронної. А наукові дослідження, спостереження за станом навколишнього середовища в даних об'єктах повинні здійснюватися з урахуванням вимог міжнародних програм і директив.

1. *Концептуальні засади розвитку заповідної справи в Україні.* – К. : Державна служба заповідної справи Мінкоресурсів України, Київський еколого-культурний центр, 2004. – 16 с.

2. *Шпарик Ю. С. Виділення природних біотопів в лісах Українських Карпат – основа планування об'єктів природно-заповідного фонду та елементів екомережі в регіоні / Шпарик Ю. С. // Мат. міжн. наук.-практ. конф. [„Природно-заповідні території : функціонування, моніторинг, охорона”], присвяченої 30-річчю Карпатського національного природного парку (Яремче, 25 листопада 2010 р.). – Яремче : КНПП, 2010. – С. 11-14.*

3. *Данилюк А. О. Особливості кількісних та якісних аспектів заповідання в Україні / Данилюк А. О. // Мат. міжнар. наук.-практ. конф. [„Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє”], (Гримайлів, 26-28 травня 2010 р.). – Тернопіль : Підручники і посібники, 2010. – С. 41–47.*

4. *Закон України від 16 червня 1992 року „Про природно-заповідний фонд України” / Відомості Верховної ради України. – 1992. – № 34. – 33 с.*

5. *Грищенко Ю. М. Природно-заповідні території та об'єкти лісового фонду (організація, охорона, управління) : навчальний посібник / Ю. М. Грищенко, А. Ю. Якимчук. – Рівне : Волинські обереги, 2007. – 144 с.*



6. Фурдичко О. І. Заповідна справа в Україні / Фурдичко О. І., Сівак В. К., Солодкий В. Д. – Чернівці : Зелена Буковина, 2005. – 336 с.
7. Заповідні екосистеми Карпат / [С. Стойко, Е. Гадач, Т. Шимон, С. Михалик]. – Львів : Світ, 1991. – 248 с.
8. Генсірук С. А. Лісові ресурси України, їх охорона і використання / С. А. Генсірук, В. С. Бондар. – К. : Наукова думка, 1973. – 528 с.
9. *Analyze special protection natural areas law framework and develop proposals for harmonization of framework between Ukraine and EU (UA CWP Activity 2.6, WWF implementation) / Final Report in a frame of the project agreement for consulting services CONTRACT No.071/FY14 (ref. UA/IC-3) – Ukraine, Lviv, WWF DCP Office: April-June 2014.*
10. Заповідна перлина Карпат : путівник по Карпатському НПП / [В. М. Кланчук, У. М. Абрам'юк, Л. М. Гайдук та ін.]. – Коломия : Вік, 2001. – 80 с.
11. Киселюк О. І. Стан моніторингу біорізноманіття заповідних територій північно-східного макросхилу Українських Карпат (на прикладі Карпатського НПП) / О. І. Киселюк, О. В. Тимчук, В. Б. Тимочко // *Мат. міжн. наук.-практ. конф. [„Природно-заповідні території: функціонування, моніторинг, охорона”]*, присвяченої 30-річчю з дня створення Карпатського національного природного парку, (Яремче, 25 листопада 2010 року). – Яремче : КНПП, 2010. – С. 53–56.
12. Лісовий кодекс України / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994. – № 17. – 99 с. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
13. Израэль Ю. А. Концепция мониторинга состояния биосферы / Ю. А. Израэль // *Мониторинг состояния окружающей природной среды. Тр. 1 советско-английского симпозиума.* – Л. : Гидрометеоиздат, 1977. – С. 10-25.
14. Израэль Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды / Ю. А. Израэль. – М. : Гидрометеоиздат, 1984. – 560 с.
15. Мониторинг и поддержание биологического разнообразия в водно-болотных угодьях Украины: Научная программа / Б.Г. Александров, Т.Л. Андриенко и др.; *Общ. ред. В.Д. Сиохин, И.И. Черничко.* – Мелитополь : Бранта, 1995. – 299 с.
16. Попович С. Ю. Заповідне лісознавство. Навчальний посібник / С. Ю. Попович, О. М. Корінько, П. М. Устименко. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. – 384 с.

**Бокоч В.В. Роль заповедных территорий как природных лабораторий мониторинговых наблюдений**

В статье рассмотрены вопросы значимости заповедных территорий и перспективы их использования в различных научно-исследовательских мониторинговых целях с учетом

международного природоохоронного законодавства.

**Ключевые слова:** заповедник, мониторинг, наблюдение, территории ПЗФ.

***Bokoch V.V. The role of protected areas as natural laboratories for monitoring observations***

Questions of the importance of protected areas and prospects for their usage in various research monitoring purposes in accordance with the international environmental directives have been observed in the article.

**Keywords:** Reserve, monitoring, surveillance, territories of NRF.

---

УДК 338.439.2:332.37

**ДЕТЕРМІНАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗБАЛАНСОВАНИМ ВИКОРИСТАННЯМ  
ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

***М. В. Газуда***

*ДВНЗ „Ужгородський національний університет”, кафедра економіки підприємства,  
м. Ужгород, e-mail: mishagazuda@gmail.com*

*У статті розглянуто окремі підходи до забезпечення збалансованого використання природних ресурсів. Окреслено важливість управлінської складової у процесі формування і впровадження нового типу моделі детермінації процесів управління збалансованим природокористуванням. Обґрунтовано необхідність як раціонального використання та споживання природних ресурсів, так і їх відтворення та охорони.*

***Ключові слова:*** *раціональне використання природних ресурсів, детермінація процесів управління, збалансоване природокористування.*

Забезпечення збалансованого використання природних ресурсів зумовлюється окресленням ефективних управлінських підходів, що сприятимуть формуванню зазначеного процесу. Саме в умовах посилення антропогенного впливу на природні екосистеми виникає необхідність формування нової системи господарювання з врахуванням виважених підходів раціонального природокористування, збереження, охорони і відтворення навколишнього природного середовища.

Збалансоване використання природних ресурсів пов'язують із трьома основними напрямками, передусім збереженням їх продуктивності, поступовим підвищенням економічної ефективності використання, вирішенням соціальних проблем відповідних територій. Важливим