

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

ЛАПІН ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ



УДК 338.47:656.2

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
НА ОСНОВІ УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖНИМИ РИЗИКАМИ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Дніпро – 2019

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Державному університеті інфраструктури та технологій Міністерства освіти і науки України (м. Київ).

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Ейтутіс Георгій Дмитрович,
Державний університет інфраструктури та технологій
Міністерства освіти і науки України (м. Київ),
професор кафедри економіки, маркетингу та бізнес-
адміністрування.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор,
заслужений працівник освіти України
Франчук Василь Іванович,
Львівський державний університет внутрішніх справ
Міністерства внутрішніх справ України,
проректор, професор кафедри економіки та економічної
безпеки;

доктор економічних наук, доцент
Вівчар Оксана Іванівна,
Тернопільський національний економічний університет
Міністерства освіти і науки України,
професор кафедри економічної безпеки та фінансових
розслідувань.

Захист відбудеться «13» червня 2019 р. о 14⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 08.820.03 у Дніпровському національному університеті залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна за адресою: 49010, м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, ауд. 314

З дисертацією можна ознайомитись на сайті <http://www.diit.edu.ua> та у бібліотеці Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна за адресою: 49010, м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2

Автореферат розісланий «06» травня 2019 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



І.І. Рекун

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Обґрунтування вибору теми дослідження. Економічна безпека підприємств залізничного транспорту, що мають стратегічне значення для національної економіки і безпеки держави, знаходиться під впливом загроз різного характеру. Однією із таких загроз, що вкрай негативно впливає на економічну безпеку підприємств залізничної галузі є пожежні ризики.

На різних етапах реформування підприємств залізничного транспорту, зокрема при створенні Акціонерного товариства «Українська залізниця», значна увага приділяється розвитку основних правових, економічних та безпекових засад у діяльності залізничного транспорту, що забезпечує функціонування галузі як єдиного, безперерійно діючого механізму. Серед найважливіших безпекових засад, що реалізуються у всіх філіях, структурних та виробничих підрозділах АТ «Українська залізниця» є підтримка високого рівня пожежної безпеки.

Щороку підприємства АТ «Українська залізниця» зазнають значних збитків від пожеж, а також витрачають, в умовах обмеженого фінансування, значні кошти, матеріальні та людські ресурси на здійснення пожежно-профілактичної роботи та ліквідацію наслідків пожеж.

Важливість забезпечення протипожежного захисту об'єктів і рухомого складу залізничного транспорту, підвищення бойової готовності пожежних підрозділів залізниць та оптимізації витрат на їх утримання та експлуатацію, в умовах реформування залізничного транспорту, вимагає удосконалення нових форм управління пожежною охороною, однією з яких є запровадження системного підходу, що розглядає пожежні ризики як важливу складову загроз економічній безпеці підприємств залізничного транспорту.

Питанням аналізу та пошуку сучасних наукових підходів до забезпечення економічної безпеки підприємств транспорту присвячено праці вітчизняних вчених: І. Аксьонова, Б. Андрушківа, Л. Бакаєва, О. Барановського, І. Бінько, Н. Богомолової, Т. Васильцива, О. Вівчар, О. Власюка, А. Гриценка, Л. Головкової, В. Диканя, Г. Ейтутіса, М. Єрмошенка, О. Кірдіної, В. Компанійця, Т. Момот, В. Мунтіяна, С. Міщенко, І. Назаренка, А. Олійника, Г. Пастернак-Таранушенка, О. Пасхавера, Д. Прейгера, П. Пригунова, О. Пшінько, І. Рекуна, В. Сичова, З. Стаховяка, О. Судакової, В. Тарасевича, А. Ткача, В. Франчука, В. Яновської та інших. Серед зарубіжних вчених дослідженню цієї категорії приділяється увага у роботах Є. Виноградова, К. Дмитренка, А. Краснощок, З. Межох, І. Якшиної та інших.

У теоретичних роботах вітчизняних науковців: Ю. Гержода, М. Горбахи, Д. Зеркалова, В. Міроненко, М. Кацмана, В. Мацюка, О. Родкевич та інших розглядаються технічні аспекти забезпечення пожежної безпеки при перевезенні небезпечних вантажів залізничним транспортом. Дослідники С. Єсімов, Ю. Лозинський, Т. Парпан та інші в свої роботах зосереджують

увагу на адміністративно-правовому забезпеченні пожежної охорони підприємств залізничного транспорту.

Роботи таких науковців як, М. Брушлинського, О. Герасимова, В. Гордєєвої, С. Перфілова, О. Клепко, М. Куценко містять окремі питання методології визначення втрат від пожеж, обґрунтування витрат на проведення протипожежних заходів, управління пожежними ризиками та ресурсо-забезпечення оперативно-рятувальних служб.

Незважаючи на важливість завдань, вирішених провідними вченими та практиками, проблема забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту шляхом управління пожежними ризиками є досить актуальною для вітчизняної економічної науки, але вона практично недосліджена.

Це обумовило вибір теми дисертаційної роботи, її актуальність та своєчасність виконання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана відповідно до основних положень Транспортної стратегії України на період до 2020 року (затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2010 р. № 2174), Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010-2019 роки (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. № 1390), Стратегії розвитку залізничного транспорту на період до 2020 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. № 1555-р), Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р).

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Державного економіко-технологічного університету транспорту за темою: «Проблеми інноваційного розвитку ринку транспортних послуг» (номер державної реєстрації 0112U005792, 2014-2016 рр.), де автором проведено поглиблений аналіз сучасного стану, тенденцій розвитку та сутності управління пожежними ризиками на залізничному транспорті, запропоновано економіко-математичну модель оцінки ефективності пожежних поїздів; Філії «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут залізничного транспорту АТ «Укрзалізниця» за темою: «Дослідження та розробка оцінки ефективності використання рухомого складу на основі матричної залежності якісних показників експлуатаційної роботи» (номер державної реєстрації 0118U100039, 2017-2018 рр.), де автором виконано порівняльний аналіз якісних показників використання рухомого складу.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є наукове обґрунтування теоретичних засад, методичних підходів та удосконалення практичних рекомендацій щодо забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту на основі управління пожежними ризиками.

Реалізація поставленої мети зумовила необхідність послідовного вирішення таких завдань:

- розвинути понятійний апарат економічної безпеки підприємств залізничного транспорту та теоретично обґрунтувати сукупність понять: «загроза економічній безпеці підприємств залізничного транспорту», «захисна пожежна інфраструктура залізничного транспорту», «вартість забезпечення пожежної охорони», «управління пожежним ризиком на залізничному транспорті», «локальний пожежний ризик», «інтегральний пожежний ризик»;
- проаналізувати стан економічної безпеки підприємств залізничного транспорту в контексті впливу пожежних ризиків; оцінити структуру, функціональні зв'язки і визначити основні характеристики діяльності пожежної охорони на залізничному транспорті;
- удосконалити та обґрунтувати теоретико-методичний підхід до формування комплексної системи економічної безпеки підприємств залізничного транспорту;
- розробити та теоретично обґрунтувати концептуально-методичний підхід до управління пожежними ризиками на залізничному транспорті;
- удосконалити науково-методичний підхід щодо управління діяльністю пожежних поїздів;
- розвинути методичний підхід щодо визначення необхідного обсягу людських ресурсів та витрат на утримання сил і засобів відомчої пожежної охорони залізниць;
- уточнити класифікацію пожежних ризиків підприємств залізничного транспорту.

Об'єктом дослідження є процеси забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних засад, методичних підходів та практичних рекомендацій щодо забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту на основі управління пожежними ризиками.

Методи дослідження. Теоретико-методологічна основа дисертаційної роботи базується на використанні сукупності загальнонаукових методів і спеціальних підходів, зокрема: аналізу і синтезу – для вивчення об'єкта і предмета дослідження (п.1.1-1.4); системного і комплексного підходів – для аналізу структури, функціональних зав'язків, основних характеристик діяльності пожежної охорони на залізничному транспорті (п. 2.2-2.4); абстрактною-логічного – на етапі узагальнення теоретичних та методичних засад і формулювання висновків (п 2.3-2.4, 3.4); економічного моделювання – при розробці економіко-математичної моделі оцінки економічної ефективності пожежних поїздів (п. 3.3); методи систематизації, порівняння, екстраполяції, графічного подання інформації – для оформлення та узагальнення проведених досліджень і отриманих результатів (п. 3.2-3.4).

Інформаційну базу дисертаційної роботи становлять нормативно-правові акти України, статистичні дані Міністерства інфраструктури та Державної служби із надзвичайних ситуацій України, акціонерного товариства «Українська залізниця», наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених з питань економічної безпеки та управління пожежними ризиками на підприємствах залізничного транспорту.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробці та обґрунтуванні теоретичних засад, методичних підходів та удосконаленні практичних рекомендацій щодо управління пожежними ризиками, як невід’ємної складової системи забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту в сучасних умовах господарювання.

Основні результати дисертаційного дослідження, що відзначаються науковою новизною, полягають у такому:

удосконалено:

– теоретико-методичний підхід щодо формування комплексної системи економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, який, на відміну від існуючого, є синтезом складових елементів економічної безпеки (інформаційна, інноваційна, кадрова, соціальна, екологічна, фінансова, техніко-технологічна безпека тощо) та сукупності загроз (дескриптивних та атрибутивних), в структурі якої визначено місце та вплив пожежних ризиків, що дозволяє забезпечити безпекові процеси на всіх ієрархічних рівнях діяльності залізничної галузі;

– концептуально-методичний підхід до управління пожежними ризиками на залізничному транспорті, який, на відміну від існуючого, ґрунтується на структурно-функціональній моделі забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, в основу якої покладена тріада «пожежні ризики – вартість забезпечення пожежної охорони – загроза економічній безпеці», що дає змогу виокремити функцію управління пожежними ризиками у системі економічної безпеки та дослідити її у взаємозв’язку з іншими процесами забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту;

набули подальшого розвитку:

– понятійний апарат економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, до якого введено та теоретично обґрунтовано сукупність понять: «загроза економічній безпеці підприємств залізничного транспорту», «захисна пожежна інфраструктура залізничного транспорту», «управління пожежним ризиком на залізничному транспорті», «локальний пожежний ризик», «інтегральний пожежний ризик», «вартість забезпечення пожежної охорони», що дозволяє забезпечити змістовну точність категорій;

– науково-методичний підхід щодо управління діяльністю пожежних поїздів, який, у порівнянні із відомими, ґрунтується на оцінці їхньої

економічної ефективності, за рахунок впровадження економіко-математичної моделі в основу якої покладено коефіцієнт рентабельності, як економічний критерій для прийняття ефективних управлінських рішень щодо подальшого використання пожежних поїздів на мережі залізниць та удосконалення технології їхньої діяльності;

– методичний підхід щодо визначення необхідного обсягу людських ресурсів та витрат на утримання сил і засобів відомчої пожежної охорони залізниць, який, на відміну від існуючих, передбачає розрахунок потреби в кадрових та матеріальних ресурсах та витрат на їх утримання, що дозволяє підвищити якість прийняття рішень на різних рівнях управління відомчої пожежної охорони на залізничному транспорті;

– класифікація пожежних ризиків підприємств залізничного транспорту, яка сформована за ознаками: місце та причин виникнення, механізм поширення, наслідки пожеж, що відрізняється від інших за своїм змістом, сутністю та визначенням та дозволяє розробити систему комплексних цілеспрямованих заходів з метою мінімізації зазначених ризиків до прийнятних значень.

Практичне значення отриманих результатів. Сформульовані та обґрунтовані у дисертації основні положення, висновки і рекомендації полягають у тому, що їх застосування в сукупності дозволяє вирішити важливу проблему підвищення ефективності управління пожежними ризиками, як складової системи економічної безпеки підприємств залізничного транспорту в сучасних умовах господарювання.

Наукові результати дослідження складають теоретико-методичну основу для надання пропозицій Комітету з реформування АТ «Українська залізниця» щодо формування комплексної системи економічної безпеки підприємств залізничного транспорту на основі управління пожежними ризиками, та зокрема, управління пожежними ризиками окремих стратегічно важливих об'єктів, таких як Бескидський тоннель, управління утриманням та експлуатації пожежних поїздів, створення нового модульного пожежного поїзда АТ «Українська залізниця» (довідка №ЦУО-125 від 26.09.2018 р.).

Основні положення дисертації застосовуються у виробничій діяльності, навчально-бойовій та спеціальній підготовці особового складу воєнізованої охорони регіональної філії «Південно-Західна залізниця» АТ «Українська залізниця» (довідка №НО-8/112 від 31.01.2017р.); в навчальному процесі Державного університету інфраструктури та технологій при викладанні дисциплін: «Управління процесами перевезень», «Екологія та безпека життєдіяльності» (довідка №14 від 12.03.2018р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою роботою. Наукові положення, висновки та рекомендації отримані автором самостійно. Особистий внесок автора у наукових працях,

опублікованих у співавторстві, наведено в списку опублікованих праць за темою дисертації.

Апробація матеріалів дисертації. Основні наукові положення дисертації та висновки оприлюднені на науково-практичних конференціях, зокрема: «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика» (м. Харків, 2017 р.); «Залізничний транспорт: сучасні проблеми науки» (м. Київ, 2017 р.); «Проблеми економіки та управління на залізничному транспорті» (м. Київ, 2014 р.; 2016 р.); «Залізниця: вчора, сьогодні, завтра» (м. Київ, 2016 р.); «Маркетинг і логістика в системі менеджменту на залізничному транспорті» (м. Київ, 2016 р.); «Основні напрями реформування залізничного транспорту України» (м. Київ, 2016 р.); «Розвиток економічної науки на транспорті: стійкість розвитку залізничного транспорту» (м. Санкт-Петербург, 2015 р.); «Перспективи розвитку транспортного комплексу» (м. Одеса, 2015 р.); «Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту» (м. Дніпропетровськ, 2015 р.); «Наукове забезпечення діяльності оперативно-рятувальних підрозділів (теорія і практика)» (м. Харків, 2015 р.).

Публікації. За результатами наукових досліджень опубліковано 23 наукових праці: 9 статей в наукових фахових виданнях, з них 6 статей, що входять до міжнародних наукометричних баз, 12 публікацій у збірниках матеріалів наукових конференцій, 2 публікації у інших наукових виданнях. Загальний обсяг публікацій складає 13,05 друк. арк., з них належать особисто автору – 11,29 друк. арк.

Обсяг і структура роботи. Структура дисертації складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 166 найменувань та 6 додатків. Повний обсяг дисертації становить 208 стор., у т.ч. основний текст включає 165 стор. (6,6 авторських аркушів), список використаних джерел з – 20 стор., додатки – 10 стор. Дисертація містить 14 таблиць і 28 рисунків (з них 1 рисунок займає 1 повну сторінку).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертації, наведено наукову новизну, сформульовано мету та завдання дослідження, визначено об'єкт, предмет, методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, наведено інформацію про публікації, апробацію та впровадження результатів дослідження.

У першому розділі «**Пожежні ризики як загроза економічній безпеці підприємств залізничного транспорту**» на основі критичного аналізу наукових джерел розглянуто існуючі підходи до трактування поняття «загроза економічній безпеці підприємства», визначення його сутності по відношенню до підприємств залізничної галузі, виконано аналіз існуючих підходів до його класифікації (рис. 1).



Рис. 1. Комплексна система економічної безпеки підприємств залізничного транспорту

За результатами аналізу генези поняття «загроза економічній безпеці підприємств залізничного транспорту» з'ясовано, що вплив загроз на економічну систему підприємства викликає його перехід в якісно новий стан, відмінний від стану безпечного функціонування. При цьому, підприємство в кінцевому підсумку може перестати існувати (несприятливий результат) або повернутися в початковий стан безпеки (сприятливий результат). Запропонований підхід дозволив формалізувати систему станів та причинно-наслідкових зв'язків, що виникають в процесі реалізації загроз економічній безпеці підприємств залізничного транспорту у вигляді орієнтованого графу станів (рис. 2).

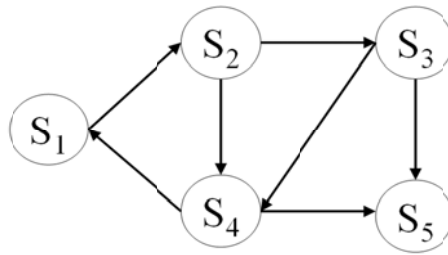


Рис. 2. Граф реалізації загроз економічній безпеці підприємства

де, S1 – стан безпечного функціонування підприємства; S2 – стан реалізації загрози економічній безпеці підприємства; S3 – стан виконання комплексу завчасних і оперативних заходів, спрямованих на обмеження дії загрози економічній безпеці підприємства; S4 – стан ліквідації наслідків дії загрози економічній безпеці – проведення комплексу заходів, в т.ч. роботи, спрямованої на відновлення основних фондів, резервів, репутації, навчання персоналу тощо; S5 – стан, який відповідає припиненню діяльності (реорганізація, банкрутство тощо).

Запропоновано та обґрунтовано класифікувати пожежні ризики як виробничі загрози економічній безпеці підприємств залізничного транспорту.

Здійснено оцінку економічних збитків виробничих загроз економічній безпеці підприємств залізничного транспорту (2013-2107 рр.), таких як залізничні транспортні події, випадки незбереження вантажів, непов'язані із крадіжками, та показники пожеж. Встановлено, що більше, ніж третину економічних збитків для залізниці серед порівнювальних показників становлять пожежі на об'єктах інфраструктури залізничного транспорту, що обумовлює їхнє значення як вагової складової виробничих загроз економічній безпеці (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка збитків АТ «Українська залізниця» від залізничних транспортних подій, незбережень вантажів та пожеж на залізничному транспорті, тис. грн.

Загрози	Збитки					
	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	Всього
Залізничні транспортні події	2015,0	6025,0	3264,0	24649,0	2630,0	38583,0
Пожежі у рухомому складі та стаціонарних об'єктах	13244,2	4052,4	2620,5	10384,1	5552,1	35853,3
Незбереження вантажів, непов'язані із крадіжками	1265,0	16061,0	249,0	1530,6	1454,0	20559,6

Запропоновано об'єднати терміном «захисна пожежна інфраструктура залізничного транспорту» сукупність елементів захисної інфраструктури залізничного транспорту, пов'язаної із управлінням пожежними ризиками, до складу якої віднесено 184 802 одиниці об'єктів протипожежного призначення.

Уведено поняття «вартість забезпечення пожежної охорони», що включає витрати залізниці на утримання захисної пожежної інфраструктури, добровільної та відомчої пожежної охорони та втрати (збитки) у зв'язку із

пожежами. Так виникає основна тріада понять: «пожежні ризики» – «вартість забезпечення пожежної безпеки підприємств залізничного транспорту» – «загроза економічній безпеці», що ієрархічно підпорядковані одне одному та являють собою сутність впливу пожежних ризиків на економічну безпеку підприємств залізничного транспорту (рис. 3).



Рис. 3. Тріада «пожежні ризики» – «вартість забезпечення пожежної охорони» – «загроза економічній безпеці»

Доведено, що забезпечення захисту підприємств залізничного транспорту в умовах реалізації пожежних ризиків є невід'ємною складовою їхньої економічної безпеки.

У другому розділі «Дослідження стану управління пожежними ризиками в системі економічної безпеки підприємств залізничного транспорту» проведено аналіз структури, функціональних зв'язків і основних характеристик управління діяльністю пожежної охорони, пожежними ризиками на залізничному транспорті; проаналізовано внутрішні нормативні акти, що регламентують управління пожежними ризиками на залізничному транспорті.

Здійснено аналіз організаційної структури управління відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця», визначена її розгалуженість, ієрархічність, інтегрованість та цілісність. Встановлено, що управління пожежними ризиками підприємств залізничного транспорту здійснюють як безпосередні керівники окремих підприємств залізничного транспорту, в перелік обов'язків яких входить формування пожежно-технічних комісій та добровільної пожежної дружини, так і безпосередньо підрозділи відомчої пожежної охорони на залізничному транспорті.

З'ясовано, що основу кадрового забезпечення пожежної безпеки підприємств залізничного транспорту складають члени добровільної пожежної охорони (49,7%), та члени пожежно-технічних комісій (34,8%). Професійні підрозділи відомчої пожежної охорони складають 15,5% від загальної чисельності працівників, що свідчить про наявність постійного контролю за вдосконаленням системи управління добровільними пожежними формуваннями на всіх ієрархічних рівнях.

Запропоновано методичний підхід щодо визначення необхідного обсягу людських ресурсів (L) для формування, використання та планування сил пожежної охорони залізниць, що може бути здійснено за формулою (1):

$$L = \sum_{i=1}^n L_i + \sum_{j=1}^m L_j + \sum_{k=1}^l L_k + \sum_{p=1}^t L_p \quad , \quad (1)$$

де, $i=\{1\dots n\}$ – категорії особового складу пожежних поїздів; $j=\{1\dots m\}$ – категорії особового складу пожежно-інструкторського складу; $k=\{1\dots l\}$ – категорії особового складу пожежно-технічних комісій; $p=\{1\dots t\}$ – категорії особового складу добровільних пожежних дружин; n – кількість категорій особового складу пожежних поїздів; j – кількість категорій особового складу пожежно-інструкторського складу; k – кількість категорій особового складу пожежно-технічних комісій; p – кількість категорій особового складу добровільних пожежних дружин; L_i – кількість особового складу категорій i пожежних поїздів; L_j – кількість особового складу категорій j пожежних інструкторів; L_k – кількість особового складу категорій k пожежно-технічних комісій; L_p – кількість особового складу категорій p добровільних пожежних дружин.

Проаналізовано показники пожеж та їх наслідків у 2013-2017 рр. За вказаний період у рухомому складі та у стаціонарних об'єктах інфраструктури підприємств залізничного транспорту сталося 153 пожежі, які завдали збитків на суму 35853,3 тис. грн.

Встановлено, що більшість пожеж трапляється у рухомому складі (65%) на які припадає 76 % збитків, у стаціонарних об'єктах (35%) і 24% збитків відповідно, що впливає на особливості управління пожежними ризиками.

На основі матеріалів розслідування пожеж у 2013-2017 рр. здійснено групування пожежних ризиків за співвідношенням серйозності, тобто за розмірами збитків і частотності. Це співвідношення представлено трикутником ризиків (трикутник Хейнса) рис. 4.



Рис. 4. Групування пожежних ризиків за розмірами збитків і частотності (трикутник Хейнса)

З метою оцінки потрібного обсягу ресурсів для управління пожежними ризиками запропоновано формалізований математичний опис витрат (C) на утримання сил і засобів відомчої пожежної охорони залізниць, який може бути здійснено за формулою (2):

$$C = \sum_{i=1}^n L_i C_i + \sum_{j=1}^m T_j C_j + \sum_{k=1}^l C_k \quad , \quad (2)$$

де, $i = \{1 \dots n\}$ – категорії особового складу відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; n – кількість категорій особового складу відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; L_i – кількість особового складу категорій i у відповідному підрозділі відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; C_i – витрати на утримання особового складу категорій i , грн.; $j = \{1 \dots m\}$ – типи техніки для оснащення відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; m – кількість типів техніки для оснащення відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; T_j – кількість техніки типу m для оснащення відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; C_j – витрати на утримання техніки типу j , грн.; $k = \{1 \dots l\}$ – статті витрат на забезпечення функціонування відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; l – кількість статей витрат на забезпечення функціонування відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця»; C_k – витрати за статтею k на забезпечення функціонування відповідного підрозділу відомчої пожежної охорони АТ «Українська залізниця», грн.

Встановлено, що за своєю природою витрати на утримання захисної пожежної інфраструктури та втрати від пожеж становлять безповоротні втрати, що компенсуються за рахунок прибуткової діяльності підприємств залізничного транспорту. Не будучи безпосереднім джерелом матеріального виробництва, заходи із управління пожежними ризиками відволікають частину коштів, збільшуючи собівартість послуг, що надаються підприємствами залізничного транспорту.

У третьому розділі **«Розвиток системи управління пожежними ризиками на залізничному транспорті»** розроблено науково-методичний підхід щодо управління діяльністю пожежних поїздів, який ґрунтується на оцінці їхньої економічної ефективності, за рахунок впровадження економіко-математичної моделі в основу якої покладено коефіцієнт рентабельності, як економічний критерій для прийняття управлінських рішень щодо подальшого використання пожежних поїздів на мережі залізниць та удосконалення технології їхньої діяльності.

Доведено, що при запобіганні та ліквідації пожеж, серед інших наявних засобів, особлива увага повинна приділятися використанню пожежних поїздів, що зумовлюється їх тактико-технічними можливостями.

Виявлено основні тенденції функціонування пожежних поїздів залізниць на сучасному етапі:

1. Скорочення парку рухомого складу та збільшення загальної протяжності дільниць обслуговування пожежних поїздів.
2. Відсутність модернізації та зношеність рухомого складу пожежних поїздів.
3. Існуючі нормативні показники роботи пожежних поїздів єдині на всій протяжності мережі залізниць.

Виходячи із досліджених особливостей діяльності пожежних поїздів, запропоновано економіко-математичну модель для визначення їхньої

економічної ефективності, в основу якої покладено коефіцієнт рентабельності (КР) та розраховується за формулою (3):

$$KР = \frac{\sum_{i=1}^n Pr_i + \sum_{j=0}^k (B_{mj} + B_{ej})}{\sum_{i=1}^n B_{yi} + \sum_{j=0}^k (Pz_j + Hz_j + Ze_j + B_{vj})} \quad (3)$$

де, k – кількість пожеж за визначений період часу, $j=0,1,2,\dots,k$; n – кількість пожежних поїздів, $i=1,2,\dots,n$, $n=54$; Pr – економічний ефект від пожежно-профілактичних та інших видів господарських робіт пожежного поїзда, грн.; B_m – вартість врятованого майна при пожежі, грн.; B_e – вартість відверненого збитку для довкілля, грн.; B_y – витрати на утримання пожежного поїзда, грн.; Pz – вартість прямих збитків від пожеж, грн.; H_z – вартість непрямих збитків від пожеж, грн.; Z_e – вартість збитків, спричинених пожежею довкіллю, грн.; B_v – витрати, пов'язані із виїздом пожежного поїзда для ліквідації наслідків j -тої пожежі, грн.

У випадку, якщо $KР \geq 1$, ресурси, надані залізницею пожежним поїздам для виконання їхніх функцій використовуються ефективно. У випадку, коли $KР < 1$, має місце неефективність використання ресурсів, або використання їх на цілі, не пов'язані з поточною потребою функціонування.

Запропонована модель дозволяє визначити сценарії за чотирма типами:

1. Пожежний поїзд не виїжджає на гасіння пожеж, тоді КР пожежного поїзду визначається рівнем виконання пожежно-профілактичної та інших видів господарських робіт на користь залізниці.

2. Пожежа, що сталась на об'єкті залізничного транспорту або рухомому складі призвела виключно до втрат майна та немає екологічних наслідків, тоді КР пожежного поїзду тим вищий, чим більше майна у грошовому еквіваленті було врятовано у кожній конкретній пожежі.

3. Пожежа, що сталась на об'єкті залізничного транспорту або рухомому складі призвела виключно до екологічних наслідків, тоді КР пожежного поїзду тим вищий, чим більше склав у грошовому еквіваленті відвернений збиток для екології.

4. Пожежа, що сталась на об'єкті залізничного транспорту або рухомому складі призвела до пожежі та екологічних наслідків, тоді КР пожежного поїзду тим вищий, чим більше сумарно у грошовому еквіваленті було врятовано майна та відвернуто збитки для екології.

Подальшого розвитку набув понятійний апарат економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, до якого введено та теоретично обґрунтовано сукупність понять:

– «управління пожежним ризиком на залізничному транспорті» – це цілеспрямована діяльність відомчої пожежної охорони та уповноважених осіб підприємств залізничного транспорту, що полягає у прийнятті управлінських рішень і здійсненні заходів, спрямованих на зменшення значення пожежного ризику до прийняттого рівня;

– «локальний пожежний ризик» – це ризик, який визначає пожежну небезпеку в одиницях рухомого складу або стаціонарних об'єктах залізничної інфраструктури;

– «інтегральний пожежний ризик» – це ризик, який визначає виникнення пожежної небезпеки у філіях, представництвах, відокремлених підрозділах АТ «Українська залізниця».

Виходячи з аналізу даних пожеж та їх наслідків на залізницях України уточнено класифікацію пожежних ризиків підприємств залізничного транспорту, яка сформована за ознаками: місце та причини виникнення, механізм поширення, наслідки пожеж (табл. 2).

Таблиця 2

Пожежні ризики підприємств залізничного транспорту

За місцем виникнення	За причинами виникнення	За механізмом поширення	За наслідками пожеж
1. В рухомому складі 2. У стаціонарних об'єктах	1. Технічна несправність рухомого складу 2. Занесення джерела запалювання ззовні 3. Коротке замикання 4. Підпал 5. Необережне поводження з вогнем 6. Порухення вимог правил пожежної безпеки 7. Несправність обладнання 8. Самозаймання 9. Розряд блискавки	1. Неспрацювання пожежної сигналізації 2. Неспрацювання пожежної автоматики (системи пожежогасіння) 3. Неспрацювання первинних засобів пожежогасіння 4. Пізніе прибуття пожежних підрозділів 5. Брак сил і засобів 6. Брак засобів гасіння (піни, води тощо) тощо	1. Втрата або пошкодження рухомого складу 2. Втрата або пошкодження будівлі (стаціонарного об'єкту) 3. Забруднення навколишнього середовища 4. Перерва в русі поїздів 5. Загибель або травмування людини 6. Втрата вантажу 7. Економічні збитки

На підставі проведеного аналізу діючої в державі та в галузі нормативно-правової бази зроблено висновок про актуальність впровадження збалансованого підходу до управління пожежними ризиками. З однієї сторони підприємства АТ «Українська залізниця», як суб'єкти господарювання, зобов'язані утримувати протипожежні засоби, створювати об'єктові формування протипожежного захисту, необхідної для їх функціонування матеріально-технічної бази і забезпечення готовності таких формувань до дій за призначенням, з іншого – кількісний та якісний склад таких протипожежних засобів, формувань може варіюватися відповідно до рішення АТ «Українська залізниця» на противагу існуючим нормативним вимогам, єдиним на всій протяжності мережі залізниць, що не враховують економічні умови сучасного ведення залізничного господарства. Такий підхід до гнучкого нормування вимог пожежної безпеки, а також розроблена у першому розділі тріада «пожежні ризики» – «вартість забезпечення пожежної охорони» – «загроза економічній безпеці» покладені в основу запропонованої структурно-функціональної моделі управління пожежними ризиками (рис. 5). Це дозволило розробити та обґрунтувати концептуально-методичний підхід до управління пожежними ризиками на залізничному транспорті, який базується на ключових функціях управління ризиками та враховує завдання розвитку й стратегії реформування залізничної галузі.

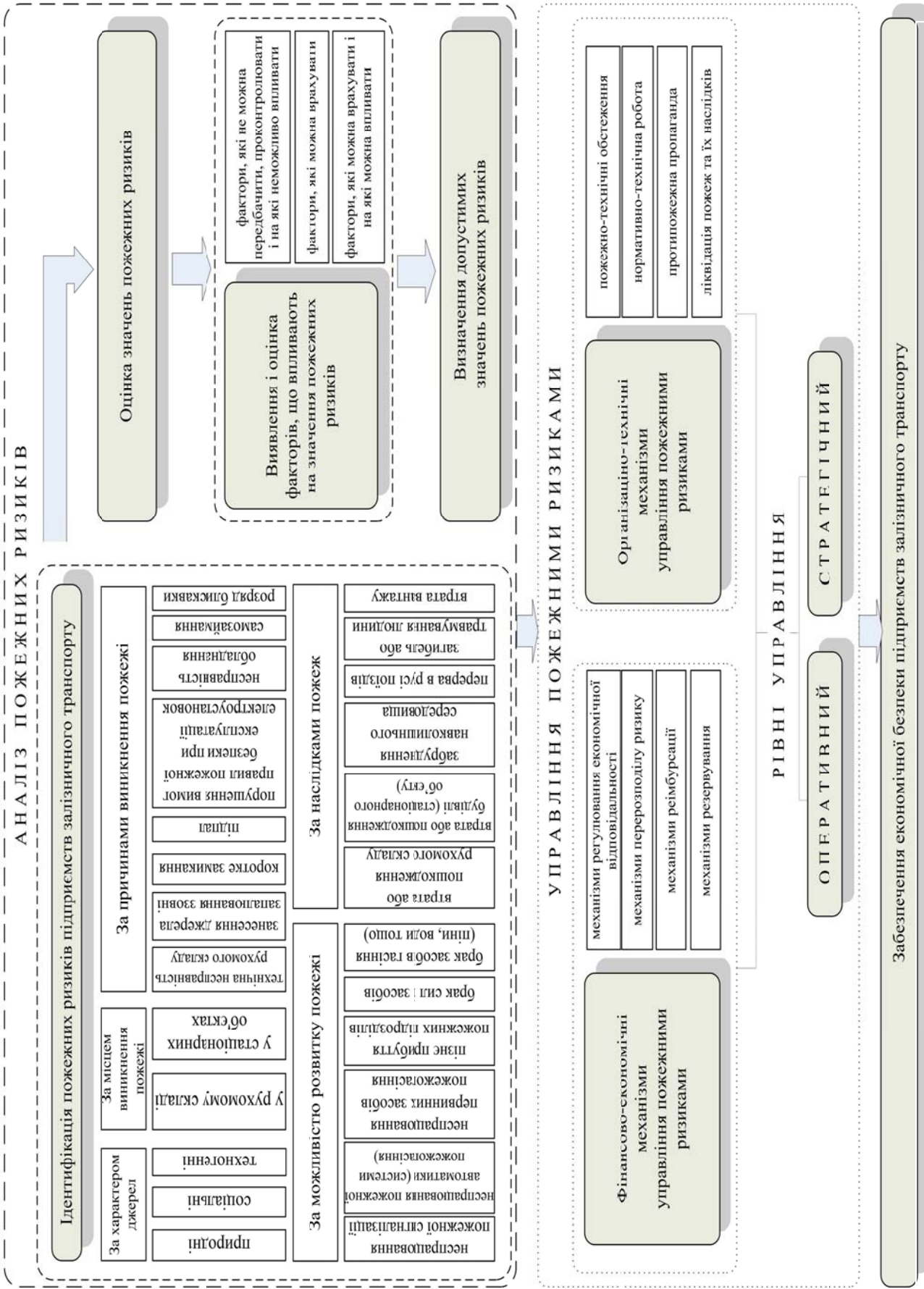


Рис. 5. Структурно-функціональна модель забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту на основі управління пожежними ризиками

ВИСНОВКИ

Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням, у якому вирішено науково-практичне завдання щодо розробки та обґрунтування теоретичних засад, методичних підходів та удосконалення практичних рекомендацій до управління пожежними ризиками, як невід'ємної складової системи забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту в сучасних умовах господарювання. На основі проведеного дослідження у роботі сформульовано висновки та пропозиції, що мають теоретичне і практичне значення.

1. У процесі дослідження сутності та змісту поняття «загроза економічній безпеці підприємств залізничного транспорту» удосконалено теоретико-методичний підхід щодо формування комплексної системи економічної безпеки підприємств залізничного транспорту. Відповідно до зазначеного підходу економічна безпека підприємств залізничного транспорту є синтезом складових елементів економічної безпеки (інформаційна, інноваційна, кадрова, соціальна, екологічна, фінансова, техніко-технологічна тощо) та сукупності загроз (deskриптивні та атрибутивні) в структурі якої визначено місце та вплив на неї пожежних ризиків.

2. Встановлено, що пожежі за своєю природою мають руйнівний вплив на підприємства залізничного транспорту, призводять до значних збитків, а також до необхідності витрат на утримання захисної пожежної інфраструктури, добровільної та відомчої пожежної охорони. Така послідовність реалізації впливу пожежних ризиків на економічну безпеку підприємств залізничного транспорту узагальнена в тріаді «пожежні ризики» – «вартість забезпечення пожежної охорони» – «загроза економічній безпеці», яка покладена в основу запропонованої структурно-функціональної моделі забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту. Це дозволило розробити та обґрунтувати концептуально-методичний підхід до управління пожежними ризиками на залізничному транспорті, який базується на ключових функціях управління ризиками та враховує завдання розвитку та стратегії реформування залізничної галузі.

3. Проведений аналіз діяльності пожежної охорони на залізничному транспорті дозволив встановити, що показники пожеж та їх наслідки мають тенденцію до зростання, переважають у рухомому складі, що пов'язано з його старінням, недосконалістю залізничної пожежної техніки та людським фактором. Діяльність відомчої пожежної охорони на залізничному транспорті будується на засадах розгалуженості, ієрархічності, інтегрованості та цілісності, проте на сучасному етапі розвитку потребує удосконалення своєї роботи з урахуванням мінливості зовнішнього середовища, складності існуючих завдань та погіршення умов, що можливо реалізувати в межах ризик-орієнтованого підходу.

4. З метою забезпечення ефективного управління пожежними ризиками та результативності прийняття управлінських рішень щодо розвитку об'єктів протипожежного призначення розвинуто понятійний апарат системи

економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, до якого введено та теоретично обґрунтовано сукупність понять: «загроза економічній безпеці підприємств залізничного транспорту», «захисна пожежна інфраструктура залізничного транспорту», «вартість забезпечення пожежної охорони», «управління пожежним ризиком на залізничному транспорті», «локальний пожежний ризик», «інтегральний пожежний ризик».

5. Визначено, що одним із елементів ефективного управління пожежними ризиками є розрахунок потреби в особовому складі органів управління та підрозділів відомчої пожежної охорони, добровільних пожежних дружин, пожежної техніки, обладнання, засобів пожежогасіння; засобів, які призначені для ліквідації наслідків пожеж, засобів індивідуального захисту та витрат на їх утримання. З цією метою розроблено методичний підхід щодо визначення необхідного обсягу людських ресурсів та витрат на утримання сил і засобів відомчої пожежної охорони залізниць.

6. Обґрунтовано, що заходи з управління пожежними ризиками і технічні засоби ліквідації наслідків пожеж на залізничному транспорті, в умовах ринкової економіки та реформування залізничного транспорту, повинні розглядатися не тільки з точки зору їх бойової ефективності, але й у зв'язку із необхідністю оптимізації витрат на їх утримання та експлуатацію. З цією метою удосконалено науково-методичний підхід щодо управління діяльністю пожежних поїздів, який ґрунтується на оцінці їхньої економічної ефективності, за рахунок впровадження економіко-математичної моделі, в основу якої покладено коефіцієнт рентабельності, що використовується як економічний критерій для прийняття управлінських рішень щодо подальшого використання пожежних поїздів на мережі залізниць та удосконалення технології їхньої діяльності.

7. Встановлено, що управління пожежними ризиками підприємств залізничного транспорту, визначення їх різновидів, а також факторів та небезпек, що впливають на їх рівень неможливе без упорядкування існуючих пожежних ризиків, у зв'язку з цим подальшого розвитку набула класифікація пожежних ризиків підприємств залізничного транспорту, яка сформована за ознаками: місце та причини виникнення, механізм поширення, наслідки пожеж.

СПИСОК ПРАЦЬ ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

Монографії:

1. Лапін П.В. Особливості трудового статусу працівників залізничного транспорту / П.В. Лапін // Теоретико-прикладні основи реформування залізничного транспорту України: колективна монографія. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2016. – С. 172–177 (*особистий внесок – обґрунтовано особливості трудового статусу працівників залізничного транспорту*).

Статті у наукових фахових виданнях, внесених до міжнародних наукометричних баз:

2. Лапін П.В. Організаційно-економічні засади управління пожежною безпекою на залізничному транспорті / П.В. Лапін // Економіст.– 2016. - № 11. - С. 4-9 (*Видання включене до наукометричних баз GoogleScholar (США), РІНЦ ScienceIndex (Росія)*).

3. Лапін П.В. Виробничі загрози економічній безпеці підприємств залізничного транспорту / П.В. Лапін // Вісн. економіки трансп. і пром-сті: зб. наук.-практ. статей / Укр. держ. акад. залізнич. трансп. – Харків, 2016. – № 55. – С. 21 – 26 (*Видання включене до наукометричних баз GoogleScholar (США), РІНЦ ScienceIndex (Росія)*).

4. Лапін П.В. Сутність поняття «загроза економічній безпеці підприємств залізничного транспорту» / П.В. Лапін // Економіка та держава. – 2016. – № 10. – С. 63–68 (*Видання включене до наукометричних баз ScientificIndexingServices (США), GoogleScholar (США)*).

5. Лапін П.В. Шляхи підвищення економічної ефективності воєнізованої охорони у забезпеченні безпеки на залізничному транспорті// Вісн. економіки трансп. і пром-сті: зб. наук.-практ. статей / Укр. держ. акад. залізнич. трансп. – Харків, 2016. – № 53. – С. 40–46 (*Видання включене до наукометричних баз GoogleScholar (США), РІНЦ ScienceIndex (Росія)*).

6. Лапін П.В. Класифікація залізничних транспортних подій за критерієм економічних збитків [Електронний ресурс]/ П.В. Лапін // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2015. – №5. –Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4085>. – Назва з екрана. (*Видання включене до наукометричних баз IndexCopernicus (Польща), ScientificIndexingServices (США)*).

Статті в інших наукових фахових виданнях:

7. Лапін П.В. Проблеми модернізації рухомого складу пожежних поїздів/ П.В. Лапін // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Сер.: Економіка і управління. – 2016. – Вип. 36. – С. 164–173.

8. Лапін П.В. Економічна ефективність пожежних поїздів: до постановки проблеми / П.В. Лапін // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Сер.: Економіка і управління. – 2015. – Вип. 31. – С. 78–90.

9. Лапін П.В. Економіко-соціальні аспекти залізничних катастроф / П.В. Лапін // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Сер.: Економіка і управління. – 2014. – Вип. 30. – С. 85–99.

Статті в інших наукових виданнях:

10. Мироненко В.К. Перспективи використання БПЛА у ліквідації наслідків залізничних транспортних подій / Мироненко В.К., Лапін П.В., Кацман М.Д. // Залізничний транспорт України. – 2015. – №4. – С. 43–59

(особистий внесок – показана роль безпілотних авіаційних комплексів у зменшенні збитків при ліквідації наслідків залізничних транспортних подій).

11. Лапін П. В. Використання залізничних формувань у медичному забезпеченні військ та населення в історичному та сучасному аспектах / П. В. Лапін, М. Д. Кацман, О. Г. Родкевич, О. А. Горецький // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Сер.: Транспортні системи і технології. – 2014. – Вип. 24. – С. 208–213 *(особистий внесок – обґрунтована необхідність удосконалення відбудовних і пожежних поїздів, оснащення їх необхідним обладнанням і устаткуванням для зменшення збитків при залізничних транспортних подіях).*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

12. Лапін П.В. Методологічний підхід до побудови структурно-функціональної моделі управління пожежними ризиками підприємств залізничного транспорту / П.В. Лапін // Збірник тез XLVIII Науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів, магістрів і спеціалістів «Залізничний транспорт: сучасні проблеми науки» Державного економіко-технологічного університету транспорту. – К.: ДЕГУТ, 2017. – С. 170-171.

13. Лапін П.В. Проблема дослідження пожежного ризику на залізничному транспорті як економічної категорії/ П.В. Лапін // Збірник тез XLVIII Науково-практичної міжнародної конференції «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика» Українського державного університету залізничного транспорту. – Х.: ДЕГУТ, 2017. – С. 264-266

14. Лапін П.В. Адміністративна діяльність у системі доходів відомчої пожежної охорони / П.В. Лапін // Проблеми економіки та управління на залізничному транспорті – ЕКУЗТ. –2016: Матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. – К.: ДЕГУТ, 2016. – С. 32–34.

15. Лапін П.В. Економічний механізм управління функціональною підсистемою реагування на надзвичайні ситуації на залізничному транспорті / П.В. Лапін // Збірник тез науково-практичної конференції «Залізниця: вчора, сьогодні, завтра» XLVII Державного економіко-технологічного університету транспорту. – К.: ДЕГУТ, 2016. – С. 188-190.

16. Лапін П.В. Вибір моделі раціонального використання пожежних поїздів при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій / П.В. Лапін // Маркетинг і логістика в системі менеджменту на залізничному транспорті: Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. – К.: ПАТ УЗ, 2016. С. 125–129.

17. Лапін П.В. Організаційно-економічний підхід до забезпечення безпеки на залізничному транспорті // Збірник тез XLVI Науково-практичної конференції аспірантів, магістрів і студентів «Основні напрями реформування залізничного транспорту України» Державного економіко-технологічного університету транспорту. – К.: ДЕГУТ, 2016. – С. 179–181.

18. Лапін П.В. Шляхи підвищення економічної ефективності аварійно-рятувальних підрозділів залізничного транспорту. // Розвиток економічної науки на транспорті: стійкість розвитку залізничного транспорту: збірка тез IV

Міжнародної науково-практичної конференції, СПб., 9 червня 2015г. / за заг. ред. Н. А. Журавльової. – СПб.: ФДОЗ ВПО ПДУШС, 2015. – С. 45–46.

19. Лапін П.В. Економічне утримання та ефективність використання пожежних поїздів // Технологічне забезпечення ремонту і підвищення динамічних якостей залізничного рухомого складу: Матеріали третьої всеросійської науково-технічної конференції з міжнародною участю в трьох частинах. Частина 2 / Омський держ. ун-т шляхів сполучення. Омськ, 2015. – С. 157–164.

20. Лапін П.В. Економічний аналіз статистичних даних порушень безпеки руху поїздів // Перспективи розвитку транспортного комплексу (Проблеми управління, економіки, екології та права щодо розвитку транспортного комплексу України): матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, м.Дніпропетровськ, 5-6 листопада 2015 р. / [під наук. ред. Котлубая О.М.]; НАНУ, МОНУ, МІУ та ін. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2015. – С. 39–41.

21. Лапін П.В. Деякі особливості ліквідації екологічно-небезпечних надзвичайних ситуацій на залізничному транспорті / П.В. Лапін // Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту: Тези 75 Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпропетровськ, 14-15 травня 2015 р.) – Д.: ДІТ, 2015. – С. 302–303.

22. Лапін П.В. Можливості та обмеження роботи аварійно-рятувальних підрозділів залізниць / П.В. Лапін // Наукове забезпечення діяльності оперативно-рятувальних підрозділів (теорія та практика): збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Х.: НУЦЗУ 2015. – С. 128–130.

23. Лапін П.В. Аналіз катастроф на залізничному транспорті в світі та Україні / П.В. Лапін // Проблеми економіки та управління на залізничному транспорті – ЕКУЗТ 2014: Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції. – К.: ДЕГУТ, 2014. - С. 248-251.

АНОТАЦІЯ

Лапін П.В. Забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту на основі управління пожежними ризиками. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». – Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна. – Дніпро, 2019.

У дисертації проаналізовано стан економічної безпеки підприємств залізничного транспорту в контексті впливу пожежних ризиків, оцінено структуру, функціональні зв'язки і визначені основні характеристики діяльності пожежної охорони на залізничному транспорті.

Удосконалено та обґрунтовано теоретико-методичний підхід щодо формування комплексної системи економічної безпеки підприємств залізничного транспорту.

Виявлено основні тенденції функціонування пожежних поїздів залізниць на сучасному етапі. Удосконалено науково-методичний підхід щодо управління діяльністю пожежних поїздів на основі запропонованої економіко-математичної моделі для визначення їхньої економічної ефективності.

Уточнено класифікацію пожежних ризиків підприємств залізничного транспорту, яку сформовано за ознаками: місце та причини виникнення, механізм поширення, наслідки пожеж.

Запропоновано концептуально-методичний підхід до управління пожежними ризиками на залізничному транспорті, який, ґрунтується на структурно-функціональній моделі забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, в основу якої покладена тріада «пожежні ризики – вартість пожежної охорони – загроза економічній безпеці», що дає змогу виокремити функцію управління пожежними ризиками у системі економічної безпеки та дослідити її у взаємозв'язку з іншими процесами забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту.

Ключові слова: залізничний транспорт, економічна безпека, відомча пожежна охорона, пожежний ризик, управління ризиками, економічні збитки, методичний підхід.

SUMMARY

Lapin P.V. Ensuring economic safety of rail transport enterprises on the basis of fire risk management. – The manuscript.

The thesis for the degree of candidate of economic sciences, specialty 08.00.04 – economics and management of enterprises (by types of economic activity). – Dnipro National University of Railway Transport named after academician V. Lazaryan. – Dnipro 2019.

The state of economic safety of railway transport enterprises in the context of fire risks' influence is analyzed. It is evaluated the structure, functional relations and determines the main characteristics of fire protection activities on the railway transport.

The theoretical and methodical approach to the formation of a complex system of economic safety of rail transport enterprises has been improved and substantiated.

The basic tendencies of rescue trains operation at the present stage are revealed. The scientific-methodical approach to the management of the activity of fire trains is improved on the basis of the proposed economic-mathematical model for determining their economic efficiency.

The classification of fire risks of enterprises of railway transport, which is formed on the basis of: the place and causes of occurrence, mechanism of distribution, consequences of fires, is specified.

The conceptual and methodical approach to the management of fire risks on the railway transport is proposed, which allows to distinguish the function of fire risk management in the system of economic safety and to investigate it in conjunction with other processes ensuring the economic safety of railway enterprises.

Keywords: railway transport, economic safety, departmental fire protection, fire risk, risk management, economic losses, methodical approach.

ЛАПІН ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
НА ОСНОВІ УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖНИМИ РИЗИКАМИ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Надруковано згідно з оригінал-макетом автора

Підписано до друку 06.05.2019 р. формат 60x84 1/16.
Друк різнограф. Папір офсетний. Гарнітура TimesNewRoman
Умовн. др. арк. 1,8. Наклад – 100 прим.
Зам. №327

Віддруковано на базі поліграфічно-видавничого центру «Адверта»
49000, Дніпро, Короленко 3 / 308
тел. (066)-55-312-55, (056)-798-22-47
E-mail: 7984722@gmail.com,
www.adverta.com.ua
