

Summary

Kokhan V. P. Intellectual resources of innovative activity as the objects of investment activity. — Article.

In the article the concept of investment in intellectual resources of innovative activity has been determined; it has been proposed to classify the investment in intellectual resources of innovative activity by target costs and kinds of intellectual support. The interference of implicit and explicit knowledge has been considered.

Keywords: intellectual resources, knowledge, innovative activity, investment objects.

УДК 349.6:349.41:656.2

У. В. Антонюк

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ У СФЕРІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ

Екологічна оцінка транспортної системи показує, що вона приносить суттєві (навіть, невідворотні) збитки навколишньому природному середовищу, так один автомобіль в середньому за рік поглинає 1 тону кисню та викидає в атмосферу до 600–800 кг вуглекислого газу, 40 кг оксидів азоту та 200 кг незгорілих вуглеводнів [1, 191]. Негативного впливу в процесі експлуатації різних видів транспорту зазнає не лише атмосферне повітря, але і водні об'єкти, землі, ґрунти, рослинний, тваринний світ тощо. При цьому питома вага забруднень навколишнього природного середовища припадає на залізничний транспорт, який виступає складовою єдиної транспортної системи України і являє собою виробничо-технологічний комплекс організацій, підприємств транспорту загального користування, призначений для забезпечення потреб суспільного виробництва і населення країни в перевезеннях у внутрішньому і міжнародному сполученнях та надання інших транспортних послуг усім споживачам без обмежень за ознаками форми власності та видів діяльності тощо [2].

Залізничний транспорт в Україні найбільш пристосований до масових перевезень вантажів. Позитивна тенденція розвитку економіки країни також створює передумови і для подальшого збільшення пасажироперевезень у приміському сполученні на 45–55 % до 2012 року [3, 7]. Так обсяг пасажирообороту на залізничному транспорті в межах Івано-Франківської області у 2000 році становив 51,8 млрд пас. км, у 2002-му — 50,5 млрд пас. км, у 2004-му — 51,7 млрд пас. км, у 2005-му — 52,7 млрд пас. км, а у 2006-му — 55,3 млрд пас. км [4, 121]. Забезпечити сьогодні попит населення в залізничних перевезеннях з огляду на існуючий морально і фізично застарілий рухомий склад практично неможливо, оскільки близько 40% вагонів електропоїздів і 45 % вагонів дизель-поїздів виробили свій моторесурс. Зокрема, до 80 % пасажирських вагонів, електро- та дизель-поїздів експлуатуються по двадцять і більше років та підлягають списанню [5, 86]. Крім того, незважаючи на всі ці труднощі, експлуатація залізничного транспорту призводить до негативного і навіть згубного

впливу на стан навколишнього природного середовища. З огляду на зазначене вище дослідження питання щодо стану та перспектив забезпечення екологічної безпеки у сфері залізничного транспорту є актуальним та своєчасним. Тому мета даної статті полягає у з'ясуванні сутності і змісту забезпечення екологічної безпеки на залізничному транспорті у сучасних умовах в Україні.

Слід відмітити, що проблема забезпечення екологічної безпеки неодноразово була предметом наукових дискусій у працях не лише вчених-юристів, зокрема, В. І. Андрейцева, Г. І. Балюк, А. Г. Бобкової, А. П. Гетьмана, І. І. Каракаша, В. В. Костицького, М. В. Краснової, С. М. Кравченко, Н. Р. Малишевої, Ю. С. Шемшученка, М. В. Шульги тощо, але й представників природничо-наукових галузей знань, які ґрунтовно досліджували вплив залізничного транспорту на стан довкілля (І. Я. Аксенова, В. І. Аксенова, І. Р. Голубева, Ю. А. Злобіна, С. В. Капранова, Ю. І. Коробова, В. П. Кучерявого, М. М. Маслова, М. М. Мусієнка, Ю. В. Новікова, Л. Г. Чернюк та інших).

Залізничний транспорт в Україні на сучасному етапі розвитку суспільних відносин представлений розгалуженою мережею 6 залізниць (Львівська, Донецька, Придніпровська, Південна, Південно-Західна, Одеська), загальною протяжністю 22,5 тис. км, в межах яких розміщені 27 дирекцій залізничних перевезень, 1684 станції, 126 основних вокзалів, 68 основних та 34 оборотних локомотивних депо, 110 дистанцій колії, 51 вантажне вагонне депо, 16 пасажирських вагонних депо і, таким чином, займає 4-те місце в Європі після Німеччини, Франції та Польщі [6, 14].

Для того щоб повною мірою визначити поняття, специфіку та основні напрямки додержання вимог екологічної безпеки на залізничному транспорті, необхідно проаналізувати реальну ситуацію щодо впливу цього виду транспорту на стан довкілля в цілому та його окремі елементи, у цьому і полягає мета даного дослідження.

Забруднення, яке спричинює залізничний транспорт на природні екологічні системи, можна розділити на п'ять частин: забруднення повітря; забруднення вод; забруднення ґрунтів і земель; забруднення лісів, рослинності і тваринного світу; шумове забруднення.

Спершу слід визначитись з дією залізничного транспорту на атмосферне повітря. Адже, якщо воду, якої і раніше людству не вистачало, називали «ресурсом життя», то про повітря з тривогою згадали в урбанізоване ХХ століття, коли дійсно відчували брак чистого і свіжого повітря.

Сьогодні атмосферне повітря вже не є гарантом здорової життєдіяльності людини. Щорічні викиди в атмосферу у ряді випадків можна зіставити хіба що з їх рівноважним складом у повітрі, наприклад, для чадного газу, який утворюється в основному внаслідок неповного згоряння палива у двигунах транспортних засобів, у 50-х рр. ХХ ст. викиди становили близько 200 млн тонн на рік, у 70-х — близько 700 млн тонн, а у 2000 р. досягли 2000 млн тонн на рік [7, 38].

Найбільшим забруднювачем у містах є транспорт (автомобільний, залізничний, авіаційний тощо). За даними І. І. Доценка, в Україні транспортні засоби

викидають в атмосферу понад 40 % оксиду вуглецю, 46 % вуглеводнів та близько 30 % оксидів азоту, у деяких містах викиди транспорту вже давно перевищили викиди інших джерел, а саме: Київ і Вінниця — 97 %, Євпаторія і Ужгород — 91 %, Ялта, Полтава, Хмельницький — 88 %, Сімферополь, Луцьк та Івано-Франківськ — 83 %, Львів — 79 %, Чернівці — 75 %, при цьому у Києві щороку викидається в атмосферу понад 200 тис. тонн шкідливих речовин, а в Івано-Франківську — від 20 до 32 тис. тонн [8, 18].

Щодо рівня забруднення повітря саме залізничним транспортом, то він визначається часом розпаду речовин, що виділяються в процесі роботи дизельних двигунів. Кількість викидів у повітрі залежить від їх режиму роботи. При цьому, щоб чітко зрозуміти це, необхідно вивчити технічні характеристики типів двигунів, які забезпечують роботу залізничного транспорту.

Залізничний транспорт як галузь народного господарства включає в себе такі складові: залізничні колії, мости, тунелі, прилади електропостачання, тяглові підстанції, вокзали, станції, депо, рухомий склад тощо [9, 425].

Кількісні та якісні показники вмісту забруднюючих речовин у повітрі у процесі діяльності залізничного транспорту свідчать, що обсяги викидів дизельних двигунів у атмосфері розподіляються наступним чином: 7–8 % відпрацьованих газів — токсичні, 2–3 % — картерні гази, пари палива [9, 436]. Безсумнівним є той факт, що потяги хоча і впливають дуже негативно на стан атмосферного повітря, але, порівняно з автомобільним транспортом, вплив значно менший, тому що на одиницю енергії, що виділяється при спалюванні одиниці палива, виконується більша робота.

Залізничний транспорт є серйозним забруднювачем атмосферного повітря в Україні в цілому, а на території Івано-Франківської області зокрема. Відпрацьованими газами двигунів внутрішнього згорання в атмосферу викидаються понад 170 шкідливих для живої природи речовин, 160 з яких — важкі метали і токсичні елементи: альдегіди, сажа, бензопірен. При цьому розповсюдження важких металів у повітрі міста Івано-Франківська має строкатий характер, з локалізацією в районах Пасічної, Позитрону, біля залізничного вокзалу [10, 96]. Але у порівнянні з викидами у повітря стаціонарних джерел в межах Івано-Франківщини пересувні транспортні засоби меншою мірою впливають на стан атмосфери. Динаміка викидів у атмосферне повітря по Івано-Франківській області свідчить про те, що обсяг викидів стаціонарних джерел у три рази перевищує викиди від пересувних джерел [10, 97].

Вода є основою органічного життя на Землі. Але антропогенне використання вод врешті-решт призвело до катастрофічного вичерпання водних ресурсів. Парадоксальним є той факт, що проблема «водного голоду» полягає не стільки у нестачі води, необхідної для життєдіяльності людини, скільки в її «вищипанні» сучасною індустрією. В цілому на земній кулі сумарний водозбір на промислові потреби становить, за даними ЮНЕСКО, близько 500 км³ за рік; більше того, як правило, 1 м³ стічних вод забруднює 50–60 м³ чистих [11, 256]. З кожним роком фактичне споживання води промисловістю має тенденцію до збільшення в десятки і сотні разів. Наглядно це можна побачити і на прикладі

водних ресурсів Івано-Франківської області. Якщо у 1995 році споживання води для господарських потреб становило 72,8 %, то станом на 2006 рік воно зросло майже на 14 % і продовжує зростати [9, 97].

Неабиякої шкоди водним ресурсам завдає залізничний транспорт. Ця галузь народного господарства України використовує приблизно 170 млн м³ води на рік, близько 50 % води використовується на господарські питні потреби, безповоротні втрати води становлять понад 40 %, щороку в каналізаційній мережі, природні водойми залізниця скидає понад 20 тис. тонн забруднюючих речовин, з яких майже 50 % — без очищення [12]. Основними забруднюючими речовинами є відпрацьовані гази тепловозів, нафтопродукти, фенол, аерозолі, сміття.

Експлуатація засобів залізничного транспорту призводить і до змін та виснаження ґрунтового покриву. Останніми роками спостерігається значне розширення техногенно трансформованого ґрунтового покриву. Це пов'язано з розвитком урбанізаційних процесів. Міста втрачають не лише земельні ресурси на околицях, а й якість ґрунтів у зонах забудови приватного сектора. Як зазначає В. П. Кучерявий, ґрунти піддаються тим самим шкідливим впливам, що й міське повітря і гідросфера; хоча ґрунт і має деякі особливості біологічного самоочищення — розщеплює і мінералізує відходи, які в нього потрапили, однак механізм такого самоочищення внаслідок його перевантаження порушується, що призводить до деградації [13, 20]. Тому для території України характерне формування системи «повітряні викиди в атмосферу — осад на поверхні ґрунтів».

Забруднення ґрунтового покриву залізничним транспортом, за аналогією з забрудненням повітря, здійснюється шляхом сухих та рідких викидів шкідливих (токсичних) хімічних речовин. Слід зазначити, що при забрудненні ґрунту залізничними потягами враховується відстань 1 км, при цьому на 1 км шляху за рік скидається 200 м³ стічних вод, 12 тонн сухого сміття, 3,5 тонни сажі [9, 436–437]. За результатами аналізу Л. В. Лапчинської та багатьох інших дослідників, який проводився вздовж залізничних шляхів Харківської області, було з'ясовано, що тільки на віддалі 100 м обабіч шляхів залізничних колій вміст свинцю в ґрунті та рослинах перевищує гранично допустимі концентрації в 5–10 разів, а кадмію, нікелю, міді, цинку — в 2–3 рази [1, 191]. Це зони зовсім не придатні для випасу худоби, заготівлі сіна, а тим паче для посадки плодово-ягідних культур, не кажучи вже про щоденну масову загибель тварин вздовж залізничних шляхів (їжаків, ворон, зайців тощо). Сьогодні відбувається забруднення ґрунту також металевою стружкою та пилом вантажів, які перевозяться залізницею. Як стверджує В. К. Крилов, гострою є проблема охорони ґрунтового покриву земель і в Росії, зокрема при будівництві і експлуатації залізничних шляхів [14, 131].

Експлуатація об'єктів залізничного транспорту пов'язана із впливом на стан земельних ресурсів в Україні. Так, загальна площа земель, зайнятих для потреб залізничного транспорту складає 250 тис. га [8, 75]. Крім того, у процесі вилучення земель для будівництва залізничних шляхів відбувається знищен-

ня зелених насаджень, тобто лісів. Згідно зі статистичними даними, спорудження 1 км залізничної лінії супроводжується порубкою лісу площею від 3 до 20 га [15, 132]. Звісно, після закінчення будівництва проводиться штучна посадка лісових насаджень вздовж залізничних ліній, плануються заходи щодо рекультивациі земель, але вони не можуть повною мірою відновити існуючий до спорудження залізниць стан лісових та земельних ресурсів.

Будівництво і діяльність залізничного транспорту впливають, переважно опосередковано, на природне середовище існування рослинного і тваринного світів [16, 49]. Так відпрацьовані гази потягів гальмують ріст і розвиток рослин різних видів поблизу розміщення залізничних доріг, вокзалів тощо. Залізничні магістралі дуже часто виступають перешкодою на шляху міграції птахів та змушують тварин змінювати середовище існування через шумове та вібраційне забруднення.

Однією з форм фізичного (хвильового) забруднення навколишнього природного середовища об'єктами залізничного транспорту є шум, оскільки проблема шуму знаходиться на другому місці за важливістю у сфері залізничного транспорту після забезпечення безпеки руху [17, 184].

Під шумом розуміють усі неприємні та небажані звуки чи їх сукупність, які заважають нормально працювати, відпочивати, сприймати інформаційні звукові сигнали [18, 98]. Відповідний звуковий ландшафт існував на Землі завжди, оскільки життя людини в абсолютній тиші неможливе. Здавна відомий благодійний вплив на організм людини шумів природного середовища (шум листя, дощу, водоспаду, спів птахів тощо) і водночас негативна дія штучного акустичного звуку, що створюється господарською, технічною діяльністю людини [18, 98–99].

Про шумовий вплив залізничного транспорту і на довкілля, і на життєдіяльність людей було відомо з початку створення залізничного потяга і залізничних ліній. Так, саме через можливий «лишний шум, запах гари и копоти» залізничних шляхів наприкінці XIX ст. у Російській імперії у 1870 році було перенесено будівництво Південно-Західної залізничної дороги за наказом російського імператора на прохання відомого ученого-пасічника П. І. Прокоповича, який персонально клопотав про відведення даної залізничної дороги, через те, що її будівництво і експлуатація могли негативно вплинути на бджіл з пасіки дослідника, яка була розміщена впритул до залізничної колії [19, 23].

Для оцінки пошкоджуючого ефекту шуму використовують спеціальну шкалу. Кількісний показник шуму — його гучність, яка вимірюється в децибелах (дБ) [18, 98]. Шкідливим для людського вуха є не будь-який шум, хоча і створений штучно, а такий, що перевищує встановлені нормативи і негативно впливає на життєдіяльність людей. Розрізняють два види нормування виробничого шуму: санітарно-гігієнічне та технічне, зокрема перший регулює саме рівень шуму з огляду його дії на організм людини, так норматив житлово-побутового шуму — 40 дБ вдень, 30 дБ — вночі [18, 100]. При цьому рівень шуму на відстані 50 м від залізничного вокзалу становить в середньому 71 дБ, сортувальної станції — 74 дБ, залізничної лінії — 77 дБ і більше [11, 229].

Зважаючи на те, що з кожним роком відбувається підвищення вантажності і швидкості залізничного транспорту, ці показники збільшуються, що в кінцевому випадку призводить до росту інтенсивності шумової «агресії» у всьому світі і негативно впливає на стан здоров'я та самопочуття мешканців планети. І, як свідчать проведені фахівцями у галузі залізничного транспорту дослідження, зменшення шумового впливу від рухомого складу у сучасних умовах є складним завданням, вирішення якого пов'язане з необхідністю проведення комплексу технічних заходів щодо удосконалення конструкції колій, локомотивів, вагонів тощо [17, 187].

Таким чином, залізничний транспорт має значний вплив на акустичний фон міст України. Прослідкувати це можна і на прикладі Львівської залізниці, яка обслуговує частину Львівської, Івано-Франківської, Тернопільської, Чернігівської, Закарпатської, Волинської, Рівненської областей. Так, спорудами залізниці в місті Львові зайняті значні території — 478 га, з наявністю великих розв'язок, що знаходяться в серединній частині Львова [7, 50]. Залізничні шляхи перетинають селітебні території або проходять уздовж меж житлової забудови. При цьому міська забудова часто впритул підходить до площ, на яких знаходяться транспортні об'єкти. Наприклад, залізнична лінія, що проходить зі сходу на захід (ділянка Красне—Львів), а також примикаюча лінія Львів—Маріуполь—Івано-Франківськ утворюють петлю, що відділяє центральну частину міста від її північних та південних районів. Особливу незручність створює магістраль Красне—Львів, яка розсікає житловий район Підзамче на дві частини. Ці дві залізничні лінії ускладнюють зв'язок районів з центральною частиною міста і є основними джерелами шуму, що впливає на житлову забудову та екологічно безпечну і здорову життєдіяльність людей [7, 50].

Отже, експлуатаційна діяльність залізничного транспорту чинить негативний вплив на довкілля та його елементи. Важко визначити, на який з об'єктів екологічної системи залізничний транспорт впливає найбільш шкідливо, адже кожен з них в тій чи іншій мірі відчуває цей тиск. Основна екологічна перевага залізничного транспорту у порівнянні з автомобільним чи іншим видом транспорту, головним чином, полягає в значно менших кількостях шкідливих викидів на одиницю виконаної роботи.

Висновки. Аналіз стану екологічної безпеки у сфері залізничного транспорту дозволяє констатувати наступне:

— у процесі поступового розвитку залізничної сітки України об'єктивно зростає потенційна можливість посилення «неблагополучного» впливу на природне середовище;

— питання щодо охорони навколишнього природного середовища побіжно враховуються при проектуванні рухомого складу залізничного транспорту, при будівництві залізничних шляхів і використанні природних ресурсів у процесі експлуатації об'єктів залізничного транспорту;

— має місце не стільки кількісний, скільки якісний негативний вплив на стан довкілля;

— виділяють такі основні блоки впливу залізничного транспорту на довкілля: забруднення повітря, вод, ґрунтів, земельних, лісових ресурсів, рослинного і тваринного світів, шумове забруднення;

Таким чином, експлуатаційна діяльність залізничного транспорту в Україні призводить до значного, зростаючого з кожним наступним роком, негативного впливу на стан навколишнього природного середовища, який проявляється у забрудненні атмосферного повітря, вод, ґрунтів, земельних, лісових ресурсів, рослинного і тваринного світів, а також у шумовому забрудненні. Тому важлива роль у механізмі зменшення та нейтралізації такого впливу в перспективі повинна належати саме правовому (чіткому, детальному та ефективному) регулюванню відносин щодо природокористування та забезпечення екологічної безпеки у сфері залізничного транспорту.

Література

1. Злобін Ю. А. Основи екології : підручник / Ю. А. Злобін. — К. : Лібра, 1998. — 250 с.
2. Про залізничний транспорт : Закон України від 4 лип. 1996 р. № 273/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. — 1996. — № 40. — Ст. 183.
3. Басов Г. Г. Прогнозування розвитку дизель-поїздів для залізниць України : [монографія] / Г. Г. Басов. — Х. : Апекс+, 2004. — 240 с.
4. Україна у цифрах 2006 : стат. довід. / Держ. ком. статистики. — К. : Консультант, 2007. — 654 с.
5. Стан техногенної та природної безпеки в Україні в 2001 році / В. В. Дурдинець, Б. Є. Патон (кер. проекту) ; [М-во України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, НАН України]. — К., 2002. — 252 с.
6. Гурнак В. М. Транспортно-дорожній комплекс України на сучасному етапі. (Стан. Проблеми. Перспективи) / В. М. Гурнак, О. О. Ананченко, М. В. Гурнак // Залізничний транспорт. — 2006. — № 4. — С. 14–16.
7. Кучерявий В. П. Урбоекологія : підручник / В. П. Кучерявий. — Л. : Світ, 2001. — 440 с.
8. Чернюк Л. Г. Транспорт і охорона навколишнього середовища : [монографія] / Л. Г. Чернюк, Т. В. Пепа, М. М. Чеховська ; за ред. Л. Г. Чернюк. — К. : Наук. світ, 2002. — 189 с.
9. Клименко Л. П. Техноекотолгія : посібник / Л. П. Клименко. — О. : Таврія, 2000. — 544 с.
10. Екологія міста Івано-Франківська / [О. М. Адаменко, Є. І. Крижанівський, Є. М. Нейко та ін.]. — Івано-Франківськ : Сіверсія МВ, 2004. — 200 с.
11. Чайка В. С. Екологія / В. С. Чайка, В. В. Чайка. — К. : Книга-Вега, 2002. — 408 с.
12. Основні напрямки державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки : постанова Верховної Ради України від 5 берез. 1998 р. № 188/98-ВР // Відомості Верховної Ради України. — 1998. — № 13. — Ст. 241.
13. Кучерявий В. П. Урбоекологія / В. П. Кучерявий. — Л. : Світ, 1999. — 360 с.
14. Крылов В. К. Охрана окружающей среды на транспорте : учеб. пособие / В. К. Крылов. — М. : РГОТУПС, 2001. — 200 с.
15. Павлова Е. И. Экология транспорта : учеб. для вузов / Е. И. Павлова, Ю. В. Буралев. — М. : Транспорт, 1998. — 232 с.
16. Экологическая чистота и качество проектирования решений : учеб. пособие / [Е. С. Свинцов, О. Б. Суровцева, А. П. Конюхов, М. В. Тишкина]. — СПб. : Петерб. гос. ун-т путей сообщения, 2000. — 129 с.
17. Кірпа Г. М. Інтеграція залізничного транспорту України у європейську транспортну систему : [монографія] / Г. М. Кірпа. — [2-ге вид., переробл. і допов.]. — Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. транспорту ім. акад. В. Лазаряна, 2004. — 248 с.
18. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : навч. посіб. / В. С. Джигирей. — [3-тє вид., випр. і допов.]. — К. : Т-во «Знання», КОО, 2004. — 309 с.
19. Кривопишин А. М. Економічні аспекти екологічної діяльності залізничних доріг України на прикладі Південно-Західної залізниці / А. М. Кривопишин, Г. Д. Ейтутіс // Залізничний транспорт України. — 2006. — № 4. — С. 22–25.

Анотація

Антонюк У. В. Сучасний стан і перспективи забезпечення екологічної безпеки у сфері залізничного транспорту в Україні. — Стаття.

У статті аналізуються актуальні питання негативного впливу залізничного транспорту на стан навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки в містах України.

Ключові слова: транспорт, залізничний транспорт, охорона довкілля, екологія міст.

Аннотация

Антонюк У. В. Современное состояние и перспективы обеспечения экологической безопасности в сфере железнодорожного транспорта в Украине. — Статья.

В статье анализируются актуальные вопросы неблагоприятного влияния железнодорожного транспорта на состояние окружающей природной среды и обеспечение экологической безопасности в городах Украины.

Ключевые слова: транспорт, железнодорожный транспорт, охрана окружающей среды, экология городов.

Summary

Antoniuk U. V. The modern state and prospects of providing of ecological safety are in the field of railway transport in Ukraine. Article.

In this article an author is analyse the actual questions of the unfavourable influencing of railway transport on consisting of natural environment of cities of Ukraine.

Keywords: transport, railway transport, guard of environment, ecology of cities.

УДК 349.6:349.41:351.744

Л. В. Мєндик

СПЕЦІАЛЬНІ ПІДСТАВИ ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ, ЗАПОДІЯНОЇ ЛІСОПОРУШЕННЯМИ

Цивільно-правова відповідальність за порушення лісового законодавства України полягає у відшкодуванні шкоди, завданої лісопорушенням, яка в даному випадку зводиться до відшкодування збитків. Її специфіка обумовлена особливостями об'єкта правопорушення — лісом, способами обчислення та доведення шкоди, а також іншими умовами. За порушення лісового законодавства може наступати договірна та позадоговірна відповідальність.

Відшкодування шкоди за цивільно-правове лісопорушення настає при існуванні певних підстав. С. М. Олейніков стверджує, що юридична відповідальність виникає за наявності фактичної та юридичної підстав, без яких вона не може бути реалізована [1, 358]. Фактичною підставою є вчинення соціально шкідливої чи небезпечної поведінки (правопорушення), а юридичною — наявність правової норми, яка забороняє таку поведінку і встановлює відповідні санкції [2, 652].

Дослідники проблеми відшкодування шкоди, заподіяної лісопорушеннями, як правило, приділяли увагу розгляду питань визначення поняття лісопорушення та класифікації його видів. Цим питанням присвячені праці А. К. Бро-