

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

В. В. Бальковський

Львівський національний аграрний університет, E-mail: prlday@ukr.net

У статті висвітлені теоретичні проблеми раціонального використання природних ресурсів і природних явищ на засадах екологічних підходів, з урахуванням їх регіонального розміщення та природного потенціалу. Наведено принципи територіального керування природокористуванням і класифікацію природних ресурсів за їх властивостями та використанням. Встановлено, що екологічна безпека є головним принципом організації раціонального використання природних ресурсів і обов'язковою передумовою програми збалансованого розвитку суспільства.

Ключові слова: природні ресурси, раціональне використання, класифікація, керування, сталий розвиток

Balkovskyi V. V. Theoretical aspects natural of use. In the articles lighted up theoretical problems of the rational use of natural resources and natural phenomena are on principles of ecological approaches, taking into account their regional placing and self-potential. Principles of territorial management natural of use and classification of natural resources are resulted after their properties and use. It is set that ecological safety is main principle of organization of the rational use of natural resources and obligatory pre-condition of the program of the balanced development of society.

Key words: natural resources, rational use, classification, management, sustainable development.

Природні ресурси – це тіла і сили природи, що на певному рівні розвитку продуктивних сил і вивченості можуть бути використані для задоволення потреб суспільства у формі особистої участі в матеріальній діяльності [3, 16]. Таким чином споживання природних ресурсів у всіх формах життєдіяльності суспільства належить до понять природо- або ресурсокористування [6, 13]. Разом з тим природокористування визначається:

- діяльністю суспільства із використанням ресурсів природи;
- раціональним користуванням ресурсами та природними умовами;
- освоєнням ресурсів регіону;
- синтезом принципів природокористування.

Стан природних ресурсів залежить не лише від форм життєдіяльності суспільства, а й від особливостей географічного поширення ресурсів та їх місцевих можливостей. Ось чому використання ресурсів здійснюється з урахуванням їх регіонального розміщення та природного потенціалу. Територіальне управління природокористуванням базується на принципах:

- субсидіарності, коли вищі шаблі управління розв'язують лише ті регіональні проблеми, які перебувають в їхній компетенції;
- децентралізації, тобто перерозподілу повноважень між центром і регіонами для посилення відповідальності останніх за стан місцевих природних ресурсів;
- партнерства – співробітництва різних територіальних виробничих та соціальних структур;
- програмування – розробці стратегічних напрямів розвитку регіону.

Існує декілька систем класифікації природних ресурсів [7, 18, 22]. Вони побудовані на властивостях ресурсів та принципах їх використання. За рівнем споживання ресурси поділяють на доступні, доведені або реальні та потенційні або загальні [5, 19]. До категорії доступних ресурсів відносять такі їх види, які можуть бути утилізовані в сфері життєдіяльності суспільства відповідно до його сучасних можливостей (територіальних, технічних, економічних і соціальних). Доведені (реальні) ресурси визначаються статистичними розмірами споживання, що відтворюють істинну картину природокористування. Тобто це ресурси, які використовуються в існуючих умовах дійсності.

До категорії потенційних (загальних) ресурсів відносять всі продукти і властивості природи, які можуть бути використані людьми для задоволення різних потреб соціально-економічного життя суспільства (промисловості, комунального господарства, споживання, рекреацій тощо). Це той запас ресурсів довкілля, який належить до категорії національних ресурсів і являє собою сукупність природних можливостей країни для розвитку сучасного і наступних поколінь нації.

Більш традиційною є класифікація ресурсів на матеріальні і нематеріальні [9, 27]. До першої категорії належать ресурси, що мають матеріальну основу. Вони можуть бути біологічними (рослини, тварини, гриби)

і небіологічними (грунти, вода, мінеральні поклади). Матеріальні ресурси відзначаються різною здатністю до відтворення (відновлення). Всі біологічні форми життя здатні до розмноження, поширення, динамічної толерантності до змін умов існування. Означені властивості у них різні, а тому ці властивості повинні враховуватись у плануванні та здійсненні всіх форм ресурсокористування. Наприклад, окремі види мають життєвий цикл в межах десятків (ссавці) і навіть сотень років (рослини), тоді як онтогенез мікроорганізмів триває кілька днів (годин, хвилин). Тому нормативні основи використання біологічних ресурсів, як правило, базуються на здатності організмів до відтворення, тобто в межах їх приросту протягом певного часу.

Небіологічні ресурси теж здатні до відновлення, поширення та диференціації. Але в них цикл відновлення затягується на сотні і навіть тисячі років (формування орного шару ґрунту, утворення торфів, відтворення водойм, покладів копалин тощо). Здатність до відтворення має надзвичайно важливе значення для визначення розмірів природокористування і є основою для затвердження відповідних нормативів. Вони залежать від наявності ресурсів у регіоні, їх якості та потреб економічного розвитку суспільства [14].

Нематеріальними називають чинники довкілля, такі як температура, сонячна радіація, вітер, вологість повітря тощо. Головною їх властивістю є відносна незалежність від споживання суспільством. Це значить, що нематеріальні ресурси створюються в процесі функціонування земних екосистем або поступають зовні, як це відбувається із сонячною радіацією. Тому їх використання практично не обмежується. Мало того, нематеріальні ресурси часто називають енергозберігаючими, бо їх впровадження в економіку дає можливість заощадити на більш дефіцитних і вразливих у користуванні матеріальних ресурсах [26, 28]. Інша річ, що надмірний розвиток промислового виробництва може відбитися і на стані нематеріальних ресурсів і стати причиною катастрофічних змін у довкіллі (пиллові бурі, озонова «діра», глобальне потепління, буревії тощо).

Відповідно до здатності ресурсів до відновлення (відтворення) їх класифікують за вичерпністю [12, 15]. До складу вичерпних відносять природні ресурси, кількість яких може істотно зменшитись (вичерпатись) в результаті надмірного споживання. До цієї групи належать всі матеріальні ресурси з їх різною здатністю до відновлення. Тому вичерпні ресурси, в свою чергу, поділяють на відновлювальні, відносно відновлювальні та невідновлювальні. До складу перших належать форми життя, відтворення яких триває декілька десятків років (тварини, рослини). Зрозуміло, що цей показник є досить умовним, бо він охоплює різні за тривалістю життєві цикли.

Відносно відновлювальними називають природні ресурси, цикл відтворення яких досягає сотні або кількох сотень років. Такою тривалістю циклу відзначаються ліси, орні ґрунти, водойми. Зрозуміло, що нормативи використання таких ресурсів повинні враховувати тривалість їх самовідтворення. Нарешті, невідновлювальними називають всі інші матеріальні ресурси, здатність яких до відтворення розтягується на тисячі і навіть сотні тисяч років. Отже, здатність ресурсу до відтворення (скажімо, торфу або мінеральних покладів) настільки тривала в часі, що вона не може служити суспільству гарантією отримання нових запасів необхідної сировини протягом тривалого історичного періоду.

Звідси походить таке важливе для ресурсознавства поняття як *ресурсний цикл*, тобто період часу, протягом якого ресурс здатен створити сировинний запас, придатний для споживання [3, 21]. Ресурсний цикл визначається не тривалістю життя організму (рослини або тварини), а лише періодом його ресурсної зрілості – віком, коли цей організм відтворює повноцінний для використання сировинний ресурс. Зокрема, в лісовому господарстві виділяють вік технічної стиглості деревних порід, коли вони утворюють повноцінну ділову деревину [10, 11; 25].

На практиці для оцінки природних ресурсів, як правило, використовують економічні параметри: диференційну ренту за користування і норматив ефективності використання ресурсів [8, 17]. Ці показники дають уявлення економічну ефективність природокористування. Оцінка природного ресурсу визначається співвідношенням названих показників:

$$O_{\text{пр}} = \frac{D_p}{E_k} \quad (1)$$

де D_p – диференціальна рента використання ресурсу; E_k – норматив ефективності використання ресурсу.

Однак подібна оцінка свідчить лише про економічну ефективність природокористування і не дає уявлення про стан самих ресурсів. Тому більш радикальною є оцінка ресурсів з позиції раціонального природокористування [16]. Вона базується на вивченні стану ресурсів, їх ощадливій експлуатації, виконанні заходів з їх охорони та відтворення. Механізм природокористування забезпечується певними умовами:

$$N(a + b) \leq P, \quad (2)$$

де N – чисельність населення; a і b – відновна кількість ресурсів на 1 особу; P – відновлена кількість природних ресурсів.

Користування природними ресурсами пов'язане з певними екологічними ризиками [2, 20]. Річ у тому, що всі природні ресурси, у т.ч. і невичерпні або нематеріальні, перебувають між собою в складних взаємозалежних зв'язках. Порушення таких зв'язків може за законом стабільності викликати руйнування самої екосистеми, якщо рівень змін в системі перевищує 1 % її енергетичної потужності [1, 4, 23]. Екологічна безпека є головним принципом організації раціонального використання природних ресурсів і обов'язковою передумовою програми збалансованого розвитку суспільства.

Тут важливо визначити поняття ризику в ресурсокористуванні. Згідно існуючих тлумачень за теорією ризику, ймовірність надзвичайної ситуації (тобто ризику порушень рівноваги у довкіллі) існує завжди [24]. Вона може мати 3 рівні: природний, техногенний та індивідуальний. Природний ризик залежить від зовнішніх чинників (землетрус, повінь, пожежа тощо). Ймовірність природного рівня ризику лежить у компетенції спеціальних державних служб моніторингу за довкіллям.

Зовсім інакше виходить з техногенними та індивідуальними ризиками. Перші з них свідчать про ймовірність аварії або катастрофи від різних техногенних причин, другі – від безпосередніх дій людини. Саме вони, означені рівні ризику, найбільш важливі при формуванні раціонального ресурсокористування, бо здатні кардинально порушити рівновагу в природних екосистемах і стати причиною виснаження або втрати ресурсу.

Плата за користування ресурсами здійснюється державою на основі тарифікації як податок і передбачає витрати на відтворення ресурсів. Однак, розміри оплати за користування ресурсами були встановлені задовго до початку економічної кризи і не враховують негативних тенденцій сучасного соціально-економічного стану суспільства. Тому вони не відповідають вимогам програми збалансованого розвитку і повинні бути переглянуті.

Державне управління використанням природних ресурсів розподілене по різних галузевих міністерствах. Основні функції контролю за станом певних природних ресурсів та їх використанням здійснюють:

- земельні ресурси – Міністерство аграрної політики України;
- водні ресурси – Державний комітет водного господарства України;
- лісові ресурси - Міністерство лісового господарства і лісової промисловості України.

Саме вони мають на своєму балансі основну кількість лісів, вод і ґрунтів, якими користуються не лише відповідні галузі господарства, а й інші установи. Контролюючі функції за раціональністю використання ресурсів згідно діючих нормативів, до певної міри, здійснює Державний комітет охорони навколишнього природного середовища, який немає на своєму балансі природних ресурсів.

У залежності від спрямування діяльності виділяють п'ять напрямів користування природними ресурсами: економічний, ресурсний, екологічний, охоронно-заповідний і міжнародно-правовий [27]. Перші два належать до так званого жорсткого ресурсокористування, за якого суспільство отримує від довкілля всі необхідні види ресурсів у потрібних для виробництва об'ємах. Найбільш необґрунтованим з них є економічний напрям, розрахований лише на задоволення потреб росту економічного виробництва. При ресурсному напрямі розміри використання обмежуються нормативами, але вони не мають відповідного екологічного обґрунтування.

Екологічний і охоронно-заповідний напрями відносять до м'якого ресурсокористування, вони взаємодоповнюють. Екологічний напрям пов'язаний з виробленням ощадливих нормативів користування ресурсами, які дозволяють зменшити або повністю ліквідувати їх виснаження і деградацію. Охоронно-заповідний напрям стосується лише спеціальних територій та об'єктів, які частково або повністю вилучаються з господарської діяльності, а використання ресурсів тут проводиться лише на основі рекреаційної діяльності.

Зовсім новим напрямом у користуванні природними ресурсами є міжнародно-правовий. Він передбачає введення нормативів раціонального природокористування у ранг міжнародних угод і програм. Це стосується не лише ресурсів, які є спільними для порубіжних країн (вода, повітря), а й національних внутрішніх ресурсів, які опосередковано впливають на стан спільного довкілля (ліс, рослинний і тваринний світ тощо). Саме такою правовою нормою користування природними ресурсами і є програма збалансованого розвитку. Отже, міжнародно-правовий напрям дає можливість погодити методи і розміри ресурсокористування між державами, для яких ці ресурси є спільними, а самі держави від них – взаємозалежними.

Таким чином, природокористування, як форма життєдіяльності суспільства, є основним засобом його існування. Але природокористування може здійснюватись за жорстким або м'яким принципом споживання. У першому випадку суспільство інтенсивно виснажує національні природні ресурси, що однозначно обумовлює необернені катастрофи в майбутньому, тоді як при м'якому природокористуванні забезпечується збалансований розвиток для усіх наступних поколінь в умовах оптимального стану довкілля.

Література

1. *Анучин В.А.* Основы природопользования: Теоретический аспект / В.А.Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 294 с.
2. *Багров М.В.* Землезнаство. / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов. – К.: Либідь, 2000. – 464 с.
3. *Бобылев С.Н.* Экономика и природопользование. / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев. – М.: ТЕИС, 1997. – 272 с.
4. *Бурдіян Б.Г.* Навколишнє середовище та його охорона. / Б.Г. Бурдіян, В.О. Дерев'янка, А.І. Кривульченко. – К.: Вища школа, 1993. – 227 с.
5. *Буркинський Б.В.* Экономические проблемы природопользования. / Б.В. Буркинський, Н.Г. Ковалева. – К.: Наукова думка, 1995. – 144 с.

6. *Буркинський Б.В.* Природопользование: основы эколого-экономической теории. / Б.В. Буркинський, В.Н. Степанов, С.К. Харичков. – Одесса: ИПРЭЭИ НАНУ, 1999. – 253 с.
7. *Гирусов Э.В. и др.* Экология и экономика природопользования. / Э.В. Гирусов. – М.: Просвещение, 1998. – 195 с.
8. *Гофман К.Г.* Экономические проблемы природопользования. / К.Г. Гофман. – М.: Наука, 1985. – 270 с.
9. *Козловская Л.В.* Социально-экономические аспекты комплексного использования природных ресурсов Полесья. / Л.В. Козловская, А.В. Томашкевич. // Природные ресурсы. – 1998. – №2. – С. 140–146.
10. *Коржов В.Л.* Оптимальна транспортна мережа у лісфонді як фактор екологічної стабільності та сталого природокористування / В.Л. Коржів. // Наук. вісн.: Зб. наук-техн. пр. – Львів: Укр. держ. лісотехн. ун-т, 2004. – Вип.14.3. – С.201–207.
11. *Лемківський С.С.* Рациональное використання і охорона водних ресурсів: Підручник. / С.С. Лемківський, М.М. Падун. – К.: Либідь, 2006. – 280 с.
12. *Мельник В.С.* З історії охорони природи на Волині. / В.С. Мельник. – Л.: Надстир'я, 2002. – 152 с.
13. *Методические указания по проведению комплексного агрохимического обследования сельскохозяйственных угодий.* МСХ. – М.: Центр НТИПР, 1994. – 97 с.
14. *Мороз П.І.* Екологічні основи природокористування: Навч. посіб. / П.І. Мороз, І.С. Косенко. / За ред. П.І. Мороза. – Умань: УДАА, 2001. – 456 с.
15. *Николаас А.* Правовое регулирование природопользования и охрана окружающей среды в США. / А. Николаас, Робертсон. – М.: Прогресс, 1990. – 217 с.
16. *Охорона ґрунтів:* Навч. посіб. – / М.К. Шикуча, О.Ф. Ігнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капштик та ін. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2001. – 398 с.
17. *Павличенко П.Г.* До питання теорії та практики сталого розвитку / П.Г. Павличенко. // Екологічний вісник. – 2002. – №11–12. – С.10–12.
18. *Природноресурсове право України:* Навч. посіб. / За ред. В.І. Каракаша. – К.: Істина, 2005. – 376 с.
19. *Располіна С.П.* Оцінка рекреаційної дигресії лісових екосистем / С.П. Располіна. // Лісове та мисливське господарство. Зб. статей Міжнар. наук. – практ. конф. – Т.П. – Житомир: ПП «Рута», 2007. – С. 104–107.
20. *Реймерс Н.Ф.* Природопользование. / Н.Ф. Рейменс. – М.: Наука, 1990. – 638 с.
21. *Ресурсосберегающие системы обработки почвы* // Сб.науч. тр. ВАСХНИЛ / Под ред. Н.П.Макарова. – М.: Агропромиздат, 1990. – 242 с.
22. *Рябчук В.П.* Недревна продукція лісу. / В.П. Рябчук. – Львів: Світ, 1996. – 312 с.
23. *Сафронов Т.А.* Екологічні основи природокористування: Навч. посіб. / Т.А. Сафронов. – Львів: Новий Світ – 2000, 2003. – 248 с.
24. *Серый А.И.* Теоретические и методические аспекты бонитировки почв / А.И. Серый. / Почвоведение. 1995. – N 5. – С. 31–34.
25. *Седов С.П.* Основы экологической безопасности. / С.П. Седов. – М.: Знание, 1993. – 230 с.
26. *Смирнов В.О.* Влияние геотопологических параметров на ландшафтно-экологические свойства территории / В.О. Смирнов. // Записки общества геоэкологов. – Симферополь: 2007. – Вып. 9. – С.13-16.
27. *Цемко В.П.* Оптимизация землепользования и охраны земельных ресурсов. / В.П. Цемко. – К.: 1989. – 219 с.
28. *Экологические основы природопользования:* Учеб. пособ. / Под ред. Э.А.Арустамова. – М.: Издат. Дом «Дашков и К°», 2001. – 236 с.

Стаття постуила до редакції 01.10.2010 р.; прийнята до друку 20.11.2010 р.

Бальковський В. В. – доцент кафедри біології та екології Львівського національного аграрного університету.

Рецензент: кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Сіренко А. Г.