

реалізації права на земельну власність, іпотека, економічні методи регулювання земельних відносин у поєднанні з ринковими умовами.

Література

1. Земельний Кодекс України.
2. Закон України "Про селянські (фермерські) господарства".
3. Закон України "Про колективне сільськогосподарське підприємство".
4. Закон України "Про сільськогосподарську кооперацію".
5. Аграрний тиждень: центр і регіони. – 18-24 вересня 2001 року.
6. Брита Бйорлунд. Україна крайне нуждается в земельной реформе// Трансформация. – Всемирный банк, октябрь 1997.

УДК 911.3: 330.15

О.М. Яворська – УкрДЛТУ

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАТРАТ НА ЗАХОДИ З ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Розглядаються основні підходи для проведення природоохоронних заходів з охорони атмосферного повітря, його збереження і покращення якості чистоти. Наведено розрахунок економічної ефективності затрат на охорону навколишнього середовища.

Ключові слова: економічна ефективність, атмосфера, ефект, затрати, охорона, навколишнє середовище.

О.М. Yavors'ka – USUFWT

Economic efficiency of the expenses for the measures of air protection

Considers basic approaches for taking of natural arrangements from guard of atmospheric air, his preservation and amelioration of cleanness quality. Directed a computation of economic expenditures effectiveness on guard of nearby environment.

Key words: economic effectiveness, absolute and comparative effectiveness, environment economic effect.

Процес соціально-економічних перетворень в Україні відбувається в екстремальних екологічних умовах. Одним з найскладніших завдань перехідного до ринкової економіки періоду є докорінна екологічна реконструкція всієї господарської діяльності з урахуванням екологічних вимог. Внаслідок екологічно необґрунтованого господарювання Україна серед європейських держав має найвищий інтегральний рівень антропогенного і техногенного навантажень на навколишнє середовище, зокрема на атмосферне повітря, яке є одним з основних компонентів природних ресурсів.

Забруднення повітряного басейну набуло загрозливих розмірів по всій території України. Викиди промислових підприємств і транспорту в атмосферу становлять щороку близько 6 млн. т шкідливих речовин (або майже 150 кг у розрахунку на кожного її жителя).

Така несприятлива ситуація згубно позначається на здоров'ї населення – основному критерії екологічного добробуту суспільства, що інтегрує інші соціально-економічні чинники. Незважаючи на часткове зниження рівня забруднення атмосфери за останні п'ять років, внаслідок скорочення обсягів

промислового виробництва (через повну або часткову зупинку багатьох підприємств) на кожному п'ятому з діючих підприємств кількість викидів зростає.

Як показує світовий досвід, гонити за прибутком у будь-яких формах завжди приховує у собі серйозні екологічні втрати. Первісне нагромадження капіталу, що відбувається у несприятливих еколого-економічних умовах, а також деморалізація потужної, але безнадійної застарілої технічної бази призводять до величезних матеріальних і соціальних втрат, які багаторазово зростають з огляду на синергетичний ефект від сукупного впливу всіх дестабілізуючих чинників. Основною метою проведення природоохоронних заходів з охорони атмосферного повітря є збереження та покращання якості повітряного басейну країни, забезпечення його охорони й комплексного використання, зниження негативного впливу промислового та сільськогосподарського виробництва, комунального господарства міст на навколишнє середовище, відтворення рослинного і тваринного світу і створення найсприятливіших умов для життя, праці та відпочинку населення.

До заходів з охорони атмосферного повітря належать усі види господарської діяльності, спрямовані на зниження та ліквідацію негативного впливу на повітряний басейн, збереження, охорона і раціональне використання атмосфери.

Розрізняють одно- та багатоцільові природоохоронні заходи. Одноцільові заходи спрямовані здебільшого на зниження рівня забруднення навколишнього середовища, зокрема атмосфери. Багатоцільові – не тільки на зниження, а й на поліпшення результатів діяльності окремих або комплексних виробничих та невідвиробничих об'єктів.

У системі заходів з охорони повітряного басейну першочергове значення мають оптимальне розміщення підприємств з урахуванням ландшафтно-кліматичних та метеорологічних умов, а також сукупного впливу шкідливих речовин на природне середовище; контроль за викидами шкідливих речовин; вдосконалення технологічних процесів і створення безвідходних промислових комплексів; поліпшення використання існуючих і впровадження нових високоефективних газоочисних і пиловловлювальних установок та пристроїв.

При цьому важливо забезпечити використання високоякісної сировини та палива, які виділяють якнайменше шкідливих речовин та пилу і переробку відходів безпосередньо на виробництві або правильне складування й захоронення відходів, що виключало б виділення шкідливих речовин у атмосферу і застосування нових і високоякісних традиційних видів палива.

Економічну ефективність затрат на охорону навколишнього середовища розраховують у таких випадках:

- проектування та вибір варіанту будівництва об'єктів, споруд і установок для охорони навколишнього середовища;
- економічного обґрунтування основних етапів досягнення нормативної якості навколишнього середовища;
- оцінки результатів природоохоронних заходів, які проводять підприємства, об'єднання, міністерства та відомства.

Ефект від природоохоронних заходів виє у таких формах:

- первинний, який полягає у зниженні негативного впливу на навколишнє середовище, поліпшення його стану, а також у зниженні розмірів забруднення та концентрації шкідливих речовин в атмосфері;
- кінцевий комплексний соціально-економічний ефект, який характеризується підвищенням життєвого рівня народу, ефективності суспільного виробництва, примноженням національного багатства країни, що знаходить свій вплив на економічних результатах.

Соціальні результати проявляються у поліпшенні фізичного розвитку населення і зменшенні рівня захворюваності, збільшенні тривалості життя та періоду активної діяльності, поліпшення умов праці та відпочинку, підтриманні екологічної рівноваги. Соціальні результати, виражені у вартісній формі, частково знаходять відображення у загальному економічному ефекті від природоохоронних заходів.

Економічні результати виражаються у формі економії або запобігання втратам живої чи уречевленої праці у сфері матеріального виробництва і знаходять відображення у прирості обсягу чистої продукції або прибутку, а на окремих підприємствах та в галузях – у зниженні собівартості виробництва продукції, у невикористаній сфері – в економії затрат на проведення робіт чи надання послуг.

Екологічну ефективність природоохоронних заходів визначають як відношення первинних ефектів до затрат. Первинні ефекти розраховують за різницею показників негативного впливу на навколишнє середовище і показників стану навколишнього середовища до і після проведення природоохоронного заходу.

При визначенні повного економічного ефекту від здійснення природоохоронних заходів необхідно враховувати скорочення витрат по всій території, де виявлений негативний вплив порушень природного середовища, зокрема атмосферного повітря, – міста, промислового вузла, міського або сільського району.

При розрахунку витрат і ефекту від реалізації запланованих заходів на тривалу перспективу необхідно враховувати чинники, що впливають на такі показники:

- зміни стану навколишнього середовища, зумовлені зростанням виробництва і проведенням комплексу природоохоронних заходів;
- підвищення вимог до якості навколишнього середовища;
- зростання обсягу виробництва і продуктивності праці;
- збільшення асигнувань на охорону здоров'я, соціальне страхування.

Ефективність охорони навколишнього середовища від забруднення повинна виражатися в прирості національного доходу (чистої продукції) екологічного і людського потенціалів. Розмір економічної ефективності для оздоровлення навколишнього середовища може бути визначений як різниця повних народногосподарських затрат між варіантом, який передбачає проведення заходів з охорони навколишнього середовища, і існуючим положенням плюс різниця результатів при проведенні двох варіантів:

$$E = (C_x - C_y) + (R_y + R_x), \quad (1)$$

де: C_x – загальні затрати без проведення заходів по оздоровленню навколишнього середовища; C_y – загальні затрати після проведення заходів із урахуванням затрат на ці заходи; R_y – результати при проведенні заходів по оздоровленню навколишнього середовища від забруднення; R_x – результат відповідно без проведення заходів по оздоровленню навколишнього середовища від забруднення.

Загальні затрати визначаються як сума повних затрат на заходи, які знижують загальні викиди технологічних відходів в навколишнє середовище і повних затрат сфери виробництва і навколишнього середовища. Під технологічними відходами розуміють викиди в атмосферу, воду, ґрунт газоподібних, рідких і твердих речовин, теплові відходи, шум, радіація і т.д. Під сферою виробництва і навколишнього середовища розуміють самі промислові підприємства, комунальне, сільське, лісове господарство, транспорт.

Повні затрати на заходи по охороні навколишнього середовища представляють собою суму затрат на науково-дослідні роботи, експериментальні перевірки, технічну підготовку виробництва, створення очисного обладнання, розробку нової технології, яка не шкодить навколишньому середовищу, впровадження її у виробництво і т.д.

Для оцінки ефективності природоохоронних заходів використовують критерії абсолютної і порівняльної ефективності. Абсолютна ефективність капітальних вкладень в природоохоронні заходи визначається за формулою:

$$E_p = \left[\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m (E_{ij} - C) \right] / K, \quad (2)$$

де: E_p – показник загальної ефективності капітальних вкладень в природоохоронні заходи; E_{ij} – результат (ефект) природоохоронних заходів i -го виду від запобігання втрат у j -му об'єкті; C – річні експлуатаційні витрати на обслуговування основних фондів, які визвали ефект; K – капітальні вкладення у природоохоронні заходи.

Для оцінки доцільності впровадження заходів порівнюють E_p з нормативним коефіцієнтом ефективності $E_n = 0,12$. При умові $E_p \geq E_n$ захід визнається економічно ефективним. Таким чином, в розрахунок закладається нормативний термін окупності $T_n = 1/E_n$. В цей же час пропонується використовувати показник ефективності в натурально-вартісній формі, який називається показником абсолютної ефективності капітальних вкладень (ϵ):

$$\epsilon = \Delta B / K, \quad (3)$$

де ΔB – зменшення шкідливих речовин в атмосфері.

$$\Delta B = \sum_j k_j (B_{0j} - B_{1j}), \quad (4)$$

де: B_{0j} (B_{1j}) – початковий (результативний) обсяг викидів j -го інгредієнту; k – коефіцієнт шкідливості j -го інгредієнту.

Для порівняння варіантів природоохоронних заходів, що здійснюються в різні періоди, використовують метод дисконтування, на базі якого визначають критерій порівняльної економічної ефективності заходів:

$$\sum_{t=1}^T (K_n + K_{дт} + Ct)(1 + E_{nn})^{-t} \rightarrow \min, \quad (5)$$

де: K_n – початкові капітальні вкладення в природоохоронні заходи; $K_{дт}$ – додаткові капітальні вкладення, необхідні для нормальної роботи природоохоронних об'єктів у t – рік експлуатації; C_t – поточні затрати t – року на експлуатаційні збереження основних фондів.

Співвідношення річних приведених затрат на здійснення природоохоронних заходів (3) з отриманим економічним результатом (Р) дозволяє визначити річний економічний ефект $(P - 3) \rightarrow \max$. Цей підхід дозволяє розрахувати величину ефекту від природоохоронної діяльності.

У методиках оцінки ефективності інвестиційних проектів рекомендується застосовувати критерій чистого дисконтованого доходу (ЧДД). В загальному вигляді для його розрахунку використовують формулу:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=t_0}^T (P_t - K_t - C_t)(1 + r)^{t_0 - t} \rightarrow \max, \quad (6)$$

де: P_t – економічний результат, отриманий в році t ; K_t – інвестиції в природоохоронну діяльність в році t ; C_t – експлуатаційні витрати середовищозахисного об'єкту в році t без відрахувань на реновацію; T – рік закінчення експлуатації; t_0 – рік початку будівництва природоохоронних об'єктів (реалізації природоохоронних заходів); r – коефіцієнт дисконтування.

Коефіцієнтом дисконтування використовують нормативний коефіцієнт приведення E_{nn} , значення якого використовується в галузевих методиках визначення економічної ефективності затрат на охорону навколишнього середовища ($E_{nn} = 0,08$). Часто в якості коефіцієнта дисконтування використовують процент банківської ставки, яка співпадає з методами представленими ЮНІДО. Ці методи використовуються як на державні, так і недержавні підприємства.

Оцінка ефективності проектів, які здійснюються при державному фінансуванні, має важливі особливості:

- для проекту встановлюється єдиний коефіцієнт дисконтування. Переважно його приймають на рівні мінімальної внутрішньої норми доходності, розрахований для капіталовкладень приватного сектору з мінімальним рівнем ризику. В більшості країн Західної Європи такий коефіцієнт дисконтування дорівнює 8-12 %;
- враховується не тільки економічний, але і соціальний ефект.

Комплекс оздоровчих заходів для навколишнього середовища може бути розрахований на довгостроковий і короткостроковий періоди виконання. При визначенні економічної ефективності таких заходів може бути два підходи:

- визначення сумарного економічного ефекту від впровадження комплексу оздоровчих заходів за стосовно тривалий термін часу;
- визначення річного економічного ефекту від впровадження комплексу оздоровчих заходів.

Література

1. Гирусов Э. В., Бобылев С. Н., Новосело А. Н., Чепурных Н. В. Экология и экономика природопользования. – М.: ЮНИТИ, 2000. – С.320-347
2. Балацкий О. Ф. Экономика чистого воздуха. К.: Наук. думка, 1979. – 295 с.
3. Трегобчук В., Веклич О. Необходимость эколого-экономической модели рыночных реформ в Украине// Экономика Украины, № 4, 1997. – С. 12-23
4. Іщенко І.І., Терещенко С. П. Оцінка економічної ефективності виробництва і затрат. – К.: Вища школа, 1991. – С.132-147
5. Цимбалюк С. Інструментальна оцінка підприємства у забрудненні атмосферного повітря//Економіка України, № 11, 1999. – С. 65-71

УДК 330.322: 504.06

Аспірт. О.В. Генік¹ – УкрДЛТУ

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Наведена структура природно-заповідного фонду України. Подана мережа природних і біосферних заповідників та національних природних парків Західного регіону України. Охарактеризовані особливості природно-заповідного фонду Західного регіону як об'єкту інвестиційної діяльності.

Doctorate O.V. Henyk – USUFWT

Nature protective fund of the western region of Ukraine as an object of investment activity

The structure of nature protective fund of Ukraine has been described. The network of nature and biospheres reserves as well as national parks of the Western. Region of Ukraine has been presented. The peculiarities of nature protective fund of the Western Region of Ukraine as an object of investment activity have been characterized.

Збільшення використання природних ресурсів, розвиток промисловості, значне забруднення біосфери призвели до кризової екологічної ситуації в Україні. Узагальненими показниками, що розкривають даний стан є зменшення природного приросту, скорочення тривалості життя населення та різноманітності флори і фауни.

Серед болочих питань кризового стану природного середовища особливе місце належить розвитку мережі заповідних територій, які можна розглядати як резервати збереження живої природи, еталонні ділянки природних комплексів, важливі складові екологічного кадастру території України.

Базовими законами, що визначають правові засади функціонування природно-заповідного фонду (ПЗФ) є закони України "Про охорону навколишнього природного середовища" (1991), "Про природно-заповідний фонд України" (1992), "Про тваринний світ" (1993), "Про рослинний світ" (1999).

З метою вдосконалення правової бази та системи управління у сфері заповідної справи у 2000 році Кабінетом Міністрів України було прийнято дві постанови: "Про службу державної охорони природно-заповідного фонду України" (14.07.2000 р. № 1127) та "Про затвердження переліку платних по-

¹ Наук. керівник: доц. С.О. Козловський, канд. екон. наук – УкрДЛТУ