



ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

А. М. Іванов

*кандидат економічних наук,
в. о. доцента кафедри готельно-туристичних та харчових технологій
Миколаївського міжрегіонального інституту розвитку людини
Відкритого міжнародного університету розвитку людини "Україна"*

УДК 338.486

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЛЯМИ ТЕРИТОРІАЛЬНО- РЕКРЕАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ

Пропонується авторський підхід до оцінювання ефективності управління землями територіально-рекреаційних комплексів. Запропонована методика оцінки загального ефекту управління землями ТРК. Визначено загальний економічний збиток від забруднення ТРК.

Ключові слова: економічна ефективність, ефект управління, територіально-рекреаційний комплекс (ТРК).

Сьогодні дуже актуальною є розробка, уточнення, модифікація існуючих підходів до оцінювання ефективності управління землями, які входять до складу рекреаційних комплексів, оскільки розроблені раніше методики є застарілими і неефективними. Це пояснюється таким:

- необхідністю оцінки використання як земель природоохоронної діяльності, так і самого існування територіально-рекреаційного комплексу (ТРК);
- ефект управління землями ТРК складається з сукупності ефектів різних за призначенням територій (від використання лікувальних грязей, природних мінеральних, термальних та інших джерел), які особливо охороняються, що визначає необхідність застосування різних методик розрахунку економічного ефекту;
- відсутністю систематизованих відомостей про витрати і прибутки від здійснення природоохоронної діяльності національних парків, заповідників та інших ТРК;
- неповнотою відомостей у Державному земельному кадастрі [1] про землі ТРК.

Розробка наукових основ ефективного управління територіальним рекреаційним комплексом (ТРК) потребує врахування й оцінки таких чинників:

- збереження природного розмаїття як передумови виявлення екологічної інформації;



— дотримання природоохоронних вимог, які визначають особливі умови відпочинку на площах, що охороняються;

— задоволення потреби в туризмі і відпочинку на незайманій природі як чинника розвитку додаткових послуг і благоустрою території, в т. ч. поблизу ТРК, для підвищення інформаційної і рекреаційної місткості периферійних і прилеглих до парку земель.

Незважаючи на велику кількість робіт, присвячених економічній ефективності управління земельними ресурсами і використання земель, дотепер не вироблений механізм її виміру для земель, що виконують природоохоронну функцію.

Російськими вченими А. А. Варламовим і С. А. Гальченко пропонується використовувати при визначенні ефективності управління землями ТРК (як результативний показник) вартість валового регіонального продукту (або величина платежів за землю), а як чинники — витрати на основні види земельно-кадастрових і землевпоряджувальних робіт, чисельність працівників земельно-кадастрової служби та ін. [2, с. 70; 3, с. 175].

Ряд авторів визначає ефективність використання землі за її валовим доходом, чистим доходом, прибутком на одиницю земельної площі валової продукції в грошовому еквіваленті. На думку автора, ці показники не можуть бути основними і єдиними при визначенні ефективності управління землями ООПТ. При використанні рекреаційних та інших ресурсів може бути отриманий економічний, екологічний, організаційно-технологічний, соціальний ефекти.

Т. С. Хачатуров розробив методика розрахунку ефективності капіталовкладень [4], яка була покладена в основу “Типової методики визначення економічної ефективності капітальних вкладень”, на основі якої було розроблено і затверджено близько 40 галузевих інструкцій за визначенням ефективності капіталовкладень. Типова методика і галузеві інструкції використовувалися в проектуванні для техніко-економічного обґрунтування проектів аналізу фактичної результативності, яка на сьогодні є вкрай застарілою.

Метою статті є авторська розробка методологічних підходів до ефективності управління землями, які входять до складу територіального рекреаційного комплексу.

Для природних територій, що охороняються, С. В. Соловйова пропонує використовувати коефіцієнт, який відбиває відносну цінність біорозмаїття різних класів екосистем [5]. Але при визначенні ефективності управління землями територіальних рекреаційних комплексів, крім визначення ефективності капітальних вкладень у збереження природного розмаїття, необхідно, на думку автора, враховувати ще й інші складові ефекту, дія яких впливає на кінцевий результат.

Автором пропонується така методика оцінки ефективності управління землями територіальних рекреаційних комплексів.

У першу чергу, слід визначити загальний ефект управління землями ТРК (економічний, екологічний, соціальний). Він визначається як сума ефекту від прямого використання, непрямого використання, існування ТРК та інформаційного забезпечення землекористування:

$$E_{\text{уоопт}} = E_{\text{прям}} + E_{\text{опос}} + E_{\text{існ}} + E_{\text{інф}}, \quad (1)$$

$E_{\text{прям}}$ — ефект від прямого використання території ТРК;

$E_{\text{опос}}$ — ефект від опосередкованого використання території ТРК;

$E_{\text{існ}}$ — ефект існування ТРК;

$E_{\text{інф}}$ — ефект інформаційного забезпечення управління землями ТРК.

Ефект від прямого використання ТРК можна визначити як суму таких ефектів:

— рекреаційного використання території;

— використання продукції природних ресурсів (грязей, джерел тощо);



— продукції “стійкого” полювання (без збитку для відтворення популяцій тваринного світу);

— продукції “стійкого” рибальства;

— побічної продукції лісу (збирання грибів, ягід, горіхів).

При визначенні цього варіанта ефекту необхідно враховувати витрати на устаткування, послуги та інші транспортні витрати; а також на охорону ТРК.

Ефект від опосередкованого використання визначається на основі соціальних наслідків оздоровчого ефекту рекреації.

По-друге, слід визначити непрямую економічну вигоду. Вона може бути отримана за рахунок збереження здоров'я під час відпочинку та економії на оплаті бюлетенів.

$$E_{\text{опос}} = K * T_{\text{в}} * X * C_{\text{бюлет}}, \quad (2)$$

Де $E_{\text{опос}}$ — ефект від опосередкованого використання ТРК;

K — річний потік відвідувачів ТРК;

$T_{\text{в}}$ — проведений час відпочинку;

$C_{\text{бюлет}}$ — вартість оплати бюлетеня за 1 тиждень, виходячи з середньомісячної заробітної плати 1 400 грн./міс.

При розрахунку автор виходив з умов річного потоку відвідувачів у 18 тис. людино-днів, проведеного часу відпочинку — 1 тиждень, вартості оплати бюлетеня за 1 тиждень, виходячи з середньомісячної заробітної плати 1 400 грн./міс. Для Миколаївської області показник ефекту від непрямого використання ООПТ становить від 255 тис. грн.

Ефективність існування ТРК — це показник можливих вигод, які може мати територія, що оточує його, її господарство від самого існування заповідника, національного парку на території ТРК.

Розрахувати цей прибуток можливо за декількома показниками:

— за здатністю природних територій НП поглинати вуглекислий газ. При розрахунку варто виходити з середніх показників біологічної продуктивності деревостоїв помірного клімату листяних і хвойних порід, спроможних за вегетаційний період поглинути 20–25 т/га CO_2 або 5–5,5 т/га С. При цьому створюється 14–18 т/га органічної речовини [6, с. 14]. Підвищення вартості очищення атмосфери, яке проводить 1 га лісу, здійснювалося за вуглицем. Ціна за 1 т С була прийнята за 300 грн./т. Вартість С з 1 га лісу ТРК і буферної зони становитиме в середньому 1 500 грн., виходячи з порідного і вікового складу лісу. Економічна вигода від очищення атмосфери Миколаївської області оцінена автором у 720 тис. грн. за здатністю природних територій підтримувати стабільний екологічний стан природного довкілля (гідрологічний режим поточного басейну, місця нересту цінних риб та ін.).

Ефект інформаційного забезпечення управління землями ТРК передбачає ефект від формування об'єктів, їх державного кадастрового обліку, моніторингу і землеустрою.

Інформаційне забезпечення системи управління земельними ресурсами припускає наявність документів нормативно-правового характеру (закони і підзаконні акти, програми та інші документи, обов'язкові до виконання), інформації довідкового характеру (довідники загального і спеціального призначення, методичні матеріали, класифікатори і кодові словники різного роду опису земельних ресурсів та їх атрибутів) і оперативної інформації (дані про поточний стан об'єктів управління, оцінок рішень і розпоряджень і вказівок).

Особливе місце при визначенні ефективності управління землями ТРК належить розрахунку економічного збитку в результаті забруднення довкілля, яке може значно впливати на продуктивність ресурсів, знищення окремих видів тварин і рослин.



Розрахунок еколого-економічного збитку від забруднення ТРК, що є інтегральною узагальнювальною оцінкою негативних наслідків проведення господарської діяльності, здійснюється як грошовий (вартісний) еквівалент усіх видів негативних наслідків забруднення природного довкілля, обумовлених певним видом діяльності.

Загальний економічний збиток від забруднення ТРК ($Z_{\text{оопт}}$) розглядається як сума частинних видів збитку:

$$Z_{\text{оопт}} = Z_{\text{об}} + Z_{\text{вод}} + Z_{\text{рек}} + Z_{\text{інш}}, \quad (3)$$

де $Z_{\text{об}}$ — збиток об'єктам ТРК (рослинному і тваринному світу, ландшафтам, природним пам'яткам і об'єктам);

$Z_{\text{вод}}$ — збиток через погіршення кількісних і якісних характеристик поверхневих і підземних вод;

$Z_{\text{рек}}$ — збиток від зниження рекреаційної, естетичної та іншої цінності і придатності при використанні водних, земельних й інших угідь;

$Z_{\text{інш}}$ — інші види збитку (збиток внаслідок дії кислотних дощів і оксидів сірки на споруди, металеві конструкції, зміни стійкості покриттів). Загальна величина економічного збитку кількісно розраховується як сума двох складових:

а) витрат на попередження дії забрудненого (реципієнтів);

б) витрат, спричинених дією забрудненого середовища безпосередньо на реципієнтів.

Витрати на попередження дії забрудненого середовища на реципієнтів складаються з таких груп:

1. Витрати на водопідготовку в промисловості й ЖКГ — застосування дорожчих способів очищення води при водопідготовці, перенесення водозабору або переміщення водоспоживачів до чистіших водних джерел, використання нових чистих джерел; витрати на розбавлення стічних вод та ін.

2. Витрати на створення санітарно-захисних зон, на здійснення шумозахисних заходів (створення захисних екранів, виведення транспортних смуг за межі).

3. Вартість перенесення, або ліквідації забруднюючих виробництв, збір, видалення і поховання відходів виробництва і споживання, враховуючи витрати від відчуження земель.

4. Вартість переміщення реципієнтів за межі забруднених територій, застосування системи кондиціонування повітря, що надходить у житлові і виробничі приміщення, подачі повітря для технологічних потреб з незабрудненого району.

Витрати, які спричинені дією забрудненого середовища на реципієнтів, можна згрупувати в такий спосіб:

1) витрати на медичне обслуговування (враховуючи оплату бюлетенів);

2) вартість додаткових послуг комунально-побутового господарства;

3) вартість компенсації сировинних втрат;

4) вартість компенсації втрат продукції через зниження продуктивності праці, в т. ч. внаслідок невиходів на роботу через хворобу;

5) вартість компенсації втрат промислової і сільськогосподарської продукції, транспорту і соціальної сфери внаслідок дії забрудненого середовища на основні фонди у цих галузях;

6) компенсація кількісних і якісних втрат продукції через зниження продуктивності земельних, водних та інших ресурсів у забрудненій зоні.

Кількісно величина економічного збитку від забруднення природного довкілля може бути визначена трьома методами:

1) прямого рахунку в контрольному (умовно чистому) районі;

2) математичного моделювання (в т. ч. за допомогою методів багатofакторного аналізу);

3) комбінованого.



Кожен із цих методів має свої переваги і недоліки. З цієї точки зору, вони не є альтернативними і взаємонеупустимими. Метод прямого рахунку заснований на прямому безпосередньому зіставленні й аналізі показників, що характеризують фактичні негативні наслідки дії забруднення на реципієнтів у контрольному (умовно чистому) районі і зоні забруднення джерела (підприємств). Для розрахунку прогнозованої оцінки збитку від діяльності господарського комплексу на природне довкілля доцільно використовувати методи математичного моделювання і комбінований метод.

Метод математичного моделювання містить динамічні ряди даних про якість навколишнього природного середовища. Джерелом відповідної інформації є контрольні райони (зони, міста), в яких протягом певного часу застосовувалися види діяльності, аналогічні (подібні) цьому виду діяльності — об'єкту аналізу й оцінки. У зв'язку з цим найбільший практичний інтерес становлять методи багатофакторного аналізу, основними видами якого є методи кореляційного і регресивного аналізу.

Практичне використання методу математичного моделювання для оцінки впливу діяльності соціально-економічного комплексу на стан природного довкілля може бути пов'язане з подоланням ряду принципових труднощів інформаційного й обчислювального характеру через необхідність мати великі динамічні ряди даних про забруднення довкілля і його вплив на реципієнтів. За відсутності такої інформації доцільно використовувати для визначення величини збитку комбінований метод.

Витрати забруднення (екологічні витрати) — це сума прямих (безпосередніх) витрат (поточних і капітальних) на здійснення цього виду або об'єкта господарської або іншої діяльності (Z) і витрат зворотного зв'язку. У свою чергу, витрати зворотного зв'язку розраховуються як сума економічного збитку (Y) й оцінки ризику (R), обумовлених реалізацією цього виду діяльності.

Тому витрати забруднення визначаються відповідно до загальної формули:

$$З = Z + Y + R \quad (4)$$

де З — витрати забруднення;

Z — сумарний (поточні і капітальні) витрати;

Y — залишковий економічний збиток від забруднення природного довкілля;

R — соціально-економічна оцінка екологічного ризику.

Основне призначення показника витрат забруднення полягає в тому, що він є загальною (інтегральною) соціально-економічною оцінкою варіанта (варіантів) діяльності конкретного об'єкта природокористування з точки зору інтересів регіону або муніципального утворення. Тому мінімізація сукупних витрат забруднення для різних альтернативних варіантів діяльності в сфері природокористування й охорони природного середовища дозволяє здійснити вибір найбільш прийняттого варіанта на основі компромісу між задоволенням соціально-економічних і екологічних потреб населення в умовах обмеженості ресурсів господарської діяльності.

Землі ТРК Миколаївської області перебувають під впливом оточення їх промислових і сільськогосподарських підприємств, автомобільних магістралей, численних рекреантів. Ці джерела можуть бути причиною погіршення стану, деградації лісового масиву, поверхневих вод. Для визначення екологічного збитку необхідно визначити рівні господарського навантаження на територію.

Визначення господарського навантаження передбачає поетапне проведення таких заходів:

- інвентаризація всіх джерел, що викидають у природне середовище тверді, рідкі і газоподібні відходи;
- визначення радіусів територіальної дії кожного джерела забруднення;
- визначення здатності різних типів ландшафтів витримати техногенне навантаження, здібності до акумуляції продуктів техногенезу або їх винесення.



Сумарний показник збитку містить вартість втрати основних ресурсів на цих площах (деревина, гриби, ягоди, рекреаційні ресурси), а також вартість витрат на відновлення масиву. Відновлення лісового середовища потребує не менше 70 років, тому річний збиток помножений на 70. Загальний економічний збиток від втрати лісів за період, необхідний для відновлення лісового середовища, становить до 1,7 млрд. дол. (табл. 1).

Таблиця 1

Економічний збиток від забруднення довкілля

№	Економічний збиток	Млн. дол.
1	Втрата ресурсів (деревних, ягідно-грибних, рекреаційних)	20,0
2	Втрати у зв'язку з можливою втратою водних ресурсів	-
3	Втрата лісових масивів, необхідних для поглинання CO ₂	2,0
4	Витрати на відновлення лісів	1,0
5	Сумарний річний збиток	1,0
Загальний економічний збиток		24,0

Таким чином, нами запропонована методика оцінки ефективності управління землями, природних територій, що особливо охороняються. Загальний ефект управління землями ТРК (економічний, екологічний, соціальний) визначається як сукупність ефекту від прямого використання, непрямого використання, існування ТРК і інформаційного забезпечення землекористування. При визначенні ефекту пропонується враховувати витрати на устаткування, послуги та інші транспортні витрати, а також на охорону ТРК. Розрахунок еколого-економічного збитку від забруднення ТРК, що є інтегральною узагальнювальною оцінкою негативних наслідків проведення господарської діяльності, пропонується здійснювати як грошовий еквівалент усіх видів негативних наслідків забруднення природного довкілля, обумовлених певним видом діяльності.

Список використаних джерел.

1. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 р. № 3613-VI [Текст] // ВВР. — 2012. — № 8. — Ст. 61
2. Варламов, А. А. Повышение эффективности использования земли [Текст] / А. А. Варламов, С. Н. Волков. — М. : Агропромиздат, 1991. — 280 с.
3. Варламов, А. А. Управление земельными ресурсами [Текст] : [учеб. пособ.] / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. — М. : ГУЗ, 2003. — 204 с.
4. Хачатуров, Т. С. Эффективность капитальных вложений в непроеизводственную сферу [Текст] / Т. С. Хачатуров // Вопросы экономики. — 1979. — № 1. — С. 47–58.
5. Соловьёва, С. В. Оценка эффективности инвестиций в охраняемые территории [Текст] / С. В. Соловьёва // Экономика сохранения биоразнообразия : сб. науч. тр. / под ред. С. Н. Бобылёва. — М. : [Б. и.], 1995. — С. 102–112.
6. Шабунина, И. М. Проблемы экологического природопользования [Текст] / И. М. Шабунина, Г. И. Стархожева. — Волгоград : ВГУ, 2005. — 92 с.

Рекомендовано до друку кафедрою готельно-туристичних та харчових технологій
Миколайівського міжрегіонального інституту розвитку людини
Відкритого міжнародного університету розвитку людини "Україна"
(протокол № 7 від 30 березня 2012 року)

Надійшла до редакції 04.05.2012



Иванов А. Н. Методологические подходы к экономической эффективности управления землями территориально-рекреационного комплекса

Предлагается авторский подход к оцениванию эффективности управления землями территориально-рекреационных комплексов. Предложена методика оценки общего эффекта управления землями ТРК. Определена общая экономическая утрата от загрязнения ТРК.

Ключевые слова: экономическая эффективность, эффект управления, территориально-рекреационный комплекс (ТРК).

Ivanov, A. M. Methodological Approach as for Economic Effectiveness of Management of the Lands of Territorial-and-Recreation Organizations

The article suggest author's approach as for the evaluation of management effectiveness of the lands of territorial and recreation organisations. The methods of general effect evaluation of management of the lands of territorial-and-recreation organisations are given. General economic losses after pollution of territorial-and-recreation organisations are defined.

Key words: management effectiveness, effective management, territorial and recreation organisations.

