

УДК 349.6

*Н. В. Барбашова***ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОНЯТЬ «ЕКОЛОГІЧНИЙ РИЗИК»
ТА «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА»**

Наслідком науково-технічної революції є створення нових нетрадиційних технологій, створення й використання нових речовин, принципово нових видів енергії, які є якісно іншими джерелами екологічної небезпеки для людини, з важко прогнозованими наслідками їх негативного впливу. Негативний вплив техногенної діяльності людини набув рис планетарного масштабу, що зумовило розробку концепції кількісної оцінки загроз екологічного характеру. Багато в чому завдяки цим факторам до законодавчих актів природоохоронного характеру в ряді промислово розвинених країн стали включати правові норми, у яких стан навколишнього природного середовища та загрози життю й здоров'ю людей оцінювалися не тільки шляхом використання нормативів гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин або рівнів фізичного впливу, а й значною мірою враховувалися пов'язані з ними ризики.

Особливе місце в системі відносин екологічної безпеки посідає екологічний ризик. Як вказав В.І. Андрейцев [1], розвиток екологічних правовідносин характеризується значним поглибленням та розширенням правових зв'язків суб'єктів, у процесі яких реалізуються різні види екологічно небезпечної діяльності, що відзначаються підвищеним екологічним ризиком. На думку М.А. Фролова [2], вивчення правових аспектів екологічного ризику дозволяє корелювати систему правових механізмів, яка реально б забезпечувала право громадян на екологічну безпеку та була б запорукою реалізації всіх інших екологічних прав людини та громадянина. Т.П. Шоха відзначала [3], що екологічний ризик виступає системоутворюючим фактором для правовідносин екологічного страхування, є важливим елементом економіко-правового механізму охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки. В.В. Добровольський вважає [4], що поняття «безпека» (чи небезпека) не має конкретної одиниці виміру (розмірності) і тому повинне розглядатися як якісна категорія. Поняття ризик як імовірність шкоди характеризується конкретною одиницею виміру, частіше всього економічною. Тому безпеку (небезпеку) слід розглядати як властивість об'єкта, а ризик – як показник цієї властивості.

Метою роботи є дослідження взаємозв'язку правових категорій «екологічна безпека» та «екологічний ризик» у контексті забезпечення конституційного права громадян України на безпечне (здорове) навколишнє середовище.

Формування системи правовідносин екологічної безпеки відбувалося фактично паралельно з розвитком концепції екологічного ризику. Зупинимось на структурі екологічного ризику і його місці і правовідносинах екологічної безпеки. У тлумачному словнику з охорони природи надається таке визначення поняття «екологічний ризик»: «Екологічний ризик – це ймовірність виникнення негативних змін навколишнього середовища або наслідків цих змін, що виникають у результаті

негативного антропогенного впливу на навколишнє середовище. Екологічний ризик у цьому разі виступає як міра екологічної небезпеки» [5].

Концепція абсолютної безпеки (концепція нульового ризику), яка домінувала до початку 80-х років минулого століття, теоретично припускала можливість за допомогою використання інженерних засобів захисту виключити будь-яку небезпеку для людини й навколишнього природного середовища. Для запобігання аваріям, які створюють загрозу людині й навколишньому середовищу, потенційні джерела небезпеки оснащувалися спеціальними інженерними системами контролю, обладнанням підвищення безпеки. Певна фетишизація інженерних засобів захисту від загроз екологічного характеру була можлива тільки за порівняно невисокого рівня продуктивних сил. У міру розвитку цивілізації вартість інженерних систем захисту неухильно зростала, але при цьому внаслідок їхнього ускладнення, відповідно, знижувалася їхня надійність і підвищувалася ймовірність масштабних аварій із негативними екологічними наслідками. Більше того, висока вартість будівництва таких нових у технологічному відношенні виробничих об'єктів ставить під сумнів сам факт рішення про їхнє спорудження. Усі ці фактори поставили під сумнів концепцію абсолютної безпеки, яка стала неадекватною внутрішнім законам техносфери й біосфери.

У цих умовах (унаслідок обмеженості матеріальних ресурсів, з одного боку, а з другого – у зв'язку з необхідністю подальшого свого прогресу) суспільство змушене було перейти від концепції абсолютної безпеки до концепції допустимого ризику (концепція ненульового ризику), що, по суті, означає констатацію факту неможливості абсолютної безпеки. Прийнятність ризику повинна бути обґрунтована, виходячи з економічних і соціальних міркувань. Практичне використання в юридичній практиці основних ідей концепції допустимого ризику передбачає точне кількісне визначення двох граничних значень величини допустимого ризику: мінімального ризику (незначного ризику) і максимально допустимого ризику. Екологічний ризик визнається мінімальним, якщо його рівень настільки низький, що на тлі вже існуючих ризиків не може бути надійно виявлений сучасними методами діагностики. Оскільки мінімальний ризик за своєю сутністю є теоретичною величиною, то його іноді називають ідеальною межею, до якої слід прагнути, але не можна вимагати його досягнення. Фактично це означає реалізацію основної ідеї концепції абсолютної безпеки.

Між величиною ризику й витратами на заходи щодо його усунення існує зворотна залежність: чим менший ризик, тим більше засобів потрібно на його зниження. Як довів А.П. Альгін [6], саме економічні причини зумовлюють неспроможність концепції абсолютної безпеки. Концепція прийнятного ризику припускає не тільки виявлення джерел загроз екологічного характеру, а й передбачає заходи щодо можливого запобігання їм, оцінку можливої шкоди й усунення негативних наслідків техногенних аварій і впливів стихійних сил природного характеру. Для оцінки видів ризику, пов'язаних із небезпечними видами діяльності, у тому числі тих, що завдають шкоди довкіллю, до теперішнього часу в більшості держав різними відомствами розроблений цілий спектр моделей, що використовують вироблені ними критерії небезпеки.

Ризик є категорією, пов'язаною з процесом «реалізації небезпеки» суб'єктом. Ситуація «ризик» виникає лише тоді, коли в контакт із небезпекою вступає людина. У спеціальній літературі наводяться різні градації ризиків. Деякі автори [7] розрізняють соціально-екологічний і техногенний ризики. Перший пов'язаний із недостатньою захищеністю людини від небезпечних впливів, зумовлених природним середовищем проживання (природний ризик), а другий (техногенний ризик) – із потраплянням у навколишнє середовище відходів виробництва, а також з виникненням екстремальних ситуацій. Інші автори розрізняють соціальний і індивідуальний ризики [8].

Соціальний ризик характеризує можливі масштабні аварії на промислових об'єктах, що спричиняють тяжкі наслідки, насамперед загибель людей. Величина цього ризику визначається частотою прогнозованих аварій і кількістю спричинених ними смертельних випадків. У нормах законів ряду країн, якими регулюються відносини екологічної безпеки, встановлені граничні значення соціального ризику. Для оцінки соціального ризику в разі впливу на людей шкідливих речовин вводиться поняття «ризик від дози забруднювача» (за аналогією до оцінки величини радіоактивного опромінення) [9, с. 10]. Ця величина залежить від дози конкретного забруднювача і його активності, яка називається «фактором ризику». Знання цих величин дає змогу кількісно прогнозувати смертність і рівень захворюваності в місцевості, що була забруднена певною речовиною, а це дає змогу, у свою чергу, приймати юридично значущі рішення під час розгляду в судах справ, пов'язаних із порушенням права громадян на безпечне (здорове) довкілля. Таким чином, величина екологічного ризику може слугувати кількісною і якісною характеристикою стану навколишнього природного середовища.

Індивідуальний ризик визначається як імовірність екстремальної шкоди (як правило, смерті окремої людини) від деякої причини, що розраховується для всього її життя або для одного року. У спеціальній літературі терміни «індивідуальний ризик» та «ймовірність» уживаються зазвичай як синоніми.

Техногенний ризик пов'язаний із ризиком експлуатації технологій або елементів, які їх забезпечують. Він може бути зведений до ризику техногенних аварій і катастроф, які розвиваються за участю природного середовища й людини. В останньому випадку небезпечні агенти техногенних аварій і катастроф переносяться в природне середовище, справляють на нього руйнівний вплив і тим самим негативно впливають на здоров'я людини. Концепція ризику виходить із того, що постійна присутність у навколишньому природному середовищі потенційно небезпечних для здоров'я людини речовин і дія технологій створюють ступінь ризику, який ніколи не дорівнює нулю. При цьому передбачається, що заходи, спрямовані на запобігання загрози з боку забруднень навколишнього природного середовища, не усувають ризик, а можуть у найкращому разі зводити його до мінімуму.

Концепція безпеки населення й навколишнього середовища, практична діяльність у сфері управління ризиком (екологічний менеджмент) повинні бути побудовані таким чином, щоб суспільство в цілому одержувало найбільш доступну сукупність природних благ за мінімально можливою загрозою своєму існуванню. Обидва фактори – рівень добробуту населення і якість навколишнього середовища –

однаково важливі під час розробки стратегії управління ризиком. Екологічний ризик буде більшим для регіонів із високим рівнем забруднення навколишнього середовища промисловими підприємствами, у сейсмонебезпечних зонах, у місцевостях, що зазнають інтенсивних повеней та ін. Безперечними є факти взаємозв'язку економічних і екологічних факторів та їх вплив на тривалість життя людини, тобто в цьому випадку можна говорити про еколого-економічну безпеку людини.

Останнім часом під час розробки природоохоронних програм дедалі більшого поширення набуває принцип пріоритетизації витрат на екологічні проекти. У такому підході встановлювані ознаки повинні враховувати якомога ширший спектр екологічних ризиків, притаманних тій або іншій господарській діяльності, пов'язаній із негативним впливом на навколишнє природне середовище й здоров'я людини, а для кожної ознаки передбачено три ступені пріоритетизації – високий, середній й низький. Зокрема, Агентством із захисту навколишнього середовища США рекомендована схема пріоритетизації витрат на природоохоронні заходи, що охоплює 11 ознак: відповідність концепції ризику законодавству; здоров'я людей і стан середовища проживання; запобігання забрудненням; залежність від часу; інвестиційна стратегія; думка експертів; сприйняття громадськістю та ін.

Як зазначає П.О. Ваганов [11], недоліками цієї методології є такі: нечіткий підхід до вибору конкретних значень коефіцієнтів, вартість природоохоронного проекту не розглядається як самостійний фактор, не враховується ризик, що залишається після реалізації природоохоронного заходу. У моделі пріоритетизації ризиків, яка розроблена департаментом енергетики, кожна з використовуваних категорій оцінок ризику характеризується своєю вагою й частотою подій. Але й тут багато залежить від експертів, оскільки тільки вони визначають масштаби можливих негативних наслідків. Зокрема, для категорії «Безпека й здоров'я людей поза зоною об'єкта» вага може змінюватися в інтервалі 30–3000, а категорії «Захист навколишнього середовища» – 20–2000.

Така велика розбіжність в оцінці екологічних ризиків не тільки перешкоджає широкому використанню методології, заснованої на концепції ризику в природоохоронній діяльності, а й деякою мірою є стримуючим аспектом для практичного застосування в юридичній практиці під час захисту права громадян на безпечне й здорове навколишнє середовище. Використання концепції ризику «торувало» свій шлях у законодавстві США протягом шести років з 1993 року і тільки в 1999 році окремі її аспекти були рекомендовані для практичного застосування. Деякі успіхи цієї концепції й наявні теоретичні розробки свідчать про значний її потенціал.

Як зазначав С.Б. Гавриш [12], в основі екологічної безпеки лежить концепція прийняттого рівня ризику, який визначається з урахуванням можливості й допустимості людських жертв або заподіяння шкоди здоров'ю людей джерелом підвищеної екологічної небезпеки. Рівень ризику є кількісною величиною й характеризує ймовірність настання тієї або іншої негативної з екологічної точки зору події. Такий підхід в оцінці рівня екологічного ризику, незважаючи на уявну антигуманність, що є причиною доволі різкої критики його внаслідок припущення появи жертв серед людей, ушкодження їх здоров'я, видається найбільш правильним, оскільки дає змогу адекватно передбачити можливі негативні наслідки екологічно негативної події.

Саме концепція прийняттого ризику, на думку О.С. Колбасова [13], лежить в основі всієї ідеї ГДК і ГДР: установлені рівні ГДК – ГДР повинні базуватися на оцінці ризику впливу нормованого агента на здоров'я людини, тобто кількісній оцінці тих можливих наслідків впливу цього агента, які можуть бути визнані прийнятними.

В.І. Андрейцев відзначає [1], що носіями можливої небезпеки екологічного характеру можуть бути речовини як природного, так і штучного походження. Внаслідок цього він робить висновок, що «екологічний ризик з урахуванням його структури може бути представлений у вигляді формули його рівності сумі ризиків для людини (на мікрорівні) і суспільства (на макрорівні), і навколишнього середовища, і природи в цілому». У юридичному аспекті він розглядає екологічний ризик як установлену нормами екологічного законодавства обставину, з якою пов'язується виникнення, зміна, припинення правовідносин, пов'язаних зі здійсненням діяльності з екологічно небезпечними об'єктами. Якщо розглядати під обставиною момент настання негативного наслідку (рівень ризику став від цього виду господарської діяльності неприйнятним), виникає правомірне питання про способи його встановлення. Імовірнісні оцінки, як було показано вище, базуються, як правило, на відносній кількості фатальних випадків (смертей) за одиницю часу. Беручи до уваги значну розбіжність (у сотні разів) кількісних оцінок, природними видаються проблеми прийняття юридично значущого рішення для запобігання цій небезпечній діяльності або відшкодування збитків від її здійснення.

Зупинимося детальніше на деяких аспектах аналізованої концепції екологічного ризику, які, на нашу думку, мають дискусійний характер.

Імовірнісні оцінки настання несприятливої події прийшли зі сфери технічних наук і пов'язані, як правило, з надійністю апаратури, машин і механізмів. Оцінки проводяться за кількістю «відмов» за певний період експлуатації (проб) виробів. І якщо для деяких екологічно небезпечних подій можна набрати певну статистику (кількість аварій на нафтопроводах, танкерах та ін.) і обчислити з деякою точністю можливість настання зазначеної несприятливої події, то для таких об'єктів, як атомна електростанція, сама думка про набір деякої «статистики аварій» викличе вкрай негативну реакцію. Тут навіть одинична подія може призвести до катастрофічно негативних наслідків. Згадаємо Чорнобильську АЕС і оцінки фахівців «про нескінченно малу ймовірність значних аварій на АЕС». Зі сфери точних наук відомо, що чим складнішим у функціональному відношенні є виріб, механізм і т. д., тим складніше теоретично розрахувати можливість відмови такого складного механізму. Тільки статистично зважені оцінки дають змогу із достатньою точністю прогнозувати можливість відмови зазначених механізмів. Ті ж згадувані АЕС є найскладнішими високотехнологічними підприємствами з виробництва електричної енергії, і будь-які виконані розрахунки можливості аварій на них із важкими екологічними наслідками будуть неточними.

Як зазначає Г.І. Балюк [14, с. 143–145], «проблема кількісного оцінювання ядерного ризику особливо значення набула у зв'язку з можливістю ядерних інцидентів». До Чорнобиля ймовірність особливо значного ризику оцінювалася величиною 10⁻⁷, а після двох реальних аварій на атомних станціях (Чорнобильська АЕС і Трімал-Айленд (США) оцінки ймовірності серйозних аварій були карди-

нально змінені: більші аварії з імовірністю 0,7 можуть виникати кожні 5,4 року, а з імовірністю 0,95 – кожні 20 років. Згідно із загальноприйнятими шкалами рівнів ризику робота атомних станцій є доволі небезпечною.

Сумним підтвердженням справедливості висловлених оцінок великих аварій на АЕС є аварія в Японії на атомній електростанції «Фукусіма-1», що сталася 11 березня 2011 року. Про незадовільний стан теорії екологічного ризику свідчать масштабні аварії й на гідротехнічних спорудах, зокрема на Нурекській ГЕС (1988 р.) та Саяно-Шушенській ГЕС (2009 р.). В останньому випадку під час будівництва ГЕС розрахунки фахівців свідчили, що гребля може витримати пряме влучення атомної бомби середньої потужності. Однак, як виявила робота експертів, технічні помилки, що виникли під час проектування агрегатів станції й греблі, режими експлуатації станції й контроль роботи генераторів, а також підвищення сейсмічної активності й руху скельних порід, на які опирається гребля станції, призвели до масштабної техногенної аварії, що ледве не стала катастрофою з багатомільйонними жертвами.

Таким чином, тут видається доречним ще раз акцентувати, що ризик – це ймовірнісна величина, а її вірогідність визначається переважно статистичними методами. Для принципово нових технологій, нових речовин рівень ризику може бути встановлений тільки теоретично, що, як правило, припускає більшу невизначеність. Для об'єктів глобальної екологічної небезпеки проблему забезпечення екологічної безпеки не можна адекватно зводити тільки до зниження можливості екологічного ризику, оскільки можливі процеси для складних систем (мається на увазі сучасне промислове виробництво) ще не досягли необхідної точності опису. Крім цього, безумовно, потрібно враховувати людський фактор (доказом, крім наведених вище прикладів аварій на атомних і гідроелектростанціях, є аварія на «Фукусімі», дві значні аварії на заводі в Токаймуре (Японія) у 1997 р. і 1999 р.) і високу ймовірність ядерного тероризму (про що в національному законодавстві свідчить акцент у наказі № 34 Державної адміністрації ядерного регулювання). Під час оцінки загроз екологічного характеру доцільно користуватися більш інтегральною класифікацією, а акцент під час розробки нормативно-правових актів робити пропорційно рівневі екологічної небезпеки виробництв, діяльність яких вони повинні регулювати.

Екологічний ризик може в певному розумінні умовно корелювати й виражати відношення екологічної небезпеки, оскільки він припускає настання певної складності події в який-небудь прогнозований проміжок часу. Стан екологічної небезпеки визначений не тільки на своєму рівні, а й конкретизований у часі й просторі. Оцінка екологічного ризику за своєю суттю означає прогноз настання несприятливих наслідків певного ступеня важкості є зрештою рекомендацією для розробки превентивних заходів. Він фактично виконує функції (значно вужчі) екологічної експертизи. Практично більш прийнятним варіантом є оцінка ймовірності підвищення нормативів екологічної безпеки. Але в цьому випадку більш виправданим видається використання концепції нормативів, яку В.І. Андрійцев критикує зате, щовній «практичновиявити порушення нормативів екологічної безпеки проблематично через відсутність оптимального технічного обладнання, автоматизованих

систем контролю, ... тому є певні труднощі й у доведенні цих правопорушень» [1, с. 68].

Такий висновок має дискусійний характер. Якщо викласти в стислій формі основне заперечення щодо зробленого вище висновку, то воно матиме такий вигляд: екологічний ризик – це теоретичний, модельний розрахунок імовірності настання негативних подій, а нормативний підхід – це емпіричний підхід, заснований на численних експериментах. Звичайно ж, і в тому, і в іншому випадку важливим є рівень розвитку відповідних точних наук.

Існуючі математичні моделі для кількісної оцінки рівня ризику мають істотні недоліки [15]: вибір моделі впливає на розрахункову дозу, яка відповідає припустимому рівню ризику; дані про незалежність реакції від дози можуть однаково відповідати будь-якій моделі, але при цьому не давати статистичних обґрунтувань реакції при низьких дозах; моделі незастосовні за множинного впливу (від різних хімічних речовин); результати модельних розрахунків більш прийнятні для груп населення, ніж для конкретного індивідуума.

Невизначеність прийнятної дози, незастосовність моделей у разі негативного впливу декількох факторів, проблем оцінки завданої шкоди конкретній особі – усе це, без сумніву, перешкоджає практичному використанню результатів моделей ризику в юридичній практиці.

Висловлені аргументи дають підстави вважати, що дискусійним є таке твердження: «Стара концепція екологічної безпеки, яка бере до уваги тільки показники гранично допустимих концентрацій (ГДК), у тому числі ГДС і ГДВ, повинна поступитися місцем концепції екологічного ризику» [16, с. 46].

У цей час оцінка екологічного ризику для здоров'я людини є досить складним науково-дослідним завданням, далеким від остаточного розв'язання. На думку деяких авторів, «оцінка ризику – це інструмент наукового аналізу, скринінгова гігієнічна діагностика, а не міра контролю й управління» [17].

З такою жорсткою оцінкою екологічного ризику важко погодитися. Незважаючи на наявні проблеми, ця концепція дедалі ширше впроваджується в екологічний менеджмент. Досвід США свідчить, що після шестирічного дослідження окремі компоненти такої методології були включені до законодавчих актів. Є численні приклади ефективного використання концепції ризику в різних сферах людської діяльності. Накопичення наукових знань, великий статистичний матеріал, удосконалення математичних методів його обробки поряд з потребою суспільства в розробці відповідних юридичних норм, що регулюють ризикову діяльність, охороняють право людини на безпечне й здорове навколишнє середовище, з необхідністю привели до того, що ризик (у тому числі й екологічний) перебуває в полі зору природних і суспільних наук. Усі перелічені фактори створюють реальні умови для глибшого дослідження феномена ризику й широкого, науково обґрунтованого його використання на практиці.

Наостанок слід сказати, що, незважаючи на критику, іноді справедливую, нормативний підхід нині є інструментом, що найбільш адекватно оцінює якість навколишнього природного середовища. Більше того, розвиток точних наук дає змогу виявляти дедалі більш глибокі зв'язки між здоров'ям людини й факторами навко-

лишнього природного середовища. Цими питаннями сьогодні займається «клінічна біологія». Завдяки методу «біоіндикації» підвищується надійність у встановленні причинно-наслідкового зв'язку між здоров'ям людини і якістю навколишнього середовища, що дає змогу приймати юридично значущі рішення під час захисту порушеного права громадян на безпечне й здорове навколишнє середовище.

Висновки. Показано, що зміст понять, які характеризують якість навколишнього середовища, носить безсумнівний антропоцентричний характер, оскільки вони спрямовані на захист життя й здоров'я людей від негативних впливів, навколишнього середовища, що з юридичної точки зору видається цілком закономірним. Система нормативного закріплення стандартів якості навколишнього природного середовища, ступінь об'єктивності оцінки забруднення, що залежать від рівня розвитку точних наук, нині основним показником стану навколишнього середовища. Основною відмінністю концепції екологічного ризику й нормативного підходу є те, що екологічний ризик – це теоретичний, модельний розрахунок імовірності настання негативних подій, а нормативний підхід – це емпіричний метод, заснований на численних експериментах.

Робимо висновок, що існуюча в науці широка розбіжність в оцінці екологічних ризиків не тільки перешкоджає широкому використанню методології, заснованої на концепції ризику в природоохоронній діяльності, а й певною мірою, є стримуючим моментом для практичного застосування в юридичній практиці під час захисту права громадян на безпечне й здорове довкілля. Екологічний ризик може в певному розумінні умовно корелювати й висловлювати ставлення екологічної небезпеки, оскільки він припускає настання певної складності події в якій-небудь прогнозований проміжок часу.

Література

1. Андрейцев В.І. Екологічний ризик у системі правовідносин екологічної безпеки: проблеми практичної теорії / В.І. Андрейцев // Право України. – 1999. – № 1. – С. 62–69.
2. Фролов М.О. Правові аспекти екологічного ризику : автореф. дис. ... кандр. юрид. наук : спец. 12.00.06 «Земельне право; аграрне право; екологічне право; природоресурсне право» / М.О. Фролов ; Київський національний університет ім. Т. Шевченка. – К., 2001. – 20 с.
3. Шоха Т.П. Теоретико-правові аспекти екологічного страхування / Т.П. Шоха // Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Серія «Юрилічні науки». – 2011. – Вип. 86. – С. 106–110.
4. Добровольський В.В. Екологічна безпека і ризик: деякі понятійно-категоріальні уточнення / В.В. Добровольський // Екологічна безпека. – 2011. – № 1 (11). – С. 17–20.
5. Толковый словарь по охране природы / под ред. В.В. Снакина. – М. : Экология, 1995. – 191 с.
6. Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни / А.П. Альгин. – М. : Мысль, 1989. – 188 с.
7. Азиев Р.Г. Количественный подход к оценке безопасности / Р.Г. Азиев, В.В. Меньшиков, И.И. Кузьмин // Проблемы взаимодействия человека и биосферы / под ред. В. Е. Соколова. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – С. 45–48.
8. Ваганов П.А. Риск смерти и цена жизни / П.А. Ваганов // Правоведение. – 1999. – № 3. – С. 67–82.
9. Cohen B.L. Catalog of Risks Extended and Updated / B.L. Cohen // Health Physics. – 1991. – Vol. 61. – P. 317–335.
10. Hallenbeck W.H. Quantitative Risk Assessment for Environmental and Occupational Health / W.H. Hallenbeck. – 2nd edition. – Boca Raton, 1993. – 212 p.
11. Ваганов П. А. Применение концепции экологического риска в природоохранном законодательстве США / П.А. Ваганов // Правоведение. – 2001. – № 5. – С. 84–94.
12. Гавриш С.Б. Уголовно-правовая охрана природной среды Украины. Проблемы теории и развитие законодательства / С.Б. Гавриш. – Х. : Основа, 1994. – 640 с.
13. Колбасов О.С. Нормирование как правовая мера охраны окружающей среды / О.С. Колбасов, М.М. Бринчук // СГП. – 1987. – № 3. – С. 72–80.

14. Екологічне право України. Академічний курс : [підручник] / за заг. ред. Ю.С. Шемшученка. – К : Юрид. думка, 2005. – 848 с.
15. Качинський А.Б. Розвиток проблеми ризику в Україні: теорія і практика / А.Б. Качинський. – К. : МАУП, 1997. – 164 с.
16. Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов : в 20 т. / под ред. Г.И. Сидоренко. – М. : ВНИИТИ, 1986 – . – Т. 16 : Влияние антропогенных изменений окружающей среды на здоровье населения. – 1986. – 190 с.
17. Рахманин Ю.А. Современные научные проблемы совершенствования методологии оценки риска здоровьем населения / Ю.А. Рахманин, С.М. Новиков, С.И. Иванов // Гигиена и санитария. – 2005. – № 2.– С. 7–10.

Анотація

Барбашова Н. В. Взаємозв'язок понять «екологічний ризик» та «екологічна безпека». – Стаття.

Стаття присвячена дослідженню правовідносин екологічної безпеки та концепції екологічного ризику в контексті практичного застосування цих понять у юридичній практиці під час захисту права громадян на безпечне й здорове довкілля.

Ключові слова: екологічний ризик, екологічна безпека, екологічні нормативи.

Аннотация

Барбашова Н. В. Взаимосвязь понятий «экологический риск» и «экологическая безопасность». – Статья.

Статья посвящена исследованию правоотношений экологической безопасности и концепции экологического риска в контексте практического использования этих понятий в юридической практике при защите права граждан на безопасную и здоровую окружающую среду.

Ключевые слова: экологический риск, экологическая безопасность, экологические нормативы.

Summary

Barbashova N. V. Interrelation of the concepts “environmental risk” and “ecological safety”. – Article.

The article investigates relations of ecological safety and the concept of environmental risk in the context of practical application of these concepts in legal practice in protecting citizens' rights to the safe and healthy environment.

Key words: environmental risk, ecological safety, environmental standards.

УДК 342.77

Л. В. Бицюра

ДО ПИТАННЯ МЕХАНІЗМУ ГАРМОНІЗАЦІЇ АГРАРНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ТА ЗАКОНОДАВСТВА ЄС

Для ефективності правового механізму взаємодії ЄС та України важливо сформуванню систему правових засобів і заходів, які забезпечували б інтеграційні процеси на кожній зі стадій відповідними способами. Така система заходів має включати порівняльно-правове дослідження правових систем ЄС та України, виявлення їх особливостей; визначення оптимальних форм гармонізації, уніфікації і відповідних засобів їх здійснення; визначення видів та рівнів гармонізації й уніфікації та сфер і меж їх застосування; виявлення умов здійснення цих процедур; створення відповідних колізійних механізмів; узгодження термінології; створення словників термінів і понять [10, с. 54].

Розгляд та дослідження особливостей гармонізації аграрного законодавства України та законодавства Європейського Союзу як складової гармонізації зако-