

**О.С. НОВОТОРОВ**  
*Рада по вивченню продуктивних України НАН України*

## **КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО ЗЕМЛЕГОСПОДАРЮВАННЯ В МІСТІ**

У населених пунктах земля використовується головним чином як територія життя людини, на якій розміщена основна частина виробничих об'єктів і житлових будівель.

Земля як територія міста і фактор життєвого простору має цінність не сама по собі, а тільки завдяки відношенню жителів міста до її властивостей. Вивчення ставлення городян до умов їх життя і переваг у місті мають міждисциплінарний характер, оскільки власне сфера досліджень перебуває на стику економіки, екології, соціології, географії, теорії і практики архітектурно-планувальних рішень. Між суб'єктами землекористування постійно виникають суперечності, причина яких полягає у розбіжності інтересів. Саме у процесі їх вирішення відбувається розвиток земельних відносин.

Вирішити проблему раціонального використання можна за допомогою еколого-економічного механізму землекористування. При цьому слід зазначити, що власне економічний механізм є прямим вираженням економічних взаємовідносин суб'єктів землекористування на певній території. Тому він може бути як раціональним, так і ірраціональним. Необхідність урахування в економічному механізмі всього спектра способів і форм впливу екологічного фактору на все землекористування трансформує його в еколого-економічний механізм.

Для визначення еколого-економічного механізму землекористування необхідне попереднє з'ясування понятійно-термінологічної конструкції дефініції *механізм*. Якщо за Ю. Б. Осиповим, *механізм* – це спосіб організації системи, то економічний механізм є системою організації економіки, що включає суб'єкти економічної діяльності і їх відносини з приводу використання об'єкта. У такій системі наявність екологічних відносин, як правило, носить лімітуючий характер. Кожний суб'єкт ринково регульованої економіки має власний механізм організації діяльності та орієнтується на суспільні інститути (звичаї, правила, закони, адміністративні норми), що регулюють її.

*Еколого-економічний механізм раціонального землекористування* – це система організації життєдіяльності на території з властивими їй способами регулювання взаємовідносин між землекористувачами, що спрямована на поліпшення екологічних і економічних властивостей земельних ділянок.

Основна мета еколого-економічного механізму землекористування полягає в узгодженні інтересів різних груп землекористувачів у сфері

збереження і поліпшення навколишнього середовища, раціонального використання його ресурсів. Відповідно до цієї мети, можна визначити структуру еколого-економічного механізму землекористування як сукупність функціональних підсистем, що сприяють досягненню узгодження економічних, екологічних і соціальних інтересів різних суб'єктів господарювання.

Еколого-економічний механізм землекористування є частиною економічного механізму природокористування в цілому і тому він повинен узгоджуватися з економічними механізмами регулювання інших природних процесів, що відбуваються в єдиній екосистемі. Еколого-економічний механізм землекористування функціонує на ринково регульованій основі, включаючи визначені заборонні процедури. Держава в особі державних і регіональних органів влади, а також органів місцевого самоврядування на основі сформованої ситуації і прогностичної інформації визначає мету землекористування, пріоритети розвитку земельних відносин, розробляє норми взаємовідносин між землекористувачами.

Залежно від масштабу виконуваних функцій і фінансового становища міста при розробці стратегії економічного розвитку можливі різні критерії екологічної політики, в тому числі у сфері землекористування, що впливатимуть на еколого-економічний механізм.

Місто може орієнтуватися на економічний оптимум забруднення, коли вигоди від виробництва будуть значно перевищувати витрати на природоохоронні заходи.

Тип еколого-економічних механізмів землекористування визначається за такими чинниками :

1. *За наявністю мети.* В еколого-економічному механізмі з чітко вираженою метою задаються параметри якості навколишнього середовища, які необхідно досягти до встановленого терміну. Механізм може також ґрунтуватися тільки на сформованих традиціях, тоді він не матиме чітких цілей розвитку.

2. *За способом впливу на землекористувачів* – стимулюючий, заборонний, обмежуючий. Стимулюючий механізм сприяє розвитку природоохоронних виробництв і видів діяльності; заборонний – перешкоджає розвитку забруднюючих виробництв; обмежуючий – визначає допустимі навантаження на навколишнє середовище.

3. *За переважанням навантаження* – на суспільних інститутах, землекористувачах. У механізмах, де переважає навантаження з функціонування несуть суспільні інститути, велику роль відіграють контролюючі органи. Якщо переважаючі витрати несуть землекористувачі, то потреба в суспільних інститутах знижується.

4. *За кінцевими результатами* – раціональний, нераціональний, індиферентний. Раціональний механізм забезпечує найкраще використання земельних ділянок із суспільного погляду. При нераціональному механізмі виникають додаткові витрати як в окремих землекористувачів, так і суспільства

в цілому. Індиферентний механізм не реагує на поліпшення або погіршення екологічної ситуації.

5. *За режимом фінансування.* Достатньо фінансований механізм здатний забезпечити виконання екологічних програм і досягнення поставлених цілей. При недостатньому фінансуванні екологічні програми не виконуються, екологічна ситуація погіршується.

Вибір конкретного типу еколого-економічного механізму землекористування залежить від стану економіки, фінансової системи та екологічної ситуації в країні або регіоні (суб'єкті, муніципальному утворенні). Обмежуючий механізм землекористування оберуть фінансово неблагополучні регіони і міста, а також територіально-локалізовані ареали, в яких добуваються корисні копалини (наприклад, шахтарські міста). Обтяжуючий тип економічного механізму можуть вибрати багаті міста, регіони чи фінансові центри. Стимулювання розвитку екологосумісних і природоохоронних виробництв і видів діяльності є перспективним типом механізму для більшості міст і міських агломерацій.

Еколого-економічний механізм раціонального землекористування конструюється з інструментів природоохоронної діяльності, а також усіх суб'єктів землекористування. У добре налагодженому еколого-економічному механізмі поєднуються ринкові відносини і встановлені норми, що змушують землекористувачів раціонально використовувати територію міста, дотримувати стандартів якості міського середовища.

6. Раціонально використовувати земельні ресурси неможливо без функціонування регульованого земельного ринку. Земельний ринок – це частина системи земельних відносин, регуляторами якої є право власності (володіння, користування і розпорядження), можливість передачі цього права (оренда, продаж, спадкування, застава і т.д.), конкуренція (вільний вибір партнера за угодою), грошова оцінка і податки на землю. Еколого-економічний механізм землекористування містить зазначені регулятори, що звичайно закріплені законодавчими нормами.

7. Соціально-економічну базу земельних відносин у великому місті складають підприємства, організації, установи і фізичні особи, що здійснюють свою діяльність на території міста. Вони можуть бути зацікавлені в придбанні додаткових територій, а також в отриманні доходу від належних їм земель, можуть виступати проти розміщення нових виробничих і житлових об'єктів з різних причин, у тому числі з екологічних міркувань.

Держава та органи місцевого самоврядування не можуть залишатися осторонь еколого-економічного механізму землекористування. Вони зацікавлені в контролі і керуванні ситуацією. Якщо розуміти управління як дію з керівництва визначеними процесами відповідно до заздалегідь розробленої програми, що спрямована на досягнення визначеної мети, то метою землекористування можна вважати ефективне використання земель у широкому розумінні (економічна, соціальна, екологічна ефективність і т.д.).

Важливі також методи, що використовуються при керуванні землекористуванням.

Критеріями ефективності управління землегосподарювання у місті можуть бути: задоволеність землекористувачів у наданих ділянках, поліпшення властивостей і якостей навколишнього природного середовища, поліпшення умов праці та проживання людей.

Адміністративні методи засновані на встановленні правил землекористування з боку держави, муніципальних органів і суспільства. Вони можуть застосовуватися як до окремих землекористувачів, так і в цілому до діючої системи відносин. Ці методи спрямовані на обмеження безконтрольного землекористування, забруднення навколишнього середовища. Ринкові ж методи будуються на економічному інтересі землекористувачів й адміністративні обмеження мають на них незначний вплив. Змішані методи поєднують підходи, властиві адміністративним і ринковим методам, а саме:

- методологічні особливості обліку і прогнозування навантаження на навколишнє середовище в містах;
- розвиток методів моделювання раціонального землекористування стосовно еколого-економічного механізму;
- моделювання механізму раціонального землекористування на основі селективного добору інструментів регулювання.

Систему платежів, оподаткування і стимулювання слід організувати таким чином, щоб землекористувачам було вигідніше змінювати технологію, ніж платити податки і штрафи. Штрафи не повинні бути символічними. До підприємств, що не можуть сплатити штраф, слід застосовувати різні заходи аж до закриття. Встановлюючи більш тверді природоохоронні нормативи, держава може прямо змушувати підприємства вкладати гроші в охорону природи. Однак цей шлях не завжди прийнятний через низьку ефективність виробництва і можливі соціальні потрясіння, спричинені закриттям забруднюючих виробництв.

Генеральні плани (проекти планування і забудови) міст визначають основні напрями використання їх земель для промислового, житлового й іншого будівництва, благоустрою і розміщення місць відпочинку населення. Місто повинне мати генеральний план розвитку на 20 років, проекти детального планування і забудови житлових і промислових районів, міського центру, зон відпочинку, комплексні схеми розвитку транспортних, інженерних систем і заходів щодо озеленення території.

Державна служба земельного кадастру та її органи на місцях є спеціально вповноваженими державними органами, покликаними вести облік використання земель, їх якості і кількості. Для раціонального управління ресурсами створена державна система земельного кадастру, яка передбачає визначену форму реєстрації земель, тобто відповідний механізм реєстрації. Функція земельної реєстрації полягає у забезпеченні надійної і чітко визначеної основи для придбання, використання прав на землю і розпорядження нею.

Регулювання землегосподарювання в місті здійснюється з метою запобігання деградації і порушення земель, інших несприятливих наслідків господарської діяльності за допомогою стимулювання застосування екологічно безпечних технологій виробництва і проведення різних природоохоронних заходів. У міських умовах необхідно оберігати земельні ділянки від заболочування, повторного засолення, забруднення радіоактивними і хімічними речовинами, захаращування виробничими і побутовими відходами.

Розробка прогнозу стану навколишнього середовища дозволяє одержати інформацію про можливі зміни довкілля під впливом зростання виробництва і шляхи зниження забруднення. Для цього слід провести оцінку впливу екологічних процесів на розвиток усього міського господарства.

При прогнозуванні навантаження на навколишнє середовище оцінка асиміляційного потенціалу міської території важлива з погляду контролю над екологічною ситуацією в місті і для аналізу проектів розміщення нового виробництва. Чим вищий асиміляційний потенціал міської території, тим менші витрати на запобігання забруднення довкілля. При високому асиміляційному потенціалі економія досягається за рахунок можливості викидати більше відходів виробництва в навколишнє середовище.

Забруднення та асиміляційний потенціал піддаються картографуванню. При створенні карт забруднення міських територій у них можливо відобразити недовикористаний асиміляційний потенціал. Побудова екологічної карти здійснюється в кілька етапів, а саме:

- 1) збір екологічної інформації про стан міської території, основних забруднювачів навколишнього середовища;
- 2) вивчення загальних закономірностей і особливостей просторового розподілу забруднення;
- 3) з'ясування взаємозв'язків між факторами навколишнього середовища, рівнем забруднення і самопочуттям населення;
- 4) виділення найважливіших екологічних чинників, що визначають стан міської території;
- 5) вивчення взаємодії різних видів забруднення;
- 6) підготовка схеми міської території;
- 7) відображення екологічної інформації в легенді і на карті;
- 8) складання екологічної карти міської території.

У процесі прогнозування стану навколишнього середовища необхідно враховувати передбачувані інвестиційні проекти, здійснювані на території міста.

Для складання еколого-економічних прогнозів необхідна велика інформаційна база. Систематичне нагромадження інформації про властивості і якість довкілля допоможе розробляти правильні прогнози. Створення єдиного банку даних, який включатиме інформацію на основі моніторингу навколишнього середовища, нормативів викидів і скидів забруднюючих речовин та споживання різних ресурсів, дані екологічних паспортів

підприємств, дозволить моделювати і прогнозувати розвиток екологічної ситуації в містах.

Із прогнозуванням стану навколишнього середовища в місті тісно пов'язане проведення екологічної експертизи. Без неї не можуть розроблятися техніко-економічні обґрунтування різних проектів, обґрунтоване розміщення нових продуктивних сил. У цьому зв'язку особливої гостроти набуває положення про вірогідність отриманих даних і їх вплив на складені прогнози.

Екологічний аудит є механізмом здійснення незалежних позавідомчих перевірок господарської діяльності, що впливає на навколишнє середовище, і вироблення рекомендацій зі зниження негативного впливу на довкілля і здоров'я населення. За допомогою екологічного аудиту муніципальні органи влади, населення й інші зацікавлені користувачі одержують систематичну, документально підтверджену й об'єктивну оцінку відповідності діяльності підприємств екологічним вимогам, у тому числі міжнародним. У результаті екологічного аудиту визначається вплив землекористувачів на навколишнє середовище, оцінюється екологічний ризик, запобігаються або знижуються наслідки можливих аварій, що приводить до підвищення стійкості еколого-економічної системи міського землекористування.

Екологічна безпека на території міста повинна підтримуватися також через систему ліцензування. Ліцензування допомагає регулювати еколого-економічну систему міського землекористування, поліпшувати якість навколишнього середовища завдяки розробці екологічних норм і обмежень. За допомогою ліцензування різних видів діяльності можливо контролювати ступінь впливу підприємств на довкілля.

В Україні інституціонально не оформлена можливість купівлі-продажу прав на забруднення, що розвиває ринкові відносини в екологічній сфері, дозволяючи підприємствам купувати, продавати і перерозподіляти права на забруднення. Використовуючи зазначений механізм, підприємства можуть знижувати рівень забруднення, одержуючи за це компенсацію від інших підприємств. При цьому зменшується навантаження на навколишнє середовище, окупається будівництво очисного устаткування. Якщо підприємству не вигідно будувати очисні споруди, то воно може купити права на забруднення в інших фірм.

Моделювання еколого-економічного механізму міського землекористування має передбачати виділення відповідних параметрів і показників, кожний з яких важливий при описі взаємодії будь-якого суб'єкта землекористування з навколишнім середовищем. Множинність і складність оцінок взаємодій призводить до того, що звичайно для опису еколого-економічних процесів використовуються агреговані показники якості довкілля.

Модель еколого-економічного механізму міського землекористування повинна складатися з екологічної і соціально-економічної підсистем, що описують процеси, які протікають у системі „природа – суспільство”.

Екологічна складової моделі має описувати: техногенне забруднення повітря; трансграничне перенесення забруднюючих речовин; нагромадження

забруднюючих речовин у ґрунті; негативні природні і техногенні процеси, що погіршують територію міста (ерозія ґрунтів, зсуви, карстові явища й ін.); вплив шкідливих викидів на здоров'я населення; імовірність виникнення техногенних катастроф.

Соціально-економічна складова моделі повинна містити наступні дані: розміщення продуктивних сил, розвиток транспортних систем, динаміка використання земельних ресурсів, економічна оцінка земельних ресурсів, зміна системи розселення в місті.

Основним елементом еколого-економічного механізму землекористування, з погляду ставлення до землі, є причетність землекористувачів до конкретних земельних ділянок, що виражається у володінні ними або їх використанні. З погляду екологічної ситуації, у розглянутому механізмі найбільше значення має відшкодування збитку, завданого землекористувачами. Воно може відбуватися як згідно із заявою інших землекористувачів, так і з ініціативи органів влади. Ідеальним випадком є відшкодування повного збитку, завданого населенню, виробництву і навколишньому середовищу. Необхідність відшкодування збитку привела до появи відповідних методик, нормативних і законодавчих актів, судової практики.

При розробці програми екологічного поліпшення стану міської території можна використовувати методи факторного аналізу, а на його основі – виділити окремі складові, що завдають найбільшого збитку навколишньому середовищу міста.

Для одержання комплексної оцінки впливу факторів на стан навколишнього міського середовища необхідне вивчення взаємодії усіх факторів, їх впливу на здоров'я населення, умови функціонування міських об'єктів.

У моделях еколого-економічних взаємодій (переважно разом з натуральними показниками) доцільно використовувати вартісну оцінку впливу виробництва на вартість земельних ділянок і навколишнє середовище. Вартісна оцінка при еколого-економічному моделюванні може включати: ціну земельних ділянок, диференціальну ренту, розрахунок економічного збитку від забруднення довкілля.

Економічна оцінка в моделях виражається сумою витрат на відтворення земельних ресурсів і приведення навколишнього середовища в прийнятний стан. Витрати на відтворення є мірою суспільної праці, яку потрібно затратити для надання земельним ресурсам необхідних властивостей. Оскільки земля є ресурсом багатоцільового призначення, обмеженим територією міста, її цінність необхідно враховувати з позицій найкращого використання.

Поєднання визначених інструментів в еколого-економічному механізмі міського землекористування визначає стан міського середовища та якість життя населення. В результаті застосування ринкових і адміністративних інструментів механізму землекористування змінюється економіка міського господарства,

стан навколишнього середовища, система транспортних комунікацій, міський ландшафт, структура зонування міської території.

При моделюванні еколого-економічного механізму міського землекористування необхідно вибрати раціональний варіант регулюючих інструментів, що приведуть систему міського землекористування в бажаний стан. На думку автора, існують три основні мети, що можливо досягти на міській території: зниження забруднення, підвищення стійкості системи, збільшення прибутковості землі за рахунок оптимізації її використання. Вони багато в чому взаємозалежні, але міські органи влади повинні визначити, в якому напрямі будуть розвиватися земельні відносини.

Таким чином, існуюча система землекористування в містах потребує певного вдосконалення шляхом оптимізації відповідних інструментів регулювання земельних відносин. Для конструювання нової системи землекористування необхідно оцінити витрати на включення певного інструмента в систему, його функціонування, а також доходи, одержувані при функціонуванні інструмента, його вплив на кінцеву мету тощо.

*УДК 626.81:338.24*

*Л.М. СОКОЛ,  
Національний аграрний університет України  
В.В. ПІДЛІСНЮК,  
Кременчуцький державний політехнічний університет*

## **АНАЛІЗ СТАЛОСТІ СУЧАСНОГО СТАНУ ВОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Збереження водних ресурсів прісної води та її якості є невід'ємною частиною стратегії сталого водокористування. В "Порядку денному на ХХІ століття" визначено загальну мету, а саме: "...забезпечення адекватного постачання якісною водою всього населення планети, зберігаючи гідрологічні, біологічні і хімічні функції екосистем, корегуючи діяльність людини до можливостей природи..." [1, с. 208].

Тому розвиток водогосподарського комплексу України (ВГК) повинен відповідати новим соціально-економічним й екологічним вимогам, які визначаються сьогоднішнім часом.

Соціально-економічний аспект цих вимог передбачає реалізацію заходів, спрямованих на вдосконалення територіально-галузевої структури і технологій водокористування; забезпечення якісною питною водою і збереження здоров'я населення; сприяння стабільному розвитку регіонів; міжнародне співробітництво в галузі використання й охорони водного фонду; урахування екологічних обмежень і вимог при прийнятті рішень. Екологічний аспект