

## ВІДЗИВ

**офіційного опонента на дисертаційну роботу  
Опанасюк Юлії Анатоліївни “Еколого-економічна оцінка техногенних  
катастроф”, яка подана на здобуття наукового ступеня кандидата  
економічних наук за спеціальністю 08.00.06 — економіка  
природокористування та охорони навколишнього середовища**

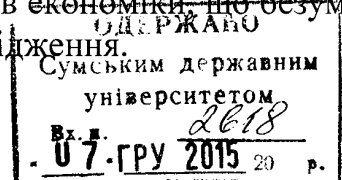
### 1. Актуальність теми дослідження

Функціонування промислових підприємств пов'язане із еколого-економічними наслідками. Техногенна сфера, ставши частиною екосистем та природних процесів, з одного боку залежить від них, а з іншого боку – сама справляє значний вплив на навколишнє середовище. Часто негативні впливи з руйнівними наслідками є аварійними, а їх розвиток - слабо прогнозованим. Такі події є техногенними катастрофами, результатом їх настання є значні, часто незворотні, втрати довкілля, життя та здоров'я населення, пошкодження майна та деформація господарських процесів.

Зростання масштабів та складності господарської діяльності призводить до все більш непередбачуваних наслідків. У таких умовах суб'єкти господарювання все більше змушені вводити в свою діяльність поняття ризику, рахуватися із можливістю раптових масштабних збитків.

Поступове впровадження одного з основних принципів еколого-економічного регулювання – оплати завданих збитків безпосередніми забруднювачами – призводить до теоретичної необхідності відшкодування катастрофічних збитків на локальному рівні окремими суб'єктами господарювання. На жаль, при настанні техногенних аварій, що відповідають масштабу катастроф, наслідки яких є актуальними не лише в межах відповідних адміністративно-територіальних одиниць і не лише протягом обмеженого періоду часу, фактичні збитки та необхідні для локалізації та усунення наслідків таких подій витрати часто перевищують можливості як винуватців їх появи, так і місцевих органів влади. В таких умовах створення ефективного механізму попередження таких катастроф та їх еколого-економічної оцінки і прогнозування є надзвичайно важливим завданням для держави в цілому.

Вчасне виявлення та оцінка джерела потенційної небезпеки або попереджує виникнення негативних наслідків, або зменшує їх гостроту, або ж дозволяє акумулювати кошти для їх усунення, мінімізуючи втрати. Тому запровадження кількісних методів оцінки еколого-економічних наслідків техногенних катастроф, впровадження стратегій та конкретних планів поводження із техногенними ризиками є одним із важливих напрямів досягнення у державі прийнятного рівня безпеки для населення, навколишнього природного середовища та об'єктів економіки, що безумовно актуалізує обрану Юлією Анатоліївною тему дослідження.



Слід відзначити, що розвиткові теорії та практики еколого-економічного оцінювання сприяли праці багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, які займаються проблемами досягнення сталого розвитку, еколого-економічної збалансованості, еколого-економічного регулювання та економіки катастроф – Н.Андреевої, С.Харичкова, А.Гражданкина, С.Дорогунцова, Л.Мельника, В.Маршала, А.Федорищевої та багатьох інших. Проте, незважаючи на значні здобутки досліджень вказаних та інших науковців, ряд питань еколого-економічного оцінювання саме техногенних катастроф вимагає подальших досліджень та наукових розробок. Актуальність обраної дисертантом теми визначається спрямованістю на вирішення цих питань.

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і пропозицій та їх достовірність**

Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані у дисертаційній роботі Ю.А.Опанасюк, достатньо аргументовані і достовірні, оскільки вони базуються на фундаментальних положеннях економіки підприємства, економіки природокористування та охорони навколишнього середовища, теорії економіки катастроф і результатах власних досліджень автора; критичному аналізу вітчизняних та зарубіжних літературних джерел, що стосуються формування механізму еколого-економічного оцінювання техногенних аварій; опрацьовані за допомогою сучасних методів наукового дослідження і сучасного програмного забезпечення значного обсягу статистичної інформації.

Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій забезпечується застосуванням сучасних методів наукового дослідження. Зокрема, положень економічної теорії, діалектичного методу, системного підходу до вивчення економічних явищ і процесів, наукових доробок провідних вітчизняних та закордонних вчених з питань екологічної економіки та економіки катастроф.

Наукове дослідження проводилося за допомогою таких методів: абстрактно-логічного – для теоретичного узагальнення дослідження сутності категорій «катастрофи» та «аварії», «збитки» та «ризик»; системного аналізу – для обґрунтування напрямів вдосконалення еколого-економічного механізму оцінювання техногенних катастроф; економіко-статистичного – для пореципієнтного аналізу еколого-економічних збитків; економіко-математичного – при моделюванні частоти катастроф та їх наслідків; графічного – для наочного відображення результатів дослідження.

Основні положення дисертації доповідались на численних наукових і міжнародних науково-практичних конференціях, що підтверджує ступінь їх наукової достовірності та апробації.

### 3. Новизна наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі

Зміст дисертації свідчить про те, що поставлена автором мета – вдосконалення теоретичних положень і науково - методичних підходів до еколого-економічного оцінювання наслідків катастроф техногенного характеру та розроблення організаційно-економічного механізму їх компенсації, досягнута.

Системність наукового пошуку проявляється у залученні до наукового розгляду основних категорій еколого-економічного оцінювання: загроз, збитків, втрат, витрат, ризику та поєднання економічних та екологічних підходів. При написанні дисертаційної роботи автор проаналізував значний обсяг як іноземної, так і вітчизняної літератури, приділивши значну увагу таким поняттям як «аварія», «катастрофа», «надзвичайна ситуація» та ін.

Приємне враження складає детально проаналізований автором механізм впливу катастроф на людину та навколишнє середовище (підрозділ 1.1 дисертації), зміст якого є нетиповим для економічних дисертацій і вигідно відрізняє її від інших, підкреслюючи міждисциплінарний характер спеціальності. Вміле поєднання аналізу глобальних тенденцій розвитку техногенних катастроф та статистичних даних на рівні України і аналіз ризиків в розрізі областей та галузей промисловості (стор. 15 – 20, 22 - 25) вказує на вміння автора логічно та аргументовано здійснювати виклад наукового матеріалу.

Деталізований огляд категорійно-понятійного апарату теми дослідження (стор. 28 - 33) готує читача рукопису до сприйняття основних положень дисертації і вказує на надзвичайно ґрунтоване опрацювання наведених у списку використаної літератури бібліографічних джерел. Наведене на сторінці 33 – 34 розрізнення понять аварій, катастроф та надзвичайних ситуацій є вдалим авторським підходом до роз'яснення меж цих категорій, які, як вірно відмічено у дисертації, часто ототожнюються. Цікавим є також наведене на сторінці 43 схематичне зображення співвідношень між натуральними і економічними наслідками катастроф.

Автором досить детально проаналізовано існуючі підходи до визначення еколого-економічних збитків (стор. 57 - 84), уточнено застосування цих підходів при настанні або прогнозуванні наслідків техногенних катастроф, що створює необхідну теоретичну базу для розширення автором вказаних методик, наведеного у другому розділі дисертації. Причому деякі розробки автора щодо розрахунку коригуючих коефіцієнтів при проведенні експрес-аналізу є новітніми та характеризуються практичною цінністю, як наприклад наведений на сторінці 121 підхід до врахування питомої ваги основних фондів регіону для визначення втрат основних фондів або наведений на сторінці 122 аналіз щільності реципієнтів. Відповідно, значення коригуючих коефіцієнтів, наведені у таблиці 2.7, та показники відносної агресивності деяких домішок, наведені у таблиці 2.9, можна вважати обґрунтованими.

Врахування різної активності розвитку наслідків техногенних катастроф, наведене на сторінці 138 – 139 роботи, характеризує її як наукову працю, яка не лише створює інструментарій для статичного оцінювання наслідків техногенних катастроф, але і відображає динаміку відповідних процесів, що вигідно відрізняє роботу від інших подібних досліджень.

Така ґрунтовність розгляду методик еколого-економічного оцінювання наслідків техногенних катастроф вказує на обґрунтованість та достовірність результатів дисертаційної роботи, окремі з яких відзначаються науковою новизною, зокрема:

1. Обґрунтування науково-методичного підходу до формування галузевих фондів попередження катастроф техногенного характеру та компенсації їх еколого-економічних та соціальних наслідків, що враховує розмір заподіяних еколого-економічних збитків третім особам, передбачає визначення ставок індивідуальних внесків і базується на принципах солідарної відповідальності.

2. Удосконалення науково-методичного підходу до оцінювання еколого-економічного збитку від катастроф техногенного характеру, який на відміну від існуючих враховує типи реципієнтів, імовірнісний характер катастроф, короткотривалість техногенного впливу, руйнівний характер пошкоджень та дозволяє сформуванню матрицю питомих галузевих еколого-економічних збитків за окремими економічними районами України.

3. Експрес-метод оцінювання еколого-економічного збитку від катастроф техногенного характеру, що на відміну від існуючих базується на оцінюванні відхилень галузевих еколого-економічних збитків від їх середніх величин, визначених за економічними районами та видами реципієнтів.

#### **4. Теоретичне та практичне значення одержаних результатів**

Таким чином, багато з наукових положень, висновків та рекомендацій, які містяться в роботі Ю.А.Опанасюк „Еколого-економічна оцінка техногенних катастроф”, були сформульовані вперше, характеризуються не лише науковою новизною, але й значною практичною цінністю. Теоретичне значення виконаного дисертаційного дослідження полягає в поглибленні методичних засад формування понятійно-категоріального апарату оцінки техногенних катастроф та методичних підходів до визначення еколого-економічних збитків від їх настання.

Результати дисертаційного дослідження були використані під час розроблення «Регіональної цільової програми захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2014–2018 роки», «Міської цільової Програми захисту населення і території м. Суми від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2014-2018 роки», у практичній діяльності казенного підприємства



«Шосткинський казенний завод «Зірка», що підтверджується відповідними довідками. Крім цього, автор представив підтвердження використання результатів дисертаційного дослідження при викладанні дисциплін «Управління соціальною та екологічною безпекою» і «Соціальна та екологічна безпека діяльності».

## **5. Повнота викладу основних положень дисертації в опублікованих працях**

Обґрунтованість наукових розробок дисертації підтверджується значною кількістю публікацій у фахових наукових та інших виданнях. Основні положення дисертації доповідалися на численних міжнародних та українських наукових конференціях, що також свідчить про їх достовірність та ступінь наукової апробації.

Зміст автореферату дисертанта свідчить про вміння лаконічно і чітко формулювати складні наукові завдання та конкретизувати основні результати дисертації у висновках та рекомендаціях. Автореферат повністю відповідає змісту дисертації, висвітлює її структуру.

## **6. Дискусійні положення та недоліки дисертації**

В цілому позитивно оцінюючи наукове та практичне значення одержаних результатів, ми хотіли б все ж звернути увагу на деякі дискусійні положення та висловити певні зауваження:

1. Висновок автора про те, що «...в останні роки техногенні катастрофи відбуваються все частіше ...», наведений на сторінці 28 роботи, протирічить твердженню автора «...За період 1997 – 2013 рр. спостерігається стійка тенденція до зменшення кількості катастроф», наведеному на сторінці 14, таблиці 1.2 та рисунку 1.1. Твердження автора про те, що «...природні катастрофи поступаються антропогенним за розміром збитків...» (стор. 28) також протирічить думці, наведеній на сторінці 14 – «...від НС техногенного характеру держава зазнає значних збитків, але не таких відчутних, як від катастроф природного характеру». Тому існує певна невизначеність стосовно того, яку ж думку врешті підтримує автор.

2. Наведені автором на сторінці 34 – 35 граничні показники та критерії віднесення аварій до категорії катастроф є, на нашу думку, досить спірними. Можливо, було б ліпше уникати таких чітких градацій, а все ж наводячи їх, супроводжувати це посиланнями на визнані наукові дослідження або власні розробки. Крім того, саме визначення катастрофи можна було б наблизити до його первісного тлумачення, що походить з грецької мови, а не відштовхуватися від офіційних дефініцій, наведених у українському законодавстві. Крім того, дисертація значно виграла, якби автором було сформульовано власне бачення поняття «техногенної катастрофи», яке не є

зрозумілим саме по собі, в англomовній науковій літературі не використовується, а проте винесене в тему дисертації.

3. На сторінці 45 автор фактично прирівнює поняття екологічного ризику та ймовірності - (...під екологічним ризиком слід розуміти вірогідність виникнення негативних змін...), що, на нашу думку, є або некоректним, або принаймні надто спрощеним підходом до розуміння сутності цього багатогранного поняття. Також ці поняття плутаються автором у формулі 1.1 на сторінці 47, в якій величина ризику (для якої не вказані одиниці вимірювання) перемножується на три показники умовних ймовірностей, що також, на нашу думку, вимагає уточнення.

4. Стосовно підходів автора щодо оцінки збитків також присутня певна невизначеність, оскільки, наприклад, в підрозділі 1.2. автор критикує підхід виключно економічної оцінки збитків, проте в підрозділі 1.3 вже фактично ретранслює та підтримує саме цей підхід. Крім цього, на сторінці 87 автор декларує власні рекомендації щодо врахування в «Методиці оцінки збитків від наслідків НС техногенного та природного характеру», більшість з яких проте вже містяться у затвердженій у 2002 році відповідній методиці.

5. Деталізовано розробляючи методику оцінки збитків та наводячи рекомендації з її удосконалення, автор лише досить фрагментарно зупиняється на механізмі відшкодування таких збитків. З тексту дисертації не зовсім зрозуміло, яким чином стягуються такі збитки (за рішенням суду, рішенням екологічної інспекції чи ін.), і хто є отримувачем відповідних відшкодувань (державний бюджет, постраждалі треті особи, територіальні громади). Звичайно, наведення цих підходів виходило б за межі теми дослідження, проте, на нашу думку, допомогло б розкрити її ширше.

6. Загалом позитивно сприймаючи пропозицію автора про врахування при розрахунку збитків «.. проценту збільшення захворювань на території, що потрапила в зону дії катастрофи...», відзначимо, що наукове завдання однозначного доведення кореляційного зв'язку між рівнем забрудненості та рівнем захворюваності на певні хвороби все ще не вирішене остаточно, тому обґрунтування такого підходу потребуватиме, на нашу думку, додаткових масштабних досліджень.

7. Вказані в дисертації підходи до оцінювання питомого збитку, який автор пропонує використовувати при проведенні експрес-аналізу наслідків катастроф, є загалом цікавою пропозицією, проте, на нашу думку, потребують більш детального обґрунтування. Також, на нашу думку, з метою логічного викладу матеріалу можна було б спочатку навести побудовані автором графіки (рисунок 2.6), також розширивши їх, а потім вже їх узагальнений вигляд (рисунок 2.4 та 2.5, математичні функції на сторінці 131). Таким чином більш зрозумілим було б, чи вказані графіки є припущеннями автора, чи така динаміка збитків підтверджена дослідженнями.

Проте вказані зауваження загалом не впливають на позитивне та цілісне враження від дисертаційного дослідження.

## 7. Загальний висновок щодо рецензованої дисертації

Аналізована дисертація є самостійним завершеним фаховим дослідженням, яке вирішує актуальне наукове завдання та має значне практичне значення. За рівнем наукової новизни і практичної цінності, ступенем апробації відображених у наукових працях, дисертаційна робота є завершеною працею, в якій отримано нові науково-обґрунтовані результати, що розв'язують важливе наукове завдання.

Можна стверджувати, що зміст дисертації повністю розкриває її тему, мету, вирішені завдання, напрямки наукового аналізу. Виходячи з наведеного вище вважаємо, що представлена дисертаційна робота відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України, які викладені в п. 9, 11, 12, 13, 14 “Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника”, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013р., а її автор Ю.А.Опанасюк заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.06 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища.

Офіційний опонент:

Доцент кафедри економіки підприємства  
Національного університету водного  
господарства та природокористування,  
кандидат економічних наук, доцент

Лесняк О.Ю.

Підпис к.е.н., доц. Лесняка О.Ю. засвідчую:

Вчений секретар Національного університету водного господарства та природокористування, к.т.н. доцент



Давидчук В.І.