

Аналіз теоретичних підходів до визначення сутності ризиків забруднення атмосферного повітря

У статті проаналізовано підходи до визначення поняття еколого-економічних ризиків, представлено їх класифікацію на основі авторського підходу; систематизовано фактори вияву та реалізації ризиків; розроблено концептуальні положення та принципи управління еколого-економічними ризиками.

Ключові слова: забруднення атмосферного повітря, еколого-соціально-економічний ризик, аспекти ризиків, об'єкти ризику, фактори ризику, концепція управління ризиками.

Вступ

У процесі соціально-економічного розвитку все більшого масштабу набуває прояв протиріч між системою господарювання та станом навколишнього природного середовища. Ці протиріччя містять у собі потенційну екологічну небезпеку, що і викликає необхідність і важливість урахування ймовірності її настання визначення економічних збитків від її реалізації та формування превентивних заходів щодо досягнення оптимального рівня еколого-економічних ризиків.

Дослідження в галузі змісту поняття еколого-економічних ризиків знайшли своє відображення в працях таких учених, як А.Б. Алехін, Г. Алефельд, А.О. Афанасьєв, О.Ф. Балацький, І.В. Белова, В. Вольтер, М.І. Воропай, Ф.Р. Гантмахер, А.Б. Горстко, Г.К. Гофман, В.І. Гурман, Н.Е. Деєва, М.І. Долішній, С.І. Дорогунцов, А.Ю. Жулавський, А.Г. Івахненко, В.М. Кислий, В.В. Леонтєв, І.Г. Лук'яненко, Д.С. Львов, В.В. Лєсних, А.А. Ляпунов, І.М. Ляшенко, Л.Г. Мельник, А.А. Мизін, В.С. Міщенко, Г.О. Моткін, О.С. Пчелінцев, Г.С. Розенберг, О.І. Татаркін, О.М. Теліженко та ін.

Разом з тим поняття «еколого-економічний ризик» у вітчизняній економічній практиці з'явилося відносно недавно і в спеціальній літературі зустрічається не досить часто. На даний час не склалося стійкої термінології у визначенні еколого-економічного ризику, тому на особливу увагу заслуговує специфіка формування підходів до визначення еколого-економічних ризиків, їх класифікації та врахування якомога більшого числа факторів при визначенні змісту ризику.

Однією з найважливіших галузей знань про еколого-економічний ризик є екологічне страхування. Особливим попитом користується інформація про ризики на ринку інвестиційного капіталу, у зв'язку з чим виникає необхідність в отриманні більш поглиблених знань у галузі формування ризиків, а саме еколого-економічних, їх класифікації з метою удосконалення методів урахування екологічних витрат та можливості передбачити комплекс заходів щодо зниження еколого-економічних ризиків.

Теліженко Олександр Михайлович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри управління Сумського державного університету; Алібекова Юлія Тагібеківна, аспірант кафедри управління Сумського державного університету.

© О.М. Теліженко, Ю.Т. Алібекова, 2011

Постановка завдання

Метою статті є аналіз та узагальнення існуючих підходів до визначення еколого-економічних ризиків та поглиблення їх змісту на основі систематизації факторів виникнення небезпеки; виявлення сутності та формування концепції управління еколого-економічними ризиками. Відповідно до мети основні завдання такі: дослідження теоретичного матеріалу та розкриття змісту і видів еколого-економічних ризиків на основі різних поглядів вітчизняних та зарубіжних вчених, а також пропонування власного підходу до визначення поняття еколого-економічного ризику; формування концепції управління еколого-економічними ризиками. Об'єктами дослідження є категорійно-понятійний апарат та економічна сутність еколого-економічних ризиків; предметом – сукупність відносин у системі природокористування, які виникають з приводу забруднення атмосфери внаслідок здійснення виробничої діяльності між суб'єктами господарювання та органами державного регулювання.

Результати

Поняття «ризик» має достатньо довгу історію, але найбільш активно у наукових колах почали вивчати різноманітні аспекти ризику в кінці XIX на початку XX століть. Для вітчизняної економіки проблема ризику та його оцінки не є новою [1]. Існує багато визначень ризику. На наш погляд, найбільш інформативним є визначення відомого вченого Є.С. Дзекцера, який визначає ризик як ймовірнісну міру можливості реалізації небезпеки у вигляді певного збитку в штучно створеній діями суб'єкта ситуації [2].

Проте різновиди ризиків, що виокремились, такі, як еколого-економічні у процесі наростання протиріч між господарською діяльністю людини та навколишнім природним середовищем, потребують додаткових та інтенсивних досліджень в умовах назрівання світової екологічної кризи.

Еколого-економічні ризики необхідно розглядати з позиції двох їх основних аспектів: екологічного та економічного, що і виражають протиріччя у системі відносин «людина-природа» у їх взаємозв'язку. Оскільки людина виступає безпосереднім свідомим суб'єктом у системі зв'язків «природа – людина», вона є центральною ланкою у системі соціальних відносин, матеріальною основою яких є природа і штучно створене технічне середовище. Спершу варто дослідити сутність ризиків з урахуванням їх екологічних та економічних аспектів. Після цього вже можна досліджувати вплив наслідків реалізації еколого-економічних ризиків на суспільство у цілому та його окремих індивідуумів зокрема.

Спеціалісти в галузі теорії ризику Є.А. Ялі, А.А. Музалевський визначають екологічний ризик як порушення динамічної рівноваги в екологічних системах, що спричиняють екологічні збитки і втрати, які виражаються у вартісному відношенні. Наслідками екологічних втрат є втрати економічного характеру (економічні збитки). Під підприємницьким (економічним) ризиком розуміють несприятливі економічні наслідки господарської діяльності, втрати ресурсів та прибутку [3]. Тому для забезпечення соціально-економічного екологічного розвитку постає необхідність урахування екологічного та економічного ризику у їх взаємозв'язку, забезпечення механізмів управління ними у сфері природокористування та охорони навколишнього природного середовища. Постає проблема окреслення змісту поняття еколого-економічного ризику. Аналіз основних підходів до визначення поняття ризику у сфері природокористування наведено у таблиці 1.

На нашу думку, ризик має включати екологічний, економічний і соціальний аспекти, тому ми нижче наводимо власну інтерпретацію визначення еколого-економічного ризику у світлі трьох вищезазначених аспектів.

Еколого-соціально-економічний ризик – це потенційна небезпека, погіршення стану екологічної, соціальної та економічної систем у їх взаємозв'язку, що виявляється в погіршенні стану навколишнього природного середовища, збільшення рівня захворюваності та смертності населення, виникнення значних матеріальних втрат; така потенційна небезпека має місце у процесі природокористування і в будь-яких його проявах та наслідках.

Таблиця 1 – Аналіз теоретичних підходів до визначення поняття ризику у сфері економіки природокористування

Визначення еколого-економічного ризику	Аналіз визначення
Еколого-економічні ризики – це ризики економічних втрат, збитків, які можуть бути в об'єктів різного рівня суспільної організації внаслідок погіршення стану (якості) навколишнього середовища [4]	На наш погляд, у даному визначенні недостатньо повно враховані фактори ризиків, у визначенні не достатньо конкретно проявляються особливості взаємодії людини і природи у процесі господарської діяльності
Еколого-економічні ризики – це інтегральний показник, який характеризує збиток підприємства, населення і навколишнього середовища внаслідок екологічних аварій з урахуванням імовірності їх виникнення [5]	Дане визначення не досить повно враховує причини ризику; не конкретизує прояви ризиків на локальному, регіональному, державному, міжнародному та світовому рівнях
Екологічний ризик – імовірність порушення стійкості системи навколишнього середовища через господарську чи іншу діяльність людини, тобто перевищення еколого-економічного потенціалу [6]	Визначення не враховує причин екологічної небезпеки, викликаних природними чинниками, а також не окреслює сфери впливу, об'єкти та суб'єкти, які підлягають впливу наслідків реалізації ризиків
Екологічний ризик – це імовірність небажаних наслідків того чи іншого рішення у глобальній, регіональній або локальній експлуатації природних ресурсів і в процесі використання природних умов, функціонування споруд, технологічних ліній тощо, які споживають ці ресурси у межах і за межами нормального строку їх роботи [7]	Дане визначення не конкретизує економічний аспект природокористування, а також вплив наслідків реалізації екологічного ризику за окремими суб'єктами сприйняття даного негативного впливу
Екологічний ризик – це можливість виникнення несприятливих для життєдіяльності суспільства обставин і ситуацій зумовлених антропогенними чи природними факторами і впливами [8]	Дане визначення не враховує негативних наслідків для екосистем, а також економічний аспект реалізації екологічних ризиків у суспільстві
Екологічний ризик – це випадкова стохастична величина, що дорівнює добутку ймовірності настання екодеструктивної події та очікуваної інтенсивності цієї події [9]	Дане визначення є формалізованим і не враховує якісних аспектів екологічних ризиків; не виявляє причини, наслідки, сфери прояву реалізації ризиків та суб'єктів сприйняття наслідків їх реалізації
Екологічний ризик має розглядатись як можливість втрати контролю за екологічними подіями, що виникають, і завдання збитку навколишньому середовищу й здоров'ю людини, ризик припинення або повного закриття об'єкта з причин екологічного характеру [10]	Дане визначення не дає системного переліку суб'єктів сприйняття наслідків реалізації екологічних ризиків, самих причин і наслідків їх виникнення та матеріалізації
Еколого-економічні ризики – це ризики економічних втрат, збитків, що можуть виникати у підприємств та інвесторів внаслідок погіршення стану навколишнього середовища [3]	Дане поняття не досить конкретно виявляє особливості взаємодії людини і природи у процесі господарської діяльності. Визначення охоплює ризик на локальному рівні, а також не враховує усієї сукупності суб'єктів його сприйняття

Науковці, досліджуючи поняття еколого-економічних ризиків, дійшли висновку, що частина «економічний» в терміні підкреслює, що об'єкти, які знаходяться у сфері впливу даного ризику, є частиною економічної підсистеми, а всі понесені втрати мають економічну вартість, а частина «екологічний» вказує на причину виникнення ризику [4].

Такі вчені, як Семененко Б.А., І.В. Белова та В.О. Крюков, пропонують класифікацію еколого-економічних ризиків проводити за ознаками локалізації несприятливих подій, джерелами їх виникнення, характеру забруднення, формами компенсації негативних наслідків і т.д.

Виділяють такі основні види еколого-економічних ризиків:

- 1) ризик понадлімітного річного забруднення в цілому за сукупністю точкових джерел;
- 2) ризик понаднормового короткострокового забруднення за локальним джерелом викидів (скидів);
- 3) ризик аварійного (залпового) забруднення [9].

На основі аналізу та узагальнення підходів до виділення науково обґрунтованих ознак класифікації ризиків у сфері природокористування нами було запропоновано власну класифікацію таких ризиків з виділенням найбільш адекватних, на наш погляд, ознак диференціації ризиків.

Першою ознакою класифікації ризиків, на нашу думку, має бути рівень прояву ризиків: внутрішньовиробничий, на рівнях підприємства, реалізації галузевих циклів природокористування, регіону, територіально-виробничих та територіально-природних систем, держави, міждержавних відносин та на світовому рівні. Друга класифікаційна ознака – це сфера прояву наслідків реалізації ризиків: соціальна, біологічна, технічна, технологічна, екологічна, природна, наукова, політична, законодавча, правова, медична. Третьою ознакою диференціації ризиків є суб'єкти сприйняття, частина яких є деперсоніфікованою: природні, економічні системи, суспільство, окремі індивіди залежно від індивідуальних біологічних особливостей. Наступною ознакою класифікації є фактори виникнення ризиків: природні причини (з їх наступною деталізацією), причини антропогенного походження у побутовій та промисловій сферах (з їх наступною деталізацією), а також причини змішаного походження (різні комбінації природних та антропогенних факторів). Наступною ознакою поділу ризиків є їх потенціал існування та реалізації: допустимий, оптимальний, умовно-оптимальний, критичний, граничний, недопустимий, загрозливий, катастрофічний, кризовий, небезпечний, потенційно існуючий, реально існуючий.

Для поглиблення знань у сфері еколого-економічних ризиків доцільно систематизувати їх ознаки для однозначного їх визначення.

До основних ознак еколого-економічних ризиків відносять: загострення в країні або її регіонах ресурсно-сировинного становища, проблеми фінансування природоохоронної діяльності, погіршення економічного становища, масові захворювання, висока смертність населення, соціальна нестабільність, прояв аномалій у природних умовах життєдіяльності населення.

Для ефективного управління еколого-економічними ризиками необхідно розширювати кількість ідентифікованих факторів ризику. Із збільшенням числа врахованих факторів збільшується глибина змісту поняття ризику.

Важливими кроками під час ідентифікації ризиків є виявлення найбільш серйозних джерел небезпеки (факторів ризику) та їх ранжування з метою визначення реальної загрози для людини та навколишнього середовища на основі побудови карт ризику;

визначення порогів стійкості технічних, економічних, екологічних та біологічних систем; використання імітаційного моделювання.

Ідентифікація ризиків повинна відбуватися як на макро-, так і на макрорівні, враховуючи всі можливі фактори соціально-економічного розвитку, такі, як: технічні, технологічні, організаційні, законодавчі, екологічні, політичні, соціальні і навіть духовні. На нашу думку, система факторів еколого-економічних ризиків має визначену структуру (табл. 2).

Таблиця 2 – Систематизація факторів еколого-економічних ризиків у розрізі аспектів їх прояву

Аспект фактора	Фактор ризику	Заходи із нейтралізації дії фактора
Екологічний	Стихійні лиха, природні аномалії та незвичайні явища	Дослідження у сфері природознавства
	Взаємозв'язаність усіх процесів у природі	Дослідження у сфері природознавства
	Фактичний стан екосистеми	Дослідження еволюції природних систем
Економічний	Недостатність фінансування раціоналізації природокористування	Прийняття положень міждержавних угод, встановлення стандартів, залучення іноземного капіталу
	Недосконалість економічного механізму компенсації вилучення природних ресурсів та завдання шкоди довкіллю	Фундаментальні дослідження, науково-обґрунтоване нормування якості довкілля, використання ринкових методів
Соціальний	Свідоме завдання шкоди природним ландшафтам	Інформування населення, встановлення діалогу з громадськістю
	Необґрунтовані потреби, що необмежено зростають	Інформування населення, встановлення діалогу з громадськістю
Техніко-технологічний	Застаріла матеріально-технічна база виробництва	Модернізація
	Відсутність інновацій	Перехід на інноваційну модель розвитку країни, встановлення пріоритету інновацій
	Недосконалість технологій виробництва	Впровадження нових технологій, удосконалення існуючих, об'єднання підприємств
Організаційний	Відсутність узгодженого функціонування і цілісності всього організаційно-економічного механізму управління природокористуванням від макро- до мікроекономічного рівня	Забезпечення інформатизації, комп'ютеризації та прозорості управління природокористуванням за рівнями
Законодавчий	Недостатньо чітка регламентація всіх ланок у системі природокористування як з боку керуючої, так і з боку керованої підсистем	Формування концепції, принципів, стандартизація умов, законодавче закріплення основних положень у сфері управління еколого-економічними ризиками
Політичний	Неактуальність екологічних пріоритетів політичних курсів деяких країн	Акції, мітинги тощо
Духовний	Байдуже ставлення до природи як матеріальної основи суспільства, а також майбутніх поколінь	Інформування, пропаганда, встановлення діалогу з громадськістю тощо

Підприємці, інвестори, що вкладають свої кошти, повинні мати повну інформацію про можливі економічні втрати, що пов'язані з екологічними ризиками. Така освіченість

підприємців дасть змогу знизити можливі економічні втрати та досягти бажаного результату – отримання прибутку, а разом з тим знизити екологічно-економічні фактори. Саме це посприяло виокремленню еколого-економічних ризиків в окрему систему.

Поглиблення знань у сфері екологічних ризиків, а саме еколого-економічних, розширення змісту цього терміна, виявлення факторів та аспектів, що впливають на формування ризиків, можуть надати змогу ефективного управління еколого-економічними ризиками, зводячи їх до мінімуму, при цьому не втрачаючи можливості отримання прибутку підприємців в умовах збереження якості навколишнього середовища.

На основі аналізу та систематизації сукупності інформації про еколого-економічні ризики нами нижче побудована концепція управління ними, яка зображена на рис. 1.

На нашу думку, концептуальні положення управління еколого-економічними ризиками для досягнення їх оптимального рівня полягають у нижченаведених твердженнях.

Аналіз має проводитися у розрізі потенційного та реального еколого-економічного ризику. Необхідно провести систематизацію факторів ризиків за масштабами їх проявів, рівнем керуваності, формою їх прояву (з урахуванням соціального, екологічного та економічного аспектів), джерелами походження. Це є потенційний ризик економічних та соціальних збитків внаслідок реалізації екологічних небезпек.

Необхідно також врахувати пов'язані з основними фактори реалізації ризиків та поширення наслідків їх настання. Це є реальний ризик. На основі факторного аналізу розробити показники реального та потенційного ризиків (інтегральний, групові та одиничні взаємозв'язані показники). При цьому необхідно розробити методiku їх розрахунку, порядок їх впровадження до системи обліку та звітності на локальному, регіональному та державному рівнях. Важливим завданням постає інформаційне забезпечення їх визначення, а також їх нормативні значення (з урахуванням допустимих меж їх антропогенного впливу на атмосферу). На нашу думку, необхідно розробити стандартний класифікатор факторів ризиків у розрізі екологічного, економічного та соціального аспектів з подальшим його оновленням у відповідності до темпів науково-технічного прогресу. Таким чином, стає можливим представлення сутнісної основи еколого-соціально-економічного ризику та його пофакторної структури.

Спершу необхідно фундаментально проаналізувати екологічну, економічну та соціальну складові ризиків, а потім виявити взаємозв'язки факторів виділених аспектів ризику. Наступним кроком є моделювання зв'язків, їх зміни, в результаті чого можливим стає побудова комплексної моделі виникнення і динаміки ризику.

На основі побудованої моделі проводиться кількісна оцінка ризику, а також визначаються якісні форми його прояву (науково-технічні, екологічні, економічні, політичні, законодавчі та ін.).

Наступним положенням є визначення та конкретизація об'єктів ризику (населення, економічна система, навколишнє природне середовище з наступною деталізацією об'єктів впливу). Потім здійснюється кількісна оцінка ступеня негативного впливу у розрізі окремих суб'єктів сприйняття наслідків реалізації ризиків. На основі синтезу негативних ефектів за всіма суб'єктами сприйняття розробляється інтегральний показник негативного впливу наслідків реалізації еколого-соціально-економічних ризиків.

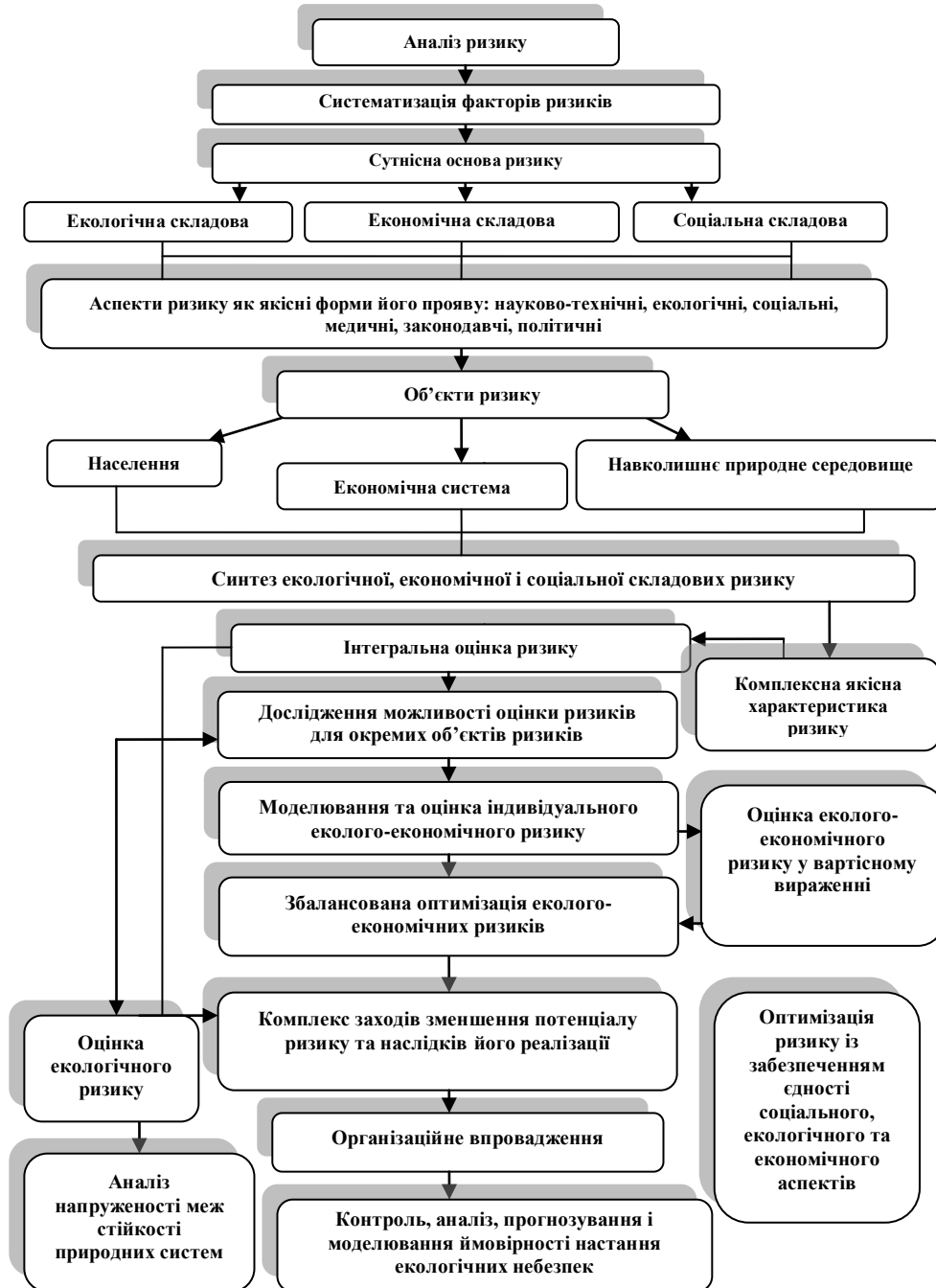


Рис. 1. Концепція управління еколого-економічними ризиками

Оцінка ризиків у сфері природокористування проводиться також у розрізі соціального, економічного та екологічного аспектів прояву ризику.

На основі оцінки, якісної характеристики ризиків, негативного ефекту від їх реалізації у розрізі окремих суб'єктів сприйняття такого негативного впливу, а також інтегральної якісної та кількісної оцінки негативної дії на всіх суб'єктів, моделювання варіантів дії проводиться збалансована оптимізація ризиків, яка полягає у розробленні комплексу заходів зменшення потенціалу ризику та негативних ефектів від його реалізації. Наступним етапом є організаційне впровадження даного комплексу заходів. Завершальною ланкою управління ризиками є контроль, аналіз, прогнозування і моделювання ймовірності настання екологічних небезпек. Даний процес управління ризиками має циклічний характер.

Основоположні принципи управління еколого-економічними ризиками полягають у такому:

- 1) аналіз ризиків з погляду єдності їх екологічної, економічної та соціальної складових;
- 2) оцінка наслідків виникнення ризиків на населення, економічну систему та довкілля за рівнями деталізації аспектів прояву ризиків;
- 3) урахування можливих якісних форм прояву ризиків;
- 4) науково-методичні основи оцінки інтегрального й індивідуального рівнів ризиків;
- 5) розроблення заходів оптимізації рівня еколого-економічних ризиків у напрямі збалансованого екологічного, економічного та соціального розвитку.

Урахування вищенаведених концептуальних положень та принципів управління еколого-соціально-економічними ризиками забезпечить оптимальний його рівень з точки зору екологічного стану, соціальної напруженості та рівня економічного розвитку.

Таким чином, існує першочергова задача зменшення антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище, рівня забруднення атмосферного повітря для досягнення безпеки та високого рівня життя населення. Необхідним є завдання правильного визначення пріоритетів соціально-економічного розвитку, на основі чого можна досягти оптимального рівня еколого-соціально-економічних ризиків.

Висновки

Зниження рівня забруднення атмосферного повітря набуває особливої актуальності, оскільки повітря є головним фактором життя на Землі. Ось чому першочерговим завданням є зменшення забруднення атмосферного повітря, що є головною передумовою досягнення оптимального рівня еколого-соціально-економічних ризиків сприйняття наслідків перевищення антропогенного навантаження на атмосферу.

Проведено аналіз та узагальнення існуючих підходів до визначення еколого-економічних ризиків та поглиблення їх змісту на основі систематизації факторів виникнення небезпеки за аспектами факторів з наступною їх деталізацією.

На основі аналізу запропонованих підходів щодо визначення еколого-економічних ризиків запропоновано власну інтерпретацію даного визначення з урахуванням таких трьох основних аспектів, як екологічний, економічний і соціальний. У процесі

дослідження було запропоновано власні ознаки щодо класифікації еколого-соціально-економічних ризиків.

Урахування якомога більшого числа різних факторів та аспектів ризиків у світлі еколого-економічних протиріч нададуть можливість розширення змісту еколого-економічних ризиків з метою ефективного управління ними.

Результатом проведеного дослідження є такі положення:

- 1) проаналізовано положення до визначення екологічних, еколого-економічних ризиків;
- 2) систематизовано фактори ризиків у розрізі сфер їх прояву;
- 3) запропоновано ознаки класифікації ризиків;
- 4) представлено принципи управління еколого-економічними ризиками.

Представлені результати дослідження можуть бути основою розрахунку та аналізу інтегрального показника еколого-економічного ризику. Урахування якомога більшого числа факторів і сфер прояву ризиків дозволить точніше визначити збиток від забруднення довкілля і відповідну величину його компенсації. Принципи управління еколого-економічними ризиками можуть бути основою побудови механізму їх зниження та попередження.

1. Романов В. Поняття ризиків та їх класифікація як основний елемент теорії ризиків [Текст] / В. Романов // Інвестиції в Росії. – 2000. – № 12. – С. 41 – 43.
2. Качинський А. Б. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращання [Текст] / А. Б. Качинський. – К. : НІСД, 2001. – 312 с.
3. Коваль Т. В. Системний підхід до управління еколого-економічними ризиками у підприємницькій діяльності [Текст] / Т. В. Коваль // Проблеми теорії та практики управління. – 2008. – № 4 (60). – С. 81–83.
4. Садова К. М. Моделювання еколого-економічних ризиків у регіоні [Текст]: автореф. дис.... канд. екон. наук: 08.00.13 / Оренбургський державний університет. – Оренбург, 2009. – 20 с.
5. Оценка эколого-экономических рисков для предприятия.– Режим доступа: http://www.npc-eco.ru/m_risk.html.
6. Barhtouse L. Risk assesment – ecology [Text] / L. Barhtouse, G. Suter // mech.– eng– 1984. – 106.– № 11. – С. 36–39.
7. Порфір'єв Б. М. Концепція ризику: новий підхід до екологічної політики [Текст] / Б. М. Порфір'єв // США: економіка, політика, ідеологія. – 1988. – № 11. – С. 98–105.
8. Кожушко Л. С., Скрипчук П. М. Екологічний менеджмент: підручник [Текст] / Л. С. Кожушко, П. М. Скрипчук. – К. : ВЦ «Академія», 2007. – 432 с.
9. Семенов Б. А., Белов І. В., Крюков В. О. Еколого-економічні ризики: сутність і методи оцінки [Текст] / Б. А. Семенов, І. В. Белова, В. О. Крюков // Теория и практика экологического страхования: Труды третьей всероссийской и первой международной конференции // Институт проблем рынка РАН. – М. – 1998. – С. 160–169.
10. Десва Н. Е. Організаційно-економічний механізм управління екологічними ризиками [Текст]: автореф. дис.... канд. екон. наук: 08.08.01 / Національний гірничий університет. Дніпропетровськ, 2004. – 19 с.

Отримано 21.09.2010 р.

А.М. Телиженко, Ю.Т. Алибекова
**Анализ теоретических подходов к определению
сущности рисков загрязнения атмосферного воздуха**

В статье проанализированы подходы к определению понятия эколого-экономических рисков, представлена их классификация на основе авторского подхода; систематизированы факторы проявления и реализации рисков; разработаны концептуальные положения и принципы управления эколого-экономическими рисками.

Ключевые слова: загрязнение атмосферного воздуха, эколого-социально-экономический риск, аспекты рисков, объекты риска, факторы риска, концепция управления рисками.

О.М. Telizhenko, Ju.T. Alibekova
Analysis of theoretical approaches to define the essence of atmospheric air pollution risks

The approaches to the ecological and economic risks conception determination have been analyzed; the risks classification has been presented, based on the author approach, the factors of the risks expression and realization have been systematized and the conceptual statements and principles of the ecological and economic risks management have been developed in the paper.

Key words: air pollution, ecological and socio-economic risk, risk aspects, objects of risk, risk factors, the concept of risk management.