**Секція 2**

***Адамів С.Є.***

***студентка факультету комп’ютерних інформаційних технологій***

***Тернопільський національний економічний університет***

***Е-mail:bsvits@gmail.com***

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА АВТОТРАНСПОРТОМ**

На сучасному етапі розвитку суспільства значна увага приділяється сфері охорони здоров’я, зокрема, моніторингу впливу техногенного забруднення на фізіологічний та психічний стан людини.

У зв’язку із спадом виробництва та ростом урбанізації на сьогоднішній день у великих містах зростає частка забруднень атмосфери рухомими об’єктами, зокрема автотранспортом, що працює на двигунах внутрішнього згоряння. Частка забруднення автотранспортом навколишнього середовища для різних міст коливається від 60% усіх забруднень до 90%, що підвищує важливість економічного аспекту оцінювання впливу діяльності автотранспорту на атмосферне повітря, на водні та земельні ресурси, на стан та здоров’я людини [1]. Законодавством України затверджено необхідність економічного відшкодування збитків, завданих здоров’ю людей та природному середовищу внаслідок техногенного забруднення навколишнього природного середовища. Комплексність проблеми відтворення взаємозв’язку між характеристиками екологічного середовища та економічними збитками, нанесеними йому внаслідок забруднення автотранспортом визначає необхідність пошуку адекватних та точних методів оцінки обсягу економічного відшкодування збитків завданих містам власниками автотранспорту.

Принципи еквівалентності платежів за викиди в атмосферу шкідливих речовин та економічних наслідків їх негативного впливу на довкілля є недостатньо розробленими, що дає підставу говорити про актуальність еколого-економічного моніторингу цієї сфери.

Існуючі методи та методики оцінювання економічних збитків, нанесених довкіллю автотранспортом ґрунтуються на неточних даних. Звідси застосування методів еколого-економічного моніторингу цих збитків ґрунтується на припущеннях про детермінований або стохастичний зв’язок між цими забрудненням та відшкодуванням збитків. Застосування детермінованого підходу не дає можливості врахувати структурну та параметричну невизначеність економіко-математичної моделі збитків. Стохастичний підхід, хоча і забезпечує побудову більш реалістичних моделей впливу екологічних чинників на розміри економічних збитків довкіллю, проте вимагає великих вибірок даних для оцінювання параметрів законів розподілу випадкових величин, необхідних для встановлення довірчих інтервалів.

У статті [2] розглянуто концепцію інтервального оцінювання динаміки економічних збитків в залежності від обсягів викидів шкідливих речовин, тим часом як актуальною залишається задача персоніфікації відповідальності за нанесені збитки. З цією метою, необхідно провести зонування частини міста чи району забруднення та диференціацію транспортних засобів по обсягах викидів шкідливих речовин, а також створити систему моніторингу перебування відповідного рухомого транспорту у певній зоні міста.

При персоніфікації відповідальності за збитки, інтегрована оцінка яких представлена в інтервальному вигляді, враховуються такі характеристики: вид транспортного засобу, вид палива, норма викидів забруднень. Інтервальне представлення значень характеристик подається у наступному вигляді:

,

де – означає нижню межу інтервалу певної характеристики;  – означає верхню межу інтервалу певної характеристики.



Клас об’єктів

 характеристики

Рис. 1. Схема відповідності інтервалів значень певних характеристик відповідному класі характеристики

Використавши інтервальний підхід можна побудувати економіко-математичну модель, розв’язком якої буде узагальнена величина збору, який повинен сплачувати власник певної категорії транспортного засобу. Для цього, перш за все, потрібно мати величину сукупного збитку за певний період, для якого буде проводитись розрахунок.

Якщо вважати, що транспортний засіб з кожного виду наносить таку ж шкоду, що і решта транспортних засобів з цієї категорії, то правомірним буде поділ сукупного збитку – плати по певному виду автотранспорту на кількість транспортних засобів, що увійшли до певної категорії. Тобто робиться припущення, що транспортні засоби з однаковим об’ємом двигуна спричиняють однакові викиди шкідливих речовин. Тоді для кожної транспортної одиниці можна розрахувати збір за проїзд певною територією в певний період. Для цього потрібно використати статистичні дані про кількість транспортних засобів по кожному виду, що проїжджає через певну територію протягом досліджуваного періоду або використати іншу методику моніторингу рухомих об’єктів.

Отже, роблячи припущення про еквівалентність збитків довкіллю, нанесених шкідливими викидами автотранспорту зборам за забруднення, було запропоновано, виходячи з кількості наявного транспорту в момент забруднення, та фіксованих величин сумарних збитків, процес розподілу відповідальності за нанесені збитки. Це дозволяє створити інструментарій для формування економічних стимулів зменшення інтенсивності забруднення рухомими об’єктами та розробляти заходи для мінімізації наслідків негативного впливу автотранспорту на навколишнє середовище.

**Список використаної літератури**

1. Кушнір О.К. Інтервальне моделювання динаміки економічних збитків, наслідків негативного впливу автотранспорту на навколишнє середовище : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук : 08.00.11 / Кушнір О.К., М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана». – Київ, 2012. – 27 с.
2. Стахів Я., Дивак М., Адамів О., Кушнір О. Концепція побудови економіко-математичної моделі розподілу відповідальності за збитки внаслідок забруднення атмосфери шкідливими викидами автотранспорту міста // Формування ринкової економіки в Україні. – 2014. – Вип. 31, Ч. 2. – С. 286-291.