

Міністерство освіти і науки України
 Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
 (повне найменування вищого навчального закладу)
 Факультет економіки та менеджменту
 (назва факультету)
 Економічної кібернетики
 (повна назва кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломної роботи

магістр

(освітній рівень)

на тему: **«Прогнозування фінансового стану підприємства (на прикладі ПАТ «НАСК «ОРАНТА»)»**

Виконав: студент 6 курсу, групи ПКМ-61
 спеціальності 051 «Економіка»
 (шифр і назва спеціальності)

 (підпис) Барановська С.В.
 (прізвище та ініціали)

Керівник _____
 (підпис) Дмитрів Д.В.
 (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль _____
 (підпис) Берестецька О.М.
 (прізвище та ініціали)

Рецензент _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

м. Тернопіль – 2019

Анотація

Барановська С.В. «Прогнозування фінансового стану підприємства (на прикладі ПАТ НАСК «ОРАНТА»)». – Рукопис.

Дослідження на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістр за спеціальністю 051 «Економіка» - Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль. 2019.

Магістерську роботу виконано на 99 аркушах, містить 19 рисунків, 7 таблиць. В ній використано 56 літературних джерела, а саме: законодавчі документи, монографії, підручники, посібники з досліджуваної теми, періодичні видання, інтернет-ресурси з питань оцінки та прогнозування фінансового стану страхових компаній.

Об'єкт дослідження – фінансова діяльність страхових компаній в Україні.

Предмет дослідження – фінансовий стан ПАТ НАСК «ОРАНТА».

Методи дослідження – фінансовий аналіз, імітаційне моделювання, кореляційно-регресійний аналіз, методи проектного аналізу.

В першому розділі розкрито функціонування страхових компаній в Україні. У другому розділі проведено аналіз показників фінансово-господарської діяльності ПАТ НАСК «ОРАНТА». В третьому розділі проведено моделювання показників фінансового стану ПАТ НАСК «ОРАНТА». В спеціальній проведено прогнозування прибутку ПАТ НАСК «ОРАНТА». В п'ятому розділі проведено організаційно-економічне обґрунтування шляхів покращення фінансового стану ПАТ НАСК «ОРАНТА». В шостому розділі розглянуті питання охорони праці та безпеки у надзвичайних ситуаціях.

Ключові слова: страхування, фінансовий стан, імітаційна модель, прогнозування.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ	9
1.1. Теоретичні основи формування ринку страхових послуг	9
1.2. Фінансовий стан страхових компаній	14
1.3. Особливості страхування на залізничному транспорті	26
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ НАСК «ОРАНТА»	34
2.1. Методика оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання	34
2.2. Аналіз показників фінансового стану ПАТ НАСК «Оранта».	42
РОЗДІЛ 3 МОДЕЛЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПАТ НАСК «ОРАНТА»	53
3.1. Опис чинників впливу на математичну модель	53
3.2. Імітаційна модель формування прибутків від страхування пасажирів на залізничному транспорті для ПАТ НАСК «Оранта»	58
РОЗДІЛ 4 СПЕЦІАЛЬНА ЧАСТИНА	67
РОЗДІЛ 5 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПАТ НАСК «ОРАНТА»	75
РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	82
6.1. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві	82
6.2. Галузевий та територіальний моніторинг небезпек	85
6.3. Забезпечення фінансування робіт із запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків	91
ВИСНОВКИ	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	100
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Активний розвиток і становлення страхового бізнесу в Україні сприяє системному посиленню конкурентної боротьби між страховими компаніями, кінцевим вигодоотримувачем від якої є споживач страхових послуг. Сучасні виклики, обумовлені падінням платоспроможності споживачів, спонукають страхові компанії до пошуку потенційних можливостей забезпечення власної фінансової стабільності. Як правило одним з перших кроків у цьому є проведення фінансового аналізу, який дозволяє провести оцінку динаміки показників фінансового стану та відповідно, надійність обраної страхової компанії.

З метою обґрунтованого вибору страхової компанії, доцільно якісно вивчити наступні чинники:

- ознайомитись з відгуками клієнтів страхової компанії, зокрема негативними;
- засадні умови страхування (правила та договір страхування);
- величина страхового тарифу;
- процедура проведення страхових виплат;
- можливі ризики;
- сучасний фінансовий стан страхової компанії;

Ефективна діяльність страхової компанії в умовах конкуренції, визначення тенденцій розвитку, проведення якісного планування та прогнозування залежить від вибору ключових чинників, які впливають на функціонування страхових компаній. Тому важливого значення набуває проведення детального фінансового аналізу, що дозволяє визначити фінансову надійність страхової компанії. Сутність фінансового аналізу у цьому контексті, зводиться до оцінки фінансової звітності страхової компанії з огляду на платоспроможність страхової компанії, достатності її власного капіталу та ліквідності балансу, тобто комплексного аналізу фінансового стану.

У наукових публікаціях пропонують різні підходи діагностики фінансового стану з огляду на різноманіття обрання критеріїв, зокрема

досліджують фінансову надійність, фінансову стійкість, фінансову стабільність, платоспроможність, ліквідність тощо. Найбільш універсальним можна вважати підхід, за яким фінансова стійкість страхової компанії визначається наступними характеристиками:

- оптимальною ліквідністю балансу, тобто достатнім рівнем покриття залучених пасивів наявними активами;
- достатньою рентабельністю, тобто прибутковістю, яка забезпечує необхідний розвиток страхової компанії;
- високою платоспроможністю, тобто здатністю вчасно розраховуватися за власними зобов'язаннями;
- низькою ймовірністю банкрутства.

Сучасні методики оцінки фінансового стану страхових компаній спираються на базові системи показників фінансового стану довільного суб'єкта господарювання з їх адаптацією до особливостей страхової галузі.

Високий рівень фінансової стійкості страхових компаній є головною умовою: забезпечення страхового захисту суспільного відтворення та підтримання досягнутого рівня життя населення; повного і своєчасного виконання страхових зобов'язань; ефективного й конкурентоздатного функціонування компаній у майбутньому.

Дослідженню фінансового стану суб'єктів господарювання та розробкам методик проведення його аналізу присвятили свої праці І. Бланк, О. Терещенко, у сфері страхування – М. Александрова, В. Базилевич, О. Вовчак, О. Заруба, М. Клапків, С. Осадець, А. Таркуцяк. Вагомий внесок у вивчення проблем формування страхового ринку та фінансового стану страхових компаній зробили іноземні вчені А. Гвозденко, Ф. Коньшин, Б. Сербіновський, Е. Уткін, Ф. Хенне, Р. Холлі, В. Шахов та ін.

Одним з шляхів отримання переваг над конкурентами є збільшення портфеля страхових послуг розширенням різновидів страхування, що у підсумку впливатиме на покращення фінансового стану за рахунок додаткових надходжень коштів. Водночас необхідність забезпечення стабільного фінансового стану страхових компаній потребує ґрунтовного фінансового

аналізу. Комплексні дослідження діяльності страховиків за всіма напрямками їх діяльності, потребує наукового обґрунтування фінансової стійкості з врахуванням особливостей страхового бізнесу, тому тематика магістерської роботи є актуальною.

Мета і завдання дослідження. На підставі проведених теоретичних досліджень наукових праць, присвячених аналізу та прогнозуванню фінансового стану суб'єктів господарювання загалом, та страхових компаній зокрема, провести детальний аналіз показників фінансового стану ПАТ НАСК «ОРАНТА», провести прогнозування фінансових показників та запропонувати заходи з покращення фінансового стану досліджуваної компанії.

З метою досягнення поставленої мети визначені наступні завдання:

- дослідити понятійний апарат, що використовується під час оцінки фінансового стану;
- розглянути існуючі методики оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання;
- вивчити сучасний стан страхового бізнесу в Україні;
- охарактеризувати особливості страхування на залізничному транспорті;
- провести ґрунтовний аналіз динаміки показників фінансового стану ПАТ НАСК «ОРАНТА»;
- дослідити можливості збільшення портфеля страхових послуг ПАТ НАСК «ОРАНТА»;
- розробити математичну модель оцінки фінансових показників ПАТ НАСК «ОРАНТА»;
- спрогнозувати показники фінансового стану ПАТ НАСК «ОРАНТА»;
- проведено організаційно-економічне обґрунтування заходів покращення фінансового стану.

Об'єктом дослідження є фінансова діяльність страхових компаній в Україні.

Предметом дослідження є фінансовий стан ПАТ НАСК «ОРАНТА»

Методи дослідження: методи фінансового аналізу, імітаційне моделювання, кореляційно-регресійний аналіз, методи проектного аналізу.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

1.1. Теоретичні основи формування ринку страхових послуг

Страховий ринок України має дуже високі показники росту, що в свою чергу обумовлює необхідність наукового дослідження даної галузі. У зв'язку з тим, що страхові компанії беруть на себе більшість як економічних так і природних ризиків, яким піддаються юридичні та фізичні особи, виникає необхідність постійної оцінки загального ризику діяльності страхової компанії, адже від успішності страхової компанії залежить кожен її клієнт.

Все більшої популярності набуває дана тематика серед вітчизняних вчених. Значний внесок до теорії страхування та дослідження страхового ринку внесли такі відомі вітчизняні вчені, як В. Базилевич, К. Базилевич, Н. Внукова, В. Фещенко, О. Заруба, М. Клапків, С. Осадець, Ротова Т., А. Александров, Я. Шумелдо, С. Єфимов та багато інших [8, 9, 22, 23, 27, 47, 50, 51, 56].

Фундаментальні дослідження щодо використання теорії економічного ризику у страхуванні проводили такі зарубіжні вчені С. Асмуссен, Дж. Беекман, Н. Боверс, К. Бурнецькі, Н. Вікстад, Х. Гадвігер, Х. Гербер, Я. Грандел, Ф. Де Вільдер, Д. Діксон, Х. Крамер, О. Лундберг, Ф. Лундберг, Х. Панжер, Дж. Рейнхард, А. Рені Т. Рольські, С. Сегердал, Е. Слад та інші.

Український страховий ринок перебуває сьогодні на порозі поступового інтегрування у світовий. Тому дуже важливо з'ясувати, яке місце посідає страховий ринок у країнах з розвиненою економікою, де страхову галузь визнано однією з найважливіших. Вона забезпечує дієву систему захисту майнових прав та інтересів усіх громадян і підприємств, підтримання соціальної стабільності суспільства, економічної безпеки держави, а також є важливим фінансовим інструментом регулювання національної економіки й потужним джерелом акумулювання коштів для їх подальшого довготермінового інвестування в народне господарство.

Відповідно до Закону України "Про страхування" страхування є одним із видів цивільно-правових відносин, пов'язаних із захистом майнових інтересів громадян та юридичних осіб у разі настання певних подій (страхових випадків), визначених договором страхування або чинним законодавством, за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати громадянами та юридичними особами (страхувальниками) страхових внесків та доходів від розміщення коштів цих фондів. Страхувальники можуть укладати із страховиками договори про страхування третіх осіб (застрахованих осіб), які можуть набувати прав і обов'язків страхувальника згідно із договором страхування [30].

Страховиками в Україні визнаються юридичні особи, створені у формі акціонерних, повних, командитних товариств або товариств з додатковою відповідальністю, а також ті, що отримали ліцензію на здійснення страхової діяльності. Мінімальний розмір статутного капіталу страховика, який займається видами страхування іншими, ніж страхування життя, встановлюється в сумі, еквівалентній 1 млн євро, а страховика, який займається страхуванням життя, — 1,5 млн євро.

Учасників страховика повинно бути не менше трьох. Загальна частка іноземних юридичних осіб та іноземних громадян у статутному капіталі страховика не може перевищувати 49% за винятком окремих випадків, коли ця частка може досягати 50%. Загальний розмір внесків страховика до статутних капіталів інших страховиків України не може перевищувати 30% його власного статутного капіталу, в тому числі розмір внеску до статутного капіталу окремого страховика не може перевищувати 10%.

При створенні страховика або збільшенні зареєстрованого статутного капіталу статутний капітал повинен бути сплачений виключно в грошовій формі. Допускається сплата грошової частини внесків до статутного фонду страховика цінними паперами, що випускаються державою за їх номінальною вартістю, але не більш як 25% загального розміру статутного фонду. Забороняється використовувати для формування статутного фонду кошти страхових резервів, а також кошти, одержані в кредит та під заставу [31].

Страхову діяльність в Україні здійснюють виключно страховики — резиденти України. В окремих випадках, встановлених законодавством України, страховиками визнаються державні організації, які створені і діють відповідно до Закону України "Про страхування". На підставі Угоди про партнерство і співробітництво між Європейським Співтовариством і Україною, підписаною в 1994 р., Україна починаючи з червня 1999 р. повинна створити умови для заснування страхових компаній Співтовариства, а також спільних страхових компаній, які могли б надавати на території України всі види страхових послуг та послуги, які надаються у зв'язку зі страхуванням: брокерські, консалтингові послуги, послуги щодо оцінювання ризику та врегулювання претензій тощо.

Основними видами діяльності страховика можуть бути страхування, перестраховування (страхування одним страховиком виконання всіх або частини своїх обов'язків перед страхувальником в іншого страховика) і фінансова діяльність, пов'язана з формуванням, розміщенням страхових резервів та їх управлінням. Допускається виконання страховиками цих видів діяльності у вигляді надання послуг іншим страховикам на основі договорів про спільну діяльність.

Об'єктами страхування можуть бути майнові інтереси, що не суперечать законодавству України, пов'язані з [32]:

- життям, здоров'ям, працездатністю та додатковою пенсією страхувальника або застрахованої особи (особисте страхування);
- володінням, користуванням і розпорядженням майном (майнове страхування);
- відшкодуванням страхувальником заподіяної ним шкоди особі або її майну, а також шкоди, заподіяної юридичній особі (страхування відповідальності).

Страхування може бути добровільним або обов'язковим. Добро вільне страхування здійснюється на основі договору між страхувальником і страховиком. Обов'язкове страхування встановлюється законами України.

З метою забезпечення майбутніх виплат страхових сум і страхового відшкодування страховиками створюються страхові резерви, які поділяють на

технічні і резерви із страхування життя. Формування резервів із страхування життя, медичного страхування й обов'язкових видів страхування здійснюється окремо від інших видів страхування.

Страховики зобов'язані формувати і здійснювати облік технічних резервів за видами страхування в розрізі незароблених премій, що відповідають поточним страховим ризикам, та збитків, що включають зарезервовані несплачені суми страхового відшкодування за відомими вимогами страхувальників.

Страхові резерви розміщуються страховиками з урахуванням безпечності, прибутковості, ліквідності та диверсифікованості в такі категорії активів: грошові кошти в касі та на розрахунковому рахунку, банківські вклади, нерухоме майно, цінні папери, права вимоги до перестраховиків, інвестиції в економіку України за напрямками, визначеними законодавством. Резерви зі страхування життя можуть використовуватися страховиками для довгострокового кредитування житлового будівництва, у тому числі індивідуальних забудовників, у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України. Здійснення інших видів кредитної діяльності страховиками забороняється законодавством.

Балансовий прибуток страховика складається з прибутку від страхової діяльності, прибутку від інвестування та розміщення тимчасово вільних коштів, а також прибутку від інших операцій. Прибуток від страхової діяльності (крім страхування життя і медичного страхування, порядок та умови здійснення яких визначаються чинним законодавством) обчислюється як різниця між доходами від страхової діяльності та витратами страховика на надання страхових послуг. До доходів від страхової діяльності належать:

- зароблені страхові платежі за договорами страхування і перестраховування
- комісійні винагороди за перестраховування;
- частки від страхових сум та страхових відшкодувань, сплачені перестраховиками;
- повернуті суми із централізованих страхових резервних фондів;

- повернуті суми технічних резервів, інших ніж резерв незароблених премій, у випадках, передбачених законодавством.

До витрат страховика відносять:

- виплати страхових сум та страхових відшкодувань;
- відрахування у централізовані страхові резервні фонди;
- відрахування у технічні резерви, інші ніж резерв незароблених премій, у випадках, передбачених законодавством;
- витрати на проведення страхування;
- інші витрати, що включаються до собівартості страхових послуг.

Відповідно до обсягів страхової діяльності страховики зобов'язані підтримувати належний рівень запасу платоспроможності, який визначається вирахуванням із загальної суми активів страховика суми нематеріальних активів і загальної суми зобов'язань, у тому числі наявних технічних резервів. З метою додаткового забезпечення платоспроможності страховики за рахунок прибутку часто створюють вільні резерви.

Страховики, які прийняли на себе страхові зобов'язання в обсягах, що перевищують можливість їх виконання за рахунок власних активів, повинні застрахувати ризик невиконання зазначених зобов'язань у перестраховиків. Так, якщо страхова сума за окремим об'єктом страхування перевищує 10% суми сплаченого статутного фонду і сформованих страхових резервів, страховик зобов'язаний укласти договір перестраховування.

З метою забезпечення виконання страховиками зобов'язань щодо окремих видів страхування страховики можуть утворювати централізовані страхові резервні фонди та органи, які здійснюють управління цими фондами. Джерелами утворення централізованих страхових резервних фондів можуть бути відрахування від надходжень страхових платежів, внески власних коштів страховиків, а також доходи від розміщення коштів централізованих страхових резервних фондів [33].

З метою додаткового забезпечення страхових зобов'язань страховики можуть також створювати Фонди страхових гарантій, які є юридичними особами і формуються за рахунок добровільних відрахувань від страхових резервів,

сформованих страховиками та за рахунок доходів від розміщення страхових резервів. Розміри відрахувань до Фондів страхових гарантій та порядок використання коштів Фондів встановлюються страховиками, які беруть в них участь.

Державний нагляд за страховою діяльністю на території України здійснюється Уповноваженим органом з метою дотримання вимог законодавства України про страхування, ефективного розвитку страхових послуг, запобігання неплатоспроможності страховиків та захисту інтересів страхувальників.

Страховики не відповідають за зобов'язаннями держави, а держава — за зобов'язаннями страховиків, за винятком обов'язкового державного страхування, згідно з яким держава гарантує виконання зобов'язань перед страхувальниками в разі неплатоспроможності страховика з цього виду страхування.

Об'єкт страхування може бути застрахований за одним договором страхування кількома страховиками, тобто страховиками може здійснюватись співстрахування. Страховики можуть також провадити страхову діяльність через страхових посередників — страхових агентів і страхових брокерів.

1.2. Фінансовий стан страхових компаній

Сутність страхового захисту полягає у нагромадженні й витратанні грошових та інших ресурсів для здійснення заходів із попередження, подолання або зменшення негативного впливу ризиків і відшкодування пов'язаних із ними витрат. Страховий захист передбачає реалізацію страховиками страхових послуг (страхових продуктів) страхувальникам.

Страхова послуга – це комплекс цивільно-правових відносин щодо захисту майнових інтересів громадян та юридичних осіб у разі настання певних подій (страхових випадків), визначених договором страхування або чинним законодавством. Специфічні ознаки страхових послуг, які відрізняють їх від інших послуг:

- нематеріальний характер;
- невидимість, абстрактність;
- неможливість зберігання;

- єдність, протистояння та залежність інтересів сторін «страховик-страхувальник»;
- імовірність настання страхового випадку;
- оплата послуги передує її наданню;
- страхувальник до моменту купівлі страхової послуги достеменно не знає про її якісні характеристики і може взяти безпосередню участь у її створенні;
- широке географічно-територіальне розповсюдження продажу та споживання;
- страхова послуга має часові межі, тобто страховий захист діє упродовж певного проміжку часу;
- попередня невизначеність страхового відшкодування – у розмірі, часі або взагалі факту настання.

Страхові послуги можна класифікувати [34]:

- За способом споживання - індивідуальні, колективні.
- За клієнтом – фізичним особам (населенню) та юридичним особам (підприємствам, установам, організаціям).
- За об'єктом – послуги щодо страхування майна, життя, здоров'я, працездатності, відповідальності перед третіми особами.
- За формою – добровільні, обов'язкові.

Маркетинг у страхуванні – це комплекс заходів, спрямованих на формування й постійне вдосконалення діяльності страховика, а саме: розроблення конкурентоспроможних страхових послуг для конкретних категорій страхувальників; впровадження раціональних форм реалізації страхових послуг за належного сервісу та реклами; збирання та аналіз інформації щодо ефективності діяльності страховика.

Інструментами реалізації маркетингової стратегії страховика є страховий продукт; його ціна; методи розподілу; стимулювання продажу та організація системи збуту.

Ціну на страхову послугу формують на конкурентній основі з урахуванням попиту і пропозиції, однак у її основі лежать необхідні витрати на надання страхової послуги, тобто розмір страхового відшкодування та витрати

на ведення справи. Ціна страхової послуги має дві складові: собівартість і прибуток страховика. Собівартість містить частину страхового тарифу, яка забезпечує виплати страхових сум і страхового відшкодування, формування страхових резервів, витрати на проведення страхування. Прибуток – надбавлення до собівартості, від якої залежать коливання ринкової ціни страхової послуги. Цінова політика страховика повинна поєднувати інтереси клієнтів з дохідністю страхової діяльності.

Попит на страхові послуги формують за допомогою реклами, вивчення мотивів поведінки страхувальників, зв'язків страховика із громадськістю, стимулювання збуту матеріальним та моральним заохоченням постійних клієнтів, високим рівнем обслуговування, реалізацією клієнтам пакетів страхових полісів на різні види страхування і для декількох членів сім'ї тощо.

Важливе значення у маркетинговій діяльності страховика належить реалізації страхових послуг.

Процес реалізації страхових послуг можна поділити на три етапи у хронологічній послідовності їхнього проведення або реалізації: аквізиція, супровід договору, дії за настання страхового випадку та страхове відшкодування.

Аквізиція є першим етапом, який передбачає зустріч потенційного клієнта із представником страховика. Роботу починають зі складання клієнтом заяви, яка містить істотну інформацію про умови майбутнього страхового захисту. Заява може бути в усній чи письмовій формі. Використовуючи також власні джерела інформації про об'єкт страхування, страховик окреслює градацію обставин, які можуть призвести до страхового випадку чи спричинити значні збитки. Одночасно приймають принципові рішення – чи брати об'єкт на страхування і в яких межах відповідальності. Такий процес у міжнародній практиці називають андеррайтингом. Під час андеррайтингу оцінюють ризики, притаманні об'єкту страхування, приймають рішення про страхування об'єкта чи про відмову від страхування, визначають строки, умови та розмір страхового покриття, готують пропозиції про перестраховання. Після узгодження

підписують договір страхування, який починає діяти з моменту отримання страховиком страхових платежів.

Супровід договору страхування передбачає регулярний контроль за об'єктом страхування під час дії договору, а саме: виконання клієнтом своїх зобов'язань із додержання норм безпеки, своєчасного виявлення й усунення передумов до страхового випадку тощо; своєчасного виявлення можливих тенденцій у характері ризику (наприклад, заміна перевізника чи маршруту застрахованого вантажу); відстежування якості послуг, які надає страхувальникові третя сторона за дорученням страховика для максимального задоволення потреб страхувальника і підтримання ділової репутації страховика.

Дії за настання страхового випадку та страхове відшкодування передбачають: фіксацію, аналіз та попереднє встановлення збитку з отриманого повідомлення, приймання заяви та організація розслідування із залученням – за потреби – аварійних комісарів, які з'ясовують причини настання страхового випадку та визначають розмір збитків відповідно до Закону України «Про страхування».

Аварійний комісар відповідно до договору із страховиком має право [34]:

- визначати форми і методи виконання зобов'язань на підставі законодавства і умов договору;

- з дозволу особи або органу, які проводять розслідування, знайомитися з матеріалами слідства, бути присутнім під час проведення слідчих дій і порушувати клопотання стосовно обставин і причин настання страхового випадку;

- отримувати необхідні пояснення у письмовій чи усній формі від сторін, причетних до настання страхового випадку;

- надавати на запити Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг, а також слідчих органів інформацію про обставини і причини настання страхового випадку та заподіяну шкоду.

На підставі проведеного дослідження і зібраних документів аварійний комісар складає аварійний акт. Аварійний акт – це документ, в якому зазначають обставини і причини настання страхового випадку та розмір заподіяної шкоди.

У окремих випадках питання про виплату страхового відшкодування чи суми розглядає Рада з урегулювання збитків, яка захищає інтереси страховика. Потім повідомляють перестраховиків; затверджують висновки – аварійний акт чи рішення Ради з урегулювання збитків, розраховують суми страхового відшкодування; розраховуються з клієнтом і перестраховиками; закриту справу передають в архів.

Згідно з чинним законодавством України страховики можуть здійснювати страхову діяльність через страхових посередників (страхових агентів і страхових брокерів) [1-6]. Страхові агенти – це громадяни або юридичні особи, які діють від імені та за дорученням страховика і виконують частину його страхової діяльності (укладання договорів страхування, одержання страхових платежів, виконання робіт, пов'язаних із виплатами страхових сум і страхового відшкодування). Страхові агенти є представниками страховика і діють у його інтересах за комісійну винагороду на підставі договору із страховиком. У разі, коли договір страхування укладено за посередництва страхового агента, суб'єкти цивільно-правових відносин повинні дотримуватися таких вимог: страховий агент, що отримує страхові платежі від страхувальників, зобов'язаний перерахувати ці кошти на рахунок страховика протягом двох робочих днів після отримання відповідних страхових платежів, а також укласти договір страхування не пізніше одного робочого дня з моменту отримання страхового платежу; страховий агент зобов'язаний щодавно подавати страховику відомості про укладені договори страхування та розміри отриманих платежів; у разі несвоєчасного перерахування страховим агентом страхових платежів або порушення ним терміну укладання договорів страхування без поважних причин страховик зобов'язаний призупинити дію агентської угоди не менше ніж на три місяці. Неналежний контроль страховика за діяльністю його страхових агентів кваліфікують як порушення страхового законодавства.

Страхові брокери – громадяни або юридичні особи, які зареєстровані у встановленому порядку як суб'єкти підприємницької діяльності та здійснюють посередницьку діяльність на страховому ринку від свого імені на підставі доручень страхувальника або страховика.

Європейського Союзу понад 50 % всіх договорів страхування укладають за посередництвом брокерів та агентів. Прогнозують, що в майбутньому роль страхових посередників зростатиме. 20 вересня 2000 року в Брюсселі Європейська комісія прийняла Проект Директиви щодо діяльності страхових посередників, яка замінить чинну Директиву 77/92/ЕЕС. Ключовою вимогою для всіх посередників є вимога їхньої обов'язкової реєстрації. Реєстрація дає змогу контрольно-ревізійним службам і клієнтам перевірити ділові зв'язки посередників і з'ясувати, наскільки кваліфікація посередника відповідає встановленим вимогам. Адже, якщо посередники незадовільно виконують свої обов'язки, то їхні клієнти можуть зазнати фінансових втрат. З метою захисту інтересів страхувальників у розвинених країнах запроваджено страхування професійної відповідальності страхових брокерів. В Україні сьогодні не існує механізму надання фінансових гарантій з боку страхових посередників.

Договір страхування – це угода двох або декількох осіб, спрямована на встановлення, зміну або розірвання між ними правових зв'язків (прав і обов'язків). Договір як угода сторін є юридичним фактом, на підставі якого виникають договірні зобов'язання та правові відносини. В Законі України “Про страхування” визначено, що договір страхування – це письмова угода між страхувальником і страховиком, згідно з якою страховик бере на себе зобов'язання у разі настання страхового випадку здійснити страхову виплату страхувальнику або іншій особі, визначеній у договорі страхування страхувальником, на користь якої укладено договір страхування (подати допомогу, виконати послугу тощо), а страхувальник зобов'язується сплачувати страхові платежі у визначені строки та виконувати інші умови договору.

Договір страхування повинен містити: назву документа; назву та адресу страховика; прізвище, ім'я, по батькові або назву страхувальника та застрахованої особи, їхні адреси та дати народження; прізвище, ім'я, по батькові, дату народження або назву вигодонабувача та його адресу; зазначення об'єкта страхування; розмір страхової суми за договором страхування, іншим, ніж договір страхування життя; розмір страхової суми та (або) розміри страхових виплат за договором страхування життя; перелік страхових випадків; розміри

страхових внесків (платежів, премій) і строки їхньої сплати; страховий тариф (страховий тариф не визначають для страхових випадків, для яких не встановлено страхової суми); строк дії договору; порядок зміни і припинення дії договору; умови здійснення страхової виплати; причини відмови у страховій виплаті; права та обов'язки сторін і відповідальність за невиконання або неналежне виконання умов договору; інші умови за згодою сторін; підписи сторін.

Уповноважений орган має право встановлювати додаткові вимоги до договорів страхування життя та договорів страхування майна громадян. Відповідно до міжнародних систем страхування, які вимагають застосування уніфікованих умов страхування, договори страхування укладають відповідно до таких умов страхування.

Зміст договору страхування як юридичного факту визначають сукупністю його умов. Згідно з цивільним законодавством договір вважають укладеним, якщо між сторонами у належній формі досягнуто угоди за всіма істотними умовами. Істотними є умови про предмет договору, умови, які законодавством визнані істотними або необхідними для договорів цього виду, а також усі ті умови, щодо яких за заявою однієї зі сторін має бути досягнуто згоди. Отже, істотними умовами договору є умови (пункти), передбачені як обов'язкові норми права, що регулюють конкретні договірні відносини. Їхня зміна під час дії договору страхування можлива лише за згодою сторін. До істотних умов договору страхування належать: контингент страхувальників і застрахованих; об'єкти і предмети страхування; обсяг страхової відповідальності; страхове забезпечення; страхова сума; строк страхування; одержувач страхової суми (відшкодування); тарифні ставки. Неістотні умови доповнюють або деталізують зміст страхового договору. До них належать: процедура укладання договору; розмір страхових платежів; порядок набуття договором чинності; порядок сплати страхових внесків, наслідки їхньої несплати; порядок визначення збитків, розміру страхового відшкодування (суми); розмір франшизи; порядок розгляду претензій та зміни початкових умов страхування.

Страховик зобов'язаний [35]:

- ознайомити страхувальника з умовами та правилами страхування;
- протягом двох робочих днів, як тільки стане відомо про настання страхового випадку, вжити заходів щодо оформлення всіх необхідних документів для своєчасного здійснення страхової виплати або страхового відшкодування страхувальнику;
- у разі настання страхового випадку здійснити страхову виплату або виплату страхового відшкодування у передбачений договором строк. Страховик несе майнову відповідальність за несвоєчасне здійснення страхової виплати (страхового відшкодування) шляхом сплати страхувальнику неустойки (штрафу, пені), розмір якої визначають умовами договору страхування;
- відшкодувати витрати, понесені страхувальником у разі настання страхового випадку щодо запобігання або зменшення збитків, якщо це передбачено умовами договору;
- за заявою страхувальника у разі здійснення ним заходів, що зменшили страховий ризик, або збільшення вартості майна переукласти з ним договір страхування;
- тримати в таємниці відомості про страхувальника та його майновий стан за винятком випадків, передбачених законодавством України.

Умовами договору страхування може бути передбачено також інші обов'язки страховика.

Страховальник зобов'язаний:

- своєчасно вносити страхові платежі;
- укладаючи договір страхування, надати інформацію страховикові про всі відомі йому обставини, що мають істотне значення для оцінки страхового ризику, і надалі інформувати його про будь-яку зміну страхового ризику;
- повідомити страховика про інші діючі договори страхування щодо цього об'єкта страхування;
- вживати заходів щодо запобігання збиткам та зменшення збитків, завданих унаслідок настання страхового випадку;
- повідомити страховика про настання страхового випадку в строк, передбачений умовами страхування.

Страхові виплати та виплати страхового відшкодування здійснює страховик згідно з договором страхування або законодавством на підставі заяви страхувальника (його правонаступника або третіх осіб, визначених умовами страхування) і страхового акта (аварійного сертифіката), який складає страховик або уповноважена ним особа (аварійний комісар) у формі, що визначає страховик. Страховик та страхувальник мають право залучити за свій рахунок аварійного комісара до розслідування обставин страхового випадку. Страховик не може відмовити страхувальнику у проведенні розслідування і повинен ознайомити аварійного комісара з усіма обставинами страхового випадку, надати всі необхідні матеріальні докази та документи.

Вказана в договорі сума є верхньою межею відповідальності страховика. Страхове відшкодування може бути і меншим від страхової суми, враховуючи конкретні обставини страхового випадку і умови договору страхування, наприклад, наявність франшизи, страхування майна не на повну вартість.

Порядок виплат у майновому й особистому страхуванні є різним. Концепція відшкодування в майновому страхуванні полягає в тому, що після настання страхового випадку страхувальник повинен відновити свій фінансовий стан до такого рівня, який був до страхового випадку. В особистому страхуванні оцінити очікувальний і реальний збиток складніше. Неможливо підрахувати всі збитки, які зумовили втрату працездатності, здоров'я, життя. Принцип пропорційного відшкодування збитку тут не діє. Сторони заздалегідь визначають страхову суму. Її виплачують незалежно від збитку. Тому виплати в особистому страхуванні називають страховою сумою або виплатою, а не страховим відшкодуванням [7].

Ринок страхових послуг залишається найбільш капіталізованим серед інших небанківських фінансових ринків. Загальна кількість страхових компаній станом на 31.03.2018 становила 453, у тому числі СК "life"1 – 66 компаній, СК "non-life" – 387 компаній, (станом на 31.03.2017 – 444 компанії, у тому числі СК "life" – 70 компаній, СК "non-life" – 374 компанії).

У I кварталі 2017 року на ринку страхування відбулося незначне „пожвавлення”, при цьому показники ще не досягли докризових значень.

У порівнянні з I кварталом 2017 року на 1395,2 млн. грн. (29,7%) збільшився обсяг надходжень валових страхових премій, обсяг чистих страхових премій збільшився на 315,9 млн. грн. (11,5%). Основним фактором зростання валових страхових премій, у порівнянні з I кварталом 2017 року, стало збільшення обсягу внутрішнього перестраховування на 1079,3 млн. грн. (55,4%). Разом з цим, відстежується тенденція зменшення питомої ваги чистих страхових премій у валових страхових преміях протягом останніх періодів:

I квартал 2015 року – 69,3%; I квартал 2016 року – 67,3%; I квартал 2017 року – 58,5%; I квартал 2018 року – 50,3%. Основними змінами за видами страхування, що вплинули на це, є зростання чистих страхових премій, з таких видів страхування як: страхування життя (збільшення чистих страхових премій на 84,6 млн. грн. (51,4%)); страхування фінансових ризиків (збільшення чистих страхових премій на 60,4 млн. грн. (39,8%)); медичне страхування (збільшення чистих страхових премій на 47,3 млн. грн. (19,6%)).

За I квартал 2018 року відстежується тенденція зростання деяких показників страхової діяльності. Так, при зростанні на 11,5% обсягів чистих страхових премій, на 21,1% зросли обсяги сформованих страхових резервів. На 12,6% зріс обсяг активів, визначених законодавством для представлення коштів страхових резервів.

У порівнянні з I кварталом 2017 року на 8,3% зменшилися валові страхові виплати/відшкодування, обсяг чистих страхових виплат зменшився на 8,6%.

На зменшення чистих страхових виплат, в першу чергу, вплинули такі зміни: на 56,7 млн. грн. (8,7%) зменшилися чисті страхові виплати з автострахування (КАСКО, ОСЦПВ, "Зелена картка"); на 79,6 млн. грн. (28,5%) зменшилися виплати зі страхування фінансових ризиків; на 27,9 млн. грн. (85,4%) зменшилися виплати зі страхування кредитів.

Структура страхових платежів та страхових виплат при страхуванні фізичних осіб станом на 31.03.2018 має такий вигляд:

– 29,5% всіх страхових премій від громадян становили премії від страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) – 442,0 млн. грн., що на 136,3 млн. грн. (або на

44,6%) більше в порівнянні з відповідною датою 2017 року; від страхування наземного транспорту (КАСКО) надійшло 430,7 млн. грн. (або 28,8% всіх страхових премій від громадян), що на 77,2 млн. грн. (або на 15,2%) менше в порівнянні з відповідною датою 2017 року; від страхування життя надійшло 211,0 млн. грн. (або 14,1% всіх страхових премій від громадян), що на 82,4 млн. грн. (або на 64,1%) більше в порівнянні з відповідною датою 2017 року; від медичного страхування (безперервне страхування здоров'я) – 107,6 млн. грн. (або 7,2% всіх страхових премій від громадян), що на 23,8 млн. грн. (або на 28,4%) більше в порівнянні з відповідною датою 2017 року; від страхування від нещасних випадків – 58,7 млн. грн. (або 3,9% всіх страхових премій від громадян), що на 8,6 млн. грн. (або на 17,1%) більше в порівнянні з відповідною датою 2017 року.

– основна частина страхових виплат (43,9%) здійснена за договорами страхування наземного транспорту (КАСКО) – 253,3 млн. грн., що на 130,9 млн. грн. (або на 34,1%) менше в порівнянні з відповідною датою 2017 року; частина страхових виплат (31,0%), здійснена за договорами страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ), становить 178,7 млн. грн., що на 42,5 млн. грн. (або на 31,2%) більше в порівнянні з відповідною датою 2016 року; за медичним страхуванням фізичним особам було виплачено 76,8 млн. грн. (або 13,3% від загального розміру страхових виплат/відшкодувань страхувальникам-фізичним особам), що на 14,1 млн. грн. (або на 22,5%) більше в порівнянні з відповідною датою 2017 року.

Рівень страхових виплат за договорами страхування наземного транспорту (КАСКО), укладеними зі страхувальниками – фізичними особами, станом на кінець I кварталу 2018 року становив 58,8%, за договорами страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) – 40,4%, за медичним страхуванням – 71,4%. Кількість укладених договорів страхування з фізичними особами за підсумками I кварталу 2018 року зазнала, зокрема, таких змін:

– кількість укладених договорів добровільного страхування майна збільшилась на 91,5 тис. одиниць (до 509,3 тис. одиниць) в порівнянні з відповідним показником станом на кінець I кварталу 2017 року;

– кількість укладених договорів обов'язкового особистого страхування від нещасних випадків на транспорті збільшилась на 17701,7 тис. одиниць (до 121103,8 тис. одиниць) в порівнянні з відповідним показником станом на кінець I кварталу 2017 року;

– кількість укладених договорів страхування життя збільшилась на 88,2 тис. одиниць (до 153,4 тис. одиниць), в порівнянні з відповідним показником станом на кінець I кварталу 2018 року;

– кількість укладених договорів страхування від вогневих ризиків та ризиків стихійних явищ зменшилась на 88,6 тис. одиниць (до 501,2 тис. одиниць), в порівнянні з відповідним показником станом на кінець I кварталу 2017 року.

Отже, обсяг страхових премій від фізичних осіб за результатами I кварталу 2018 року (1497,7 млн. грн.) збільшився на 15,4% в порівнянні з відповідним показником станом на кінець I кварталу 2017 року, але рівня I кварталу 2016 року не досяг (за I квартал 2016 р. – 1674,4 млн. грн.). За результатами I кварталу 2018 року продовжується тенденція щодо зменшення обсягу страхових виплат фізичним особам.

За I квартал 2018 року на 42,5 тис. одиниць (або на 2,1%) зменшилась кількість укладених договорів страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) – до 2015,9 тис. Одиниць.

Обсяг валових страхових виплат при страхуванні наземного транспорту (КАСКО) за I квартал 2018 року становив 371,9 млн. грн., що на 23,9% менше, ніж за аналогічний період 2017 року; обсяг валових страхових виплат при страхуванні цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) становив 222,5 млн. грн., що на 30,2% більше, ніж за аналогічний період 2017 року.

Рівень валових страхових виплат зі страхування наземного транспорту (КАСКО) станом на 31.03.2018 становив 46,2 (станом на 31.03.2017 – 65,5%), при

страхуванні цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) – 40,6% (станом на 31.03.2017 – 43,8%).

За підсумками I кварталу 2018 року:

– під час страхування наземного транспорту (КАСКО) обсяг чистих страхових премій становив 587,3 млн. грн., при страхуванні цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) – 514,0 млн. грн.;

– під час страхування наземного транспорту (КАСКО) обсяг чистих страхових виплат становив 356,0 млн. грн., при страхуванні цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) – 222,4 млн. грн.

Збільшення надходжень валових страхових премій зі страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ) пов'язане передусім з подорожчанням полісів обов'язкового страхування транспортних засобів, що зумовлено зміненням коригувальних коефіцієнтів до страхового платежу, за допомогою яких визначається ціна поліса, та підвищенням лімітів відповідальності страхових компаній.

Страхування життя Валові страхові платежі (премії, внески) при страхуванні життя за I квартал 2018 року становили 249,1 млн. грн., що на 51,3% більше, ніж за I квартал 2017 року (I квартал 2017 р. – 164,6 млн. грн.). Структура валових надходжень страхових платежів (премій, внесків) за I квартал 2018 року:

211,0 млн. грн. (або 84,7%) – що надійшли від фізичних осіб;

38,1 млн. грн. (або 15,3%) – що надійшли від юридичних осіб.

У I кварталі 2018 року на 83,2% збільшилась кількість застрахованих фізичних осіб (206457 застрахованих фізичних осіб у порівнянні з 112707 застрахованими фізичними особами протягом I кварталу 2017 року). Станом на 31.03.2018 застраховано 2 951 224 фізичних осіб.

1.3. Особливості страхування на залізничному транспорті

Ефективне функціонування залізничного транспорту є основою забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку країни та створення

умов для задоволення суспільних потреб у надійності перевезеннях пасажирів. У процесі експлуатації залізничного транспорту та взаємодії з користувачами його послуг існує ймовірність виникнення непередбачених надзвичайних подій, які наносять значні збитки фізичним, юридичним особам, а також навколишньому середовищу. Перевезення залізничним транспортом – це процес багатofакторний і проблеми збитків і втрат від надзвичайних подій, які можуть виникнути на різних етапах транспортування. Крім прямих збитків від пошкодження пасажирів, вантажів, транспортних засобів або іншого майна, підприємство задіяне в транспортному процесі, несе суттєві збитки у вигляді втрати клієнтів, зменшення кількості замовлень, зупинки транспортного процесу, що знижує економічну ефективність його діяльності. Тому на залізничному транспорті повинні здійснюватися перевезення під час забезпечення економічного захисту його інтересів від впливу негативних факторів і випадкових надзвичайних подій. Це, у свою чергу, вимагає формування та впровадження дієвого страхового механізму економічного захисту залізничного транспорту, оскільки при його використанні перевізник отримує компенсацію збитків, які стали результатом непередбачених надзвичайних подій і продовжує транспортний процес, виконуючи свої обов'язки перед партнерами. Страхування на залізничному транспорті потребує оновлення та вдосконалення з урахуванням його особливостей та напрямків проведення реформ, у зв'язку з чим, виникає необхідність на основі узагальнення досвіду залізничного страхування виявити існуючі проблеми в механізмі його реалізації та визначити напрямки їх вирішення.

У публікаціях не розглядаються проблеми страхування на залізничному транспорті, тому невизначені основні особливості процесу організації страхового захисту на залізничному транспорті в сучасних умовах та несформовані підходи до підвищення ефективності механізму страхового захисту залізничних ризиків [14].

Страховий механізм економічного захисту залізничного транспорту – це сукупність форм, видів, методів і способів організації страхування на залізничному транспорті, що забезпечує його економічний захист і стабільний

розвиток. Цей механізм може включати страхування всіх учасників залізничних перевезень, оскільки при компенсації їх збитків з боку страховиків, зменшуються витрати перевізника та продовжується транспортний процес. Страхування на залізничному транспорті займає незначну частину страхового ринку, оскільки в сучасних умовах залізничні перевезення надаються найбільшим державним підприємством-монополістом, тому замовником послуг зі страхування є держава, а придбання їх здійснюється як державна закупівля в порядку, встановленому Законом України "Про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти".

Отже, механізм формування страхових відносин між страховиками та перевізниками суттєво ускладняється, оскільки вибір страхових компаній та переліку страхових послуг здійснюється на тендерній основі, що передбачає проведення конкурентного відбору учасників з метою визначення переможця торгів (тендера) згідно з встановленими процедурами. Ситуація на ринку залізничних перевезень поступово змінюється, оскільки з'являються незалежні учасники перевізного процесу, які теж потребують страхового захисту, але його невикористовують у зв'язку з низьким рівнем розвитку залізничного страхування. Необхідно зазначити, що причинами такої ситуації є як проблеми, що пов'язані з недоліками вітчизняного страхового ринку, так і з особливостями залізничного страхування [41].

До основних проблем розвитку страхування на залізничному транспорті можна віднести такі [42]:

- недовіра до страхових компаній та інституту страхування в цілому, а також взаємна недовіра між усіма суб'єктами страхування вантажних перевезень (вантажовласниками, страховими компаніями та перевізниками);

- низький рівень страхової культури організації бізнесу підприємствами залізничної галузі, що проявляється в нерозумінні мети та функцій інституту страхування. У результаті, страхові внески розглядаються не як необхідна плата за надійність бізнесу, а як непотрібні додаткові витрати, на яких можна зекономити, тим самим зменшити фінансові витрати;

- суб'єкти перевезень не можуть адекватно оцінити потенційні ризики, які супроводжують процес транспортування та розрахувати ефективність використання страхового захисту;

- недостатнє інформаційне забезпечення учасників транспортного процесу про страхові послуги, їх вартість і обсяг страхових гарантій, а також про надійність страхових компаній. До того ж вантажовласники не мають чіткого уявлення, від яких ризиків необхідно страхувати той чи інший вантаж і як правильно скласти контракт, щоб врахувати всі особливості його убезпечення;

- недосконалість транспортного та страхового законодавства, оскільки обов'язкове страхування на залізничному транспорті здійснюється тільки під час перевезення пасажирів (страхування від нещасних випадків на транспорті) та небезпечних вантажів (обов'язкове страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів), що обумовлює вибір видів страхування;

- недосконалість інфраструктури страхового ринку, складний документообіг і відсутність сучасних технологій страхування в електронному режимі та систематизованої бази даних також стримує розвиток страхування на залізничному транспорті;

- недостатня кількість у страхових компаніях спеціалістів, які б знали всі особливості процесу перевезень на залізничному транспорті та могли, ознайомившись з варіантами умов поставок, запропонувати надійних експедиторів та перевізників, охоронне агентство та порадити при яких умовах клієнту необхідно страхувати вантаж, а при яких це повинні зробити його контрагенти.

Всі перераховані проблеми проявляються в тому, що страхування на залізничному транспорті має фрагментарний характер і на сьогодні відсутній дієвий страховий механізм, який би надійно захищав економічні інтереси цього виду транспорту.

Під час удосконалення страхового захисту на залізничному транспорті необхідно враховувати особливості його функціонування, основними з яких є [43]:

- велика вартість об'єктів залізничного страхування, тому їх пошкодження чи знищення призводить до значних збитків;
- колійний характер перевезень, що обумовлює потенційну необхідність взаємодії з іншими видами транспорту та швидкість врегулювання страхових випадків;
- складність залізничної інфраструктури, що обумовлює складність організації перевезень та велику кількість ризиків, які їх супроводжують;
- поєднання різних видів діяльності та здійснення різних видів перевезень.

Важливою умовою надійного страхового захисту на залізничному транспорті є формування довгострокових партнерських відносин між транспортними підприємствами та страховиками, які мають досвід у страхуванні залізничних ризиків, оскільки визначення реальних страхових тарифів та їх зниження при пролонгації договорів страхування за якими не відбулись надзвичайні події, а також справедливе врегулювання страхових випадків є важливими умовами тривалих страхових відносин. До того ж при страхуванні ризиків на залізничному транспорті важливе значення має оптимізація вартості страхових послуг, які включаються в залізничні тарифи, що суттєво впливає на макроекономічні процеси. Тому формування «лінії страхових відносин» між учасниками залізничних перевезень і страховими компаніями найбільше відповідає вимогам суспільно значущих залізничних перевезень [44].

На залізничному транспорті страхування може здійснюватися як за рахунок безпосередньої співпраці зі страховими компаніями, так і співробітництва з транспортно-експедиторськими компаніями, які встановлюють договірні відносини зі страховиками, а залізничний транспорт виступає складовою логістичного ланцюга. Тому в процесі реалізації страхового захисту на залізничному транспорті страхові відносини можуть формуватися за різними схемами, і суб'єктами страхових відносин можуть виступати вантажовідправники, вантажоотримувачі, експедиторські компанії або перевізники.

Отже, необхідно розробити нові схеми організації страхового захисту для кожного об'єкта залізничного страхування окремо з урахуванням конкретних умов. У такому випадку будуть чітко визначені переваги та недоліки використання страхового механізму економічного захисту для залізничного транспорту в кожній конкретній ситуації та економічно обґрунтовано рішення, які приймаються по забезпеченню його діяльності.

Правила страхування, які використовуються на залізничному транспорті повинні максимально враховувати особливості, що обумовлені складністю залізничної інфраструктури, а також специфікою його функціонування.

Страхові компанії, які здійснюють страхування на залізничному транспорті повинні мати розгалужену мережу представництв на залізницях для своєчасного врегулювання страхових випадків, оскільки специфіка залізничного транспорту вимагає швидкого відновлення перевізного процесу. До того ж у процесі поточного обслуговування договорів страхування об'єктів залізничного транспорту важливим є надання страховою компанією додаткових послуг по організації відстеження вантажу, що перевозиться, оскільки у цьому випадку вантажовласники страховик має можливість швидко отримувати інформацію про його розташування та пошкодження.

Важливу роль у страхуванні на залізничному транспорті відіграє рівень сервісного обслуговування, який страховик надає при настанні страхового випадку. Саме в критичній ситуації важливо не тільки компенсувати збиток, а і допомогти страхувальнику вирішити проблему: правильно побудувати відносини з постраждалою стороною, організувати огляд пошкодженого майна та швидко і справедливо врегулювати страховий випадок. Як показує досвід, дії страховика при настанні страхового випадку формують ставлення до страхування в цілому. Тому важливою складовою процесу реалізації страхових послуг є врегулювання страхових випадків на залізничному транспорті. У транспортному страхуванні врегульовуються страхові випадки аварійними комісарами – експертами страховиків, які оцінюють збитки та укладають аварійний сертифікат. Для забезпечення подальшого розвитку страхування на залізничному транспорті необхідно підвищувати довіру до страхування шляхом

спрощення умов договорів страхування, підвищення рівня сервісу обслуговування, скорочення строків розгляду претензій та справедливого врегулювання страхових випадків. На ринку страхування залізничного транспорту, як і в інших сегментах страхового ринку загострюється цінова конкуренція зі зменшенням тарифних ставок з метою розширення клієнтської бази та збільшення страхового портфеля. У результаті суттєво знижується якість страхового захисту, оскільки зменшення страхових тарифів супроводжується використанням великої кількості обмежень та застережень, які визначають обсяги, строки виплати страхового відшкодування та можливість його отримання. Більш дешевий страховий захист завжди передбачає, що страхувальник відшкодовує самостійно частину ризиків. Страховики, як правило, під час страхування рухомого складу застосовують франшизу або спеціальні обмеження, тим самим стимулюють страхувальника відповідально ставитись до застрахованого майна. Але страховикам необхідно об'єктивно оцінювати вартість можливих пошкоджень та частоту їх настання, оскільки це може вплинути на збитковість страхових операцій та необхідно постійно вдосконалювати умови страхування на залізничному транспорті відповідно до вимог міжнародної практики та використовувати гнучку тарифну політику, яка ґрунтується на тарифах, що постійно переглядаються з урахуванням досягнутих рівнів збитковості та вимог ринку [45].

Під час укладання договору страхування перевізникам необхідно враховувати і те, що у випадку повної загибелі майна, коли рухомий склад не підлягає відновленню, страховики пропонують різні варіанти відшкодування збитків:

- виплата повної суми збитку без урахування франшизи та без вирахування зносу;
- відшкодування вартості матеріалів і запасних частин для ремонту, враховуючи знижки на знос деталей, які підлягають заміні в процесі ремонту рухомого складу, та зважаючи на передбачену в договорі франшизу;
- відшкодування збитку, який визначається як різниця між його дійсною вартістю та вартістю залишків, які можуть продаватись або використовуватись

за функціональним призначенням, при цьому страхувальник не має права відмовитись від таких залишків.

Зростання швидкості перевезень на залізничному транспорті вимагає оперативності з боку страховиків, а велика трудомісткість документообігу в процесі страхування вимагає автоматизації оформлення страхових документів для задоволення зростаючих вимог клієнтів. Страхові компанії повинні бути технічно оснащеними суб'єктами страхового ринку та стимулювати інших учасників страхових відносин до технічного вдосконалення, оскільки електронне страхування вантажів на залізничному транспорті спрощує технологію інформування споживачів про умови надання страхових послуг тільки надійними страховиками, які є учасниками системи електронного страхування. У результаті пришвидшується документообіг, який супроводжує оформлення страхових правовідносин і страхування органічно стає складовою загальної процедури організації перевезення та стає одним з елементів загального бізнес-процесу. Єдина інформаційна база поєднує всіх учасників транспортного процесу та дозволяє стандартизувати документообіг під час страхування вантажів, які перевозяться залізничним транспортом і максимально спростити технологію електронного страхування. Запровадження електронного страхування є основою сучасної послуги фінансового захисту залізничних перевезень, що значно підвищує привабливість вітчизняного залізничного транспорту.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ НАСК «ОРАНТА»

2.1. Методика оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання

З метою оцінки ефективності виробництва продукції та фінансового стану підприємств застосовують подібні методики. Їх подібність полягає в у використанні затвердженої системи показників, які дозволяють проводити оцінку ефективності функціонування будь-якого підприємства. Ці показники в залежності від розділу аналізу поділяють на відповідні групи [17]:

- показники оцінки економічного стану підприємства;
- показники оцінки фінансового стану підприємства;
- показники оцінки майнового стану підприємства;
- комплексні показники оцінки.

Питаннями розробки методик оцінки фінансового та майнового стану підприємств займалися такі вчені І.М. Бойчик [15], О.І. Кононенко [29], І.Ю. Матюшенко [37], Р.А. Слав'юк [49], Мних Є.В. [39].

В цьому розділі, будуть розглянуті ті показники, які використовуються для обчислень у другому розділі роботи. До показників які характеризують фінансовий стан підприємства відносять [21, с. 138]:

- 1) Коефіцієнт загальної ліквідності, (нормативне значення > 1):

$$K_{зл} = \frac{ОбА}{ПЗ} \quad (2.1)$$

де *ОбА* - Оборотні активи підприємства;

ПЗ - Поточні зобов'язання.

- 2) Коефіцієнт швидкої ліквідності (нормативне значення 0,6-0,8) [19, с. 227]:

$$K_{III} = \frac{ОбА - З}{ПЗ} \quad (2.2)$$

де $З$ – запаси (р. 100-140 балансу).

3) Коефіцієнт абсолютної ліквідності (нормативне значення 0,2-0,35) [19, с. 227]:

$$K_{AL} = \frac{ГК}{ПЗ} \quad (2.3)$$

де $ГК$ - грошові кошти та їх еквіваленти (р.220-240 балансу).

4) Коефіцієнт автономії (фінансової незалежності) (нормативне значення $\leq 0,5$) [19, с. 227]:

$$K_{ABT} = \frac{BK}{Bб} \quad (2.4)$$

де BK - Власний капітал (р.380 балансу);

$Bб$ - Валюта балансу (р.640 балансу).

5) Коефіцієнт фінансової стабільності (нормативне значення $> 1,0$) [19, с. 227]:

$$K_{\phi C} = \frac{BK + Зб}{ЗЗ} \quad (2.5)$$

де $Зб$ – Забезпечення (р.430 балансу);

$ЗЗ$ - Загальна сума зобов'язань (р. 480 + р.620 балансу)

6) Коефіцієнт забезпечення власними оборотними коштами (нормативне значення $> 0,1$) [19, с. 227]:

$$K_{ЗBK} = \frac{BOK}{З} \quad (2.6)$$

де $ВOK$ – Власні оборотні кошти (р.260 – р.620 балансу).

7) Коефіцієнт структури капіталу (фінансування) (нормативне значення 0,5-1,0) [19, с. 227]:

$$K_{CK} = \frac{K_{кз} + Д_{кз}}{BK} \quad (2.7)$$

де $K_{кз}$ - короткострокова кредиторська заборгованість (р.620 балансу);

$Д_{кз}$ - довгострокова кредиторська заборгованість (р.480 балансу).

8) Коефіцієнт покриття зобов'язань власним капіталом (нормативне значення 0,5-1,0) [19, с. 228]:

$$K_{ПВК} = \frac{BK}{K_{кз} + Д_{кз}} \quad (2.8)$$

9) Коефіцієнт ефективності використання активів [19, с. 228]:

$$K_{EBA} = \frac{Пч}{Пб} \quad (2.9)$$

де $Пч$ - чистий прибуток (ф.№2 р.220);

$Пб$ - підсумок балансу (р.380 балансу).

10) Коефіцієнт ефективності використання власних коштів (капіталу) [19, с. 228]:

$$K_{EBK} = \frac{Пч}{BK} \quad (2.10)$$

До показників які характеризують майновий стан підприємства відносять [20, с. 296]:

1) Сума власних коштів суб'єкта господарювання.

2) Доля основних виробничих засобів в активах господарюючого суб'єкта:

$$Ч_{оз} = \frac{ЗВоз}{А} \times 100\% \quad (2.11)$$

де $ЗВоз$ - залишкова вартість основних засобів;

$А$ – Активи.

3) Доля оборотних активів відображає долю мобільних фондів балансовій валюті, повинна збільшуватись за періоди.

$$Ч_{об} = \frac{Оба}{А} \times 100\% \quad (1.12)$$

4) Коефіцієнт вибуття основних виробничих фондів відображає частку фондів, яка вибула через зношування у звітному періоді, він визначається за залежністю [26, с.137]:

$$К_в = \frac{B_{виб}}{B_n} 100\%, \quad (2.13)$$

де B_n – вартість фондів на початок року.

5) Коефіцієнт оновлення основних фондів, відображає частку фондів введених протягом звітного періоду [26, с.137]:

$$К_{он} = \frac{B_{вв}}{B_k} 100\%, \quad (2.14)$$

де $B_{вв}$ — сума введених у звітному періоді нових фондів;

B_k — сума фондів за первісною вартістю на кінець звітного періоду.

б) Коефіцієнт приросту основних фондів (K_n) — характеризує збільшення їх вартості з врахуванням вибуття і відображає відносне збільшення вартості основних фондів за рахунок їх оновлення [26, с.137]:

$$K_n = \frac{B_{\epsilon} - B_{\text{виб}}}{B_n} 100\%. \quad (2.15)$$

7) Коефіцієнт мобільності активів характеризує скільки обігових коштів припадає на одиницю не обігових. За нормативами повинен збільшуватись [25, с.245].

До комплексних показників які характеризують ефективність виробничої діяльності підприємства відносять:

1) Рентабельність реалізованої продукції визначається відношенням прибутку до виручки від реалізації продукції. Цей показник у динаміці повинен збільшуватись [53, с. 462]:

$$R_q = \frac{\Pi}{B} \times 100\% \quad (2.16)$$

де Π - прибуток одержаний від продажу продукції;

B – сума виручка від продажів.

2) Рентабельність реалізованої продукції за чистим прибутком показує скільки припадає чистого прибутку на одиницю виручки [53, с. 462]:

$$R_{\text{чп}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{B} \times 100\% \quad (2.17)$$

де $\Pi_{\text{ч}}$ – чистий прибуток від продажу продукції.

3) Рентабельність власного капіталу характеризує ефективність використання наявного капіталу у суб'єкта господарювання. Динаміка показника впливає на рівень котирування акцій підприємства. Рентабельність

власного капіталу залежить і від динаміки рентабельності продукції, інвестиційної діяльності тощо. З метою визначення рентабельності власного капіталу та періоду окупності необхідно знати середню величину власного капіталу [53, с. 462]:

$$BK_{СЕР} = \frac{BK_{П} + BK_{К}}{2} \quad (2.18)$$

де $BK_{П}$ та $BK_{К}$ – величина власного капіталу відповідно на початок і кінець року.

Відповідно отримаємо [53, с. 463]:

$$R_{в.к.} = \frac{\Pi_{ч}}{BK_{СЕР}} \times 100\% \quad (2.19)$$

4) Період окупності власного капіталу відображає за який час отриманий чистий прибуток перекриє вкладений капітал. [35, с. 463]

$$R_{в.к.} = \frac{BK_{СЕР}}{\Pi_{ч}} \times 100\% \quad (2.20)$$

5) Рентабельність активів за прибутком від звичайної діяльності відображає суму прибутку одержаного від звичайної діяльності, яка припадає на одиницю інвестицій [49, с. 208]:

$$R_{зв} = \frac{\Pi_{P}}{A} \times 100\% \quad (2.21)$$

б) Рентабельність реалізованої продукції за чистим прибутком відбиває суму чистого прибутку, що припадає на одиницю інвестованих в активи коштів [53, с. 463]

$$RA = \frac{\Pi_q}{A} \times 100\% \quad (2.22)$$

7) Дохідність підприємства характеризується у абсолютному значенні визначається сумою отриманих доходів, а у відносному аналізується за показником рентабельності. У свою чергу рентабельності господарюючого суб'єкта можна визначати співвідношенням отриманого прибутку до собівартості продукції [48, с. 102]:

$$P = \frac{\Pi}{C} \times 100\% \quad (2.23)$$

де P – рентабельності у %;

Π – отриманий від операційної діяльності прибуток, грн;

C – собівартість продукції.

В основу методики визначення ймовірності банкрутства підприємства покладено факторні моделі прогнозування, а саме двох- та п'ятифакторними, які запропонував Альтман. У двофакторній моделі Альтмана до уваги приймаються два критерії (показники): частка позичкових коштів пасиву балансу та коефіцієнт загальної ліквідності. Двофакторна модель Альтмана має наступний вигляд [18, с. 491]:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \times k_{зп} + 0,0579 \times q_{пл} \quad (2.24)$$

Негативне значення розрахованого за цією залежністю показника Z характеризує мінімальну ймовірність настання банкрутства, у випадку отримання нульового значення ймовірність визначається як 50 на 50, а у разі якщо обчислений показник Z перевищує нульове значення маємо велику ймовірність настання банкрутства господарюючого суб'єкта.

П'ятифакторна модель економіста Альтмана є більш вживаною, оскільки враховує більшу кількість чинників та відповідно дозволяє більш точно скласти оціночні прогнози ймовірності настання банкрутства господарюючого суб'єкта. Показник Z за П'ятифакторною моделлю Альтмана визначається за наступною формулою [18, с. 492]:

$$Z = 3,3 \times K_1 + 1,0 \times K_2 + 0,6 \times K_3 + 1,4 \times K_4 + 1,2 \times K_5 \quad (2.25)$$

де числові значення біля коефіцієнтів 3,3; 0,99; 0,6; 1,4 і 1,2 є ваговими показниками регресії, що впливають на індекс "Z". Вони відображають ступінь впливу критеріїв п'ятифакторної моделі на результуюче значення показника Z .

K_1 - це коефіцієнт, який відбиває прибутковість суми основного та оборотного капіталів; у свою чергу визначається відношенням суми балансового прибутку суб'єкта господарювання до загальної вартості його активів, тобто

$$K_1 = \frac{\text{Прибуток до сплати відсотків і податків}}{\text{Активи}};$$

K_2 - це коефіцієнт, який характеризує дохідність суб'єкта господарювання і обчислюється відношенням чистої виручки від реалізації продукції до сумарної вартості активів суб'єкта господарювання, тобто

$$K_2 = \frac{\text{Виручка від реалізації}}{\text{Активи}};$$

K_3 - це коефіцієнт який характеризує структуру капіталу суб'єкта господарювання; він визначається відношенням наявного власного капіталу до позиченого, тобто

$$K_3 = \frac{\text{Ринкова вартість власного капіталу}}{\text{Залучений капітал}};$$

K_4 - це коефіцієнт що показує рівень чистого прибутку виробництва та визначається діленням реінвестованого прибутку на сумарну вартість активів суб'єкта господарювання, $K_4 = \frac{\text{Реінвестований прибуток}}{\text{Активи}};$

K_5 - коефіцієнт, який показує структуру капіталу суб'єкта господарювання та обчислюється діленням наявного власного капіталу на сумарну вартість його активів, тобто: $K_5 = \frac{\text{Власні обігові кошти}}{\text{Активи}}$.

За результатами значення визначеного за п'ятифакторною моделлю Альтмана показника Z роблять висновки про ймовірність настання банкрутства суб'єкта господарювання. В залежності від діапазону значень обчисленого показника оцінюють вживання або невживання антикризових управлінських рішень. Якщо розрахований за п'ятифакторною моделлю Альтмана показник Z перебуває в діапазоні від 2,91 до 3,0, то ймовірність банкрутства суб'єкта господарювання дуже низька, якщо цей показник перебуває в діапазоні значень від 2,61 до 2,9 достатньо ймовірне настання банкрутства, висока ймовірність банкрутства господарюючого суб'єкта буде у випадку значення Z в діапазоні від 1,8 до 2,6, у випадку якщо розраховане значення показника $Z \leq 1,8$, то дуже висока ймовірність настання банкрутства суб'єкта господарювання.

2.2. Аналіз показників фінансового стану ПАТ НАСК «Оранта».

Аналіз показників фінансово-господарської діяльності страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» здійснимо на основі фінансових документів, представлених у додатках. Проаналізуємо фінансові показники на основі балансу страхової компанії «Оранта» за період 2017-2018 років, аналіз показників представлено у таблиці 2.1

Таблиця 2.1

Аналіз фінансових показників страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» на основі балансу за період 2017-2018 рік.

Назва показника	2017р. (тис.грн)	2018р. (тис.грн)	Відхилення	Темп росту
1	2	3	4	5
I Нематеріальні активи				
Залишкова вартість	6593	15666	9073	2,37616
первісна вартість	32139	41545	9406	1,29267
накопичена амортизація	-25546	-25879	-333	1,01304
Основні засоби			0	

1	2	3	4	5
Залишкова вартість	243831	242461	-1370	0,99438
первісна вартість	570500	609274	38774	1,06796
знос	-326665	-366813	-40148	1,1229
Довгострокові фінансові інвестиції	141548	144674	3126	1,02208
інші фінансові інвестиції	116700	119805	3105	1,02661
Довгострокова дебіторська заборгованість	5732	5929	197	1,03437
Залишкова вартість	44289	43764	-525	0,98815
первісна вартість	44289	43746	-543	0,98774
Всього по розділу	573295	574335	1040	1,00181
II Оборотні активи				
виробничі запаси	10700	5739	-4961	0,53636
Дебіторська заборгованість	52257	32515	-19742	0,62221
первісна вартість	52257	32515	-19742	0,62221
резерв сумнівних боргів			0	
Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	72	659	587	9,15278
за виданими авансами	50640	51375	735	1,01451
з нарахованих доходів	2378	4572	2194	1,92262
інша поточні дебіторська заборгованість	132012	169781	37769	1,2861
поточні фінансові інвестиції			0	
грошові кошти:			0	
в нац.валюті	109010	93291	-15719	0,8558
в іноземній валюті	41751	40942	-809	0,98062
Інші оборотні активи	791	423	-368	0,53477
Всього по розділу 2	157829	399297	241468	2,52993
Баланс по активу	1130872	1172900	42028	1,03716

Аналізуючи дані представлені у таблиці 2.1 по активу балансу страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» можна констатувати, що динаміки змін фінансових показників у періоді 2017-2018 років загалом є позитивна. По розділу балансу нематеріальні активи, по статті первісна вартість фінансовий показник в абсолютній величині збільшився на 1370 грн., що склало темп зростання по даному показнику в 1,06 разів за вказаний період часу. На рисунку 2.1 наочно

представимо структуру дебіторської заборгованості страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта».

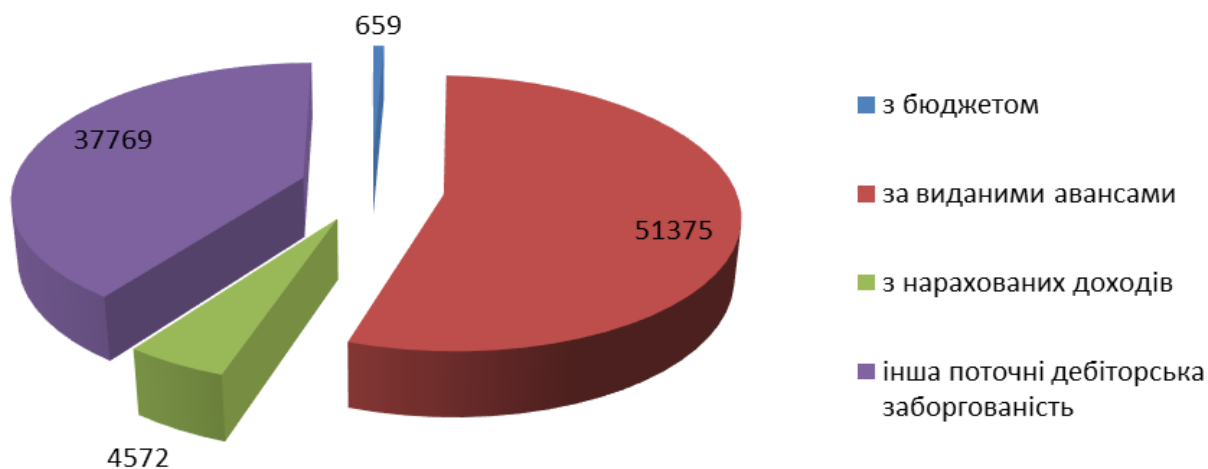


Рис. 2.1. Структура дебіторської заборгованості страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» за 2018 рік.

Як видно з представленою рисунком 2.1 найбільшу частку у структурі дебіторської заборгованості має заборгованість за видами авансів на суму 51375 тис. грн., потім за часткою іде інша поточна дебіторська заборгованість на суму 37769 тис. грн.

Довгострокові фінансові інвестиції зросли у 2015-2016 роках на суму 3126 тис. грн., що в темпі приросту склало 1,02 рази, або 102%. Інші фінансові інвестиції за вказаний період збільшились на 3105 тис. грн., що склало 1,03 темпу приросту даного фінансового показника.

Відхилення деяких фінансових показників вказують на проблеми у фінансово-господарській діяльності страхової компанії. Наприклад за вказаний період часу зросла довгострокова дебіторська заборгованість на 197 тис. грн., або на 1,03 коефіцієнта приросту, залишкова вартість компанії зменшилась на 525 тис. грн., що становить 0,9 коефіцієнта приросту по даному фінансовому показнику. Що стосується по 2 розділу балансу «Оборотні активи», то за вказаний період виробничі запаси компанії зменшились на 4961 тис. грн., що склало 0,54 коефіцієнта темпи росту по вказаному показнику.

Негативною тенденцією у діяльності страхової компанії «Оранта» є збільшення фінансових показників по статті: «Дебіторська заборгованість за розрахунками», наприклад заборгованість з бюджетом за період 2017-2018 років збільшилась на 587 тис. грн., за виданими авансами на 735 тис.грн., і інша поточні дебіторська заборгованість на 37769 тис. грн., що у темпі приросту склало 1,03 коефіцієнта. Інші оборотні активи знизились за вказаний період на 368 тис. грн. Але загалом по активу балансу страхової компанії «Оранта» є збільшення показника на 42028 тис. грн., що по показнику темпу росту складає 1,04 коефіцієнта, що вказує на позитивну динаміку змін фінансових показників страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» за період 2017-2018 років. Аналіз фінансових показників по пасиву балансу представлено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Аналіз фінансових показників по пасиву балансу страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» за період 2017-2018 року.

Назва показника	2017 р., (тис.грн)	2018 р. (тис.грн)	Відхилення	Темп росту
Пасив балансу				
Власний капітал	775125	775125	0	
Додатково вкладений капітал			0	
Інший додатковий капітал	218055	243498	25443	1,11668
резервний капітал			0	
Непокритий збиток	-180933	-188439	-7506	1,04148
Усього за розділом	812247	830184	17937	1,02208
Забезпечення виплат персоналу	1864	722	-1142	0,38734
страхові резерви	262958	260488	-2470	0,99061
Цільове фінансування	1285	1404	119	1,09261
Короткові кредити банків	1835	15808	13973	8,61471
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	1083	1289	206	1,19021
Поточні зобов'язання за розрах.			0	
з отриманих авансів	8500	4908	-3592	0,57741
з бюджетом	559	980	421	1,75313
зі страхування	956	2383	1427	2,49268
з оплати праці	3447	5515	2068	1,59994
інші поточні зобов'язання	61178	75450	14272	1,23329
Баланс	1130872	1172900	42028	1,03716

Аналізуючи фінансові показники представлені у таблиці 2.2 можемо зробити наступні висновки, власний капітал за вказаний період не змінився і становить 775125 тис. грн., інший додатковий капітал за період 2017-2018 року збільшився на 25443 тис. грн., що склало 111% темпу росту за вказаний період часу. Дещо негативною тенденцією щодо фінансової діяльності свідчить зміна показника забезпечення виплат персоналу знизилась за період 2017-2018 року на 1142 тис. грн., сума страхових резервів за вказаний період також знизилась на 2470 тис. грн. По такому фінансовому показнику, як короткострокові кредити банку сума у 2018 році зросла на 13973 тис. грн., а такий важливий чинник для страхової компанії, як кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги у 2018 році зріс на 206 тис. грн., що склало 102% темпу росту за вказаний період. Але загалом по балансу страхової компанії, то баланс збільшився на 42028 тис. грн., або на 1,04 коефіцієнта росту 2018 року до 2017 року., що вказує на позитивний момент у фінансовій діяльності страхової компанії. Наочне зображення структури капіталу представлено на рисунку 2.2. Як бачимо з представленої структури капіталу найбільшу частку у структурі капіталу займає власний капітал, потім іде інший додатковий капітал.

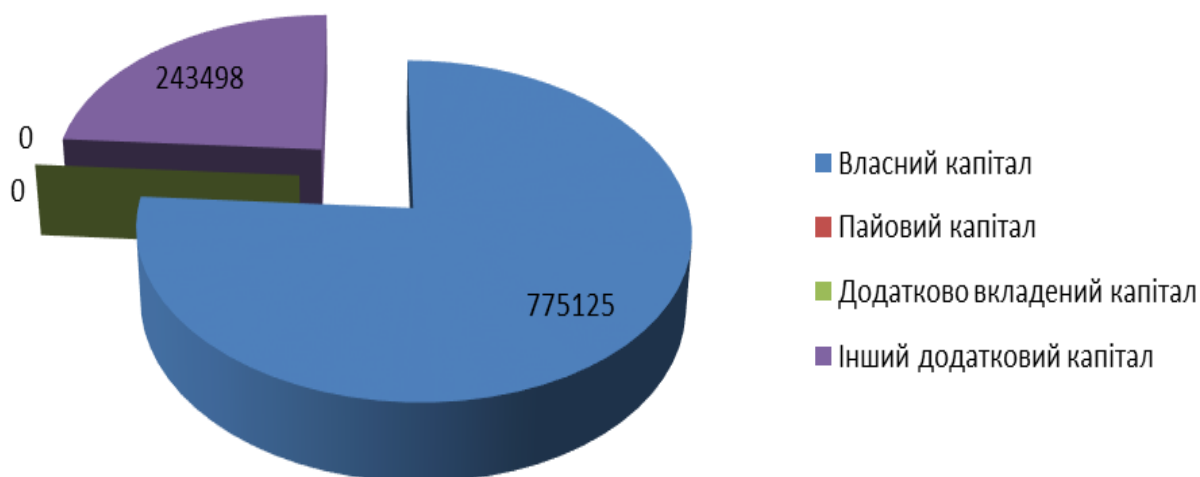


Рис. 2.2. Структура капіталу страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» у 2018 році.

На рисунку 2.3 наочно представимо структуру по поточних зобов'язаннях по рахунках страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» .

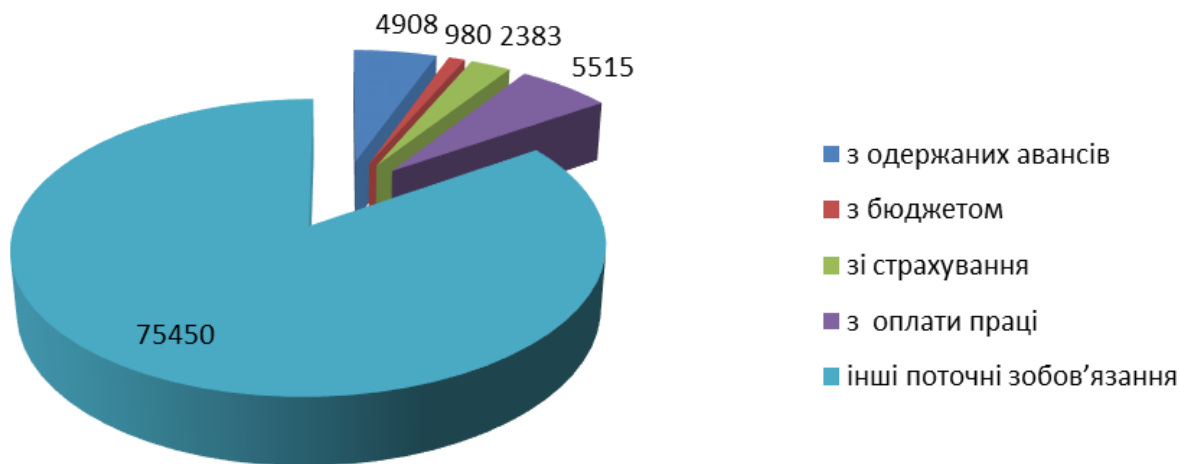


Рис. 2.3. Структура по поточних зобов'язаннях за розрахунками страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» у 2018 році.

Як видно з представленою рисунку найбільшу частку у структурі по поточних зобов'язаннях займають інші поточні зобов'язання на суму 75450 тис. грн., потім ідуть зобов'язання по оплаті праці на суму 5515 тис. грн., потім зобов'язання з одержаних авансів на суму 4908 тис. грн. Відповідно документів, представлених у додатку, а саме звіту про фінансовий результат страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта», здійснимо аналіз фінансових показників, відповідно звітної документації. Дані компанії відповідно звіту про фінансові результати за період 2017 р – 2018 років представлено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Динаміка показників фінансового стану ПАТ НАСК «Оранта» відповідно до звіту про фінансові результати за період 2016 - 2018 року.

Назва показника	2016р., тис. грн.	2017р., тис. грн.	2018р., тис. грн.	Відхилення 2018\2016р.	темп росту 2018\2016
1	2	3	4	5	6
Доход(виручка) від реалізації товарів(робіт та послуг)	579700	608997	521031	-87966	0,86
податок на додану вартість				0	
Чистий доход(виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	579700	608997	521031	-87966	0,86
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робі, послуг)	390310	329579	320152	-9427	0,97
Валовий прибуток	189390	279418	200879	-78539	0,72
збиток				0	
Інші операційні доходи	232024	129231	23596	-105635	0,18

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6
Адміністративні витрати	142477	124769	111333	-13436	0,89
Витрати та збут	132747	114957	89185	-25772	0,78
Інші операційні витрати	126253	155114	156695	1581	1,01
Фінансовий результат від операційної діяльності				0	
прибуток	19937	13809	8262	-5547	0,60
збиток				0	
Дохід від участі в капіталі	3250	9	2727	2718	303,00
Інші фінансові доходи	28054	15798	21065	5267	1,33
Інші доходи	23873	4240	1180	-3060	0,28
Фінансові витрати				0	
Втрати від участі в капіталі	7840	5618	1787	-3831	0,32
Інші витрати	29844	3240	5635	2395	1,74
Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування					
Прибуток	28901	21931	23570	1639	1,07
збиток				0	
Податок на прибуток від звичайної діяльності	20331	21465	23017	1552	1,07
Фінансові результати від звичайної діяльності					
прибуток	8570	466	553	87	1,19
збиток					
Чистий					
прибуток	8570	466	553	87	1,19
збиток					
П.Елементи операційних витрат					
Матеріальні затрати	20131	27496	20952	-6544	0,76
Витрати на оплату праці	154347	157050	139522	-17528	0,89
Відрахування на соціальні заходи	49610	35871	48504	12633	1,35
Амортизація	21330	20922	18028	-2894	0,86
Інші операційні витрати	546369	483080	309359	-173721	0,64
Разом	791787	724419	536365	-188054	0,74

Аналізуючи дані представлені у таблиці 2.3 можна зробити наступні висновки, і дохід від реалізації страхових послуг за період 2016-2018 року знизився на 87966 тис. грн., що в темпі росту даного фінансового показника становить 86%, на цю ж суму скоротився за вказаний період і чистий прибуток страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта». Собівартість реалізованих послуг за період 2015-2016 років знизилась на суму 9427 тис. грн., або на 97% по темпу росту за вказаний період. І хоча в порівнянні з 2018 роком валовий прибуток і

зріс, але у порівнянні з 2016 роком цей показник знизився на 78539 тис. грн., що складає 72% темпу приросту. Інші операційні доходи за аналізований період 2016-2017 роки суттєво коливались, у 2016 році цей показник знизився у 2017 році динаміка була негативна, але якщо аналізувати зміну показника за останній період 2016-2017 років, то цей показник знизився на 105635 тис. грн., що у темпі приросту за вказаний період становило 18%. Адміністративні витрати за весь аналізований період 2012-2014 року поступову скорочувались, що вказує на ощадливу політику керівництва компанії «Оранта», за період 2016-2017 років цей показник знизився на 13436 тис.грн., що становить 0,89 темпу приросту за вказаний період. Динаміка фінансового показника інші операційні витрати за аналізований період 2016-2018 років має позитивну динаміку. За останні роки 2016-2018 р. цей показник збільшився на 1581 тис. грн., що складає 101% темпу росту. Прибуток від фінансових результатів операційної діяльності за вказаний період постійно знижувався, що свідчить про деякі проблеми у фінансовій діяльності страхової компанії «Оранта». За останні роки 2015-2016 р. цей показник скоротився на 5547 тис. грн., що склало 60% темпу росту даного показника. Для наочного представлення наступних фінансових чинників продемонструємо рисунок 2.4.

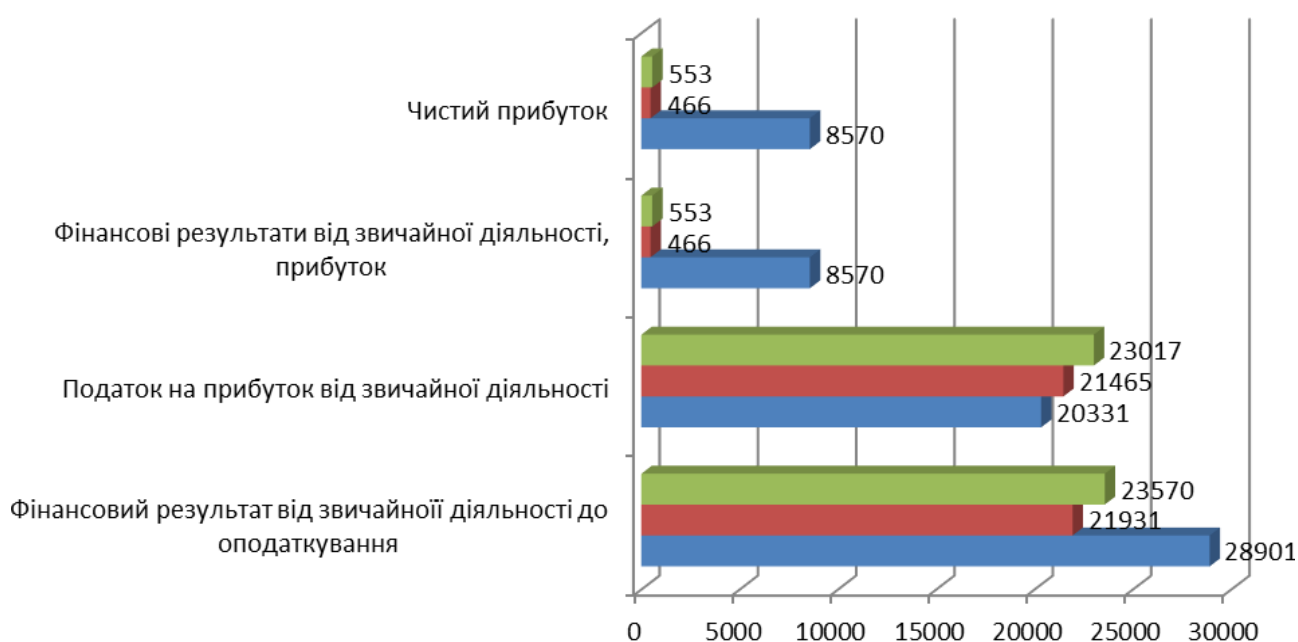


Рис. 2.4. Динаміка основних фінансових показників страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» за період 2015-2018 років.

Як бачимо з представленого рисунку, що якщо такі фінансові показники, як фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, та податок на прибуток від звичайної діяльності за період 2016-2018 року динаміку майже не змінювали, то такі показники як чистий прибуток та прибуток від фінансового результату звичайної діяльності за останні два роки 2017-2018 р. суттєво скоротились.

Для наочного представлення структури елементів операційних витрат побудуємо структурну діаграму, яка представлена на рисунку 2.5.

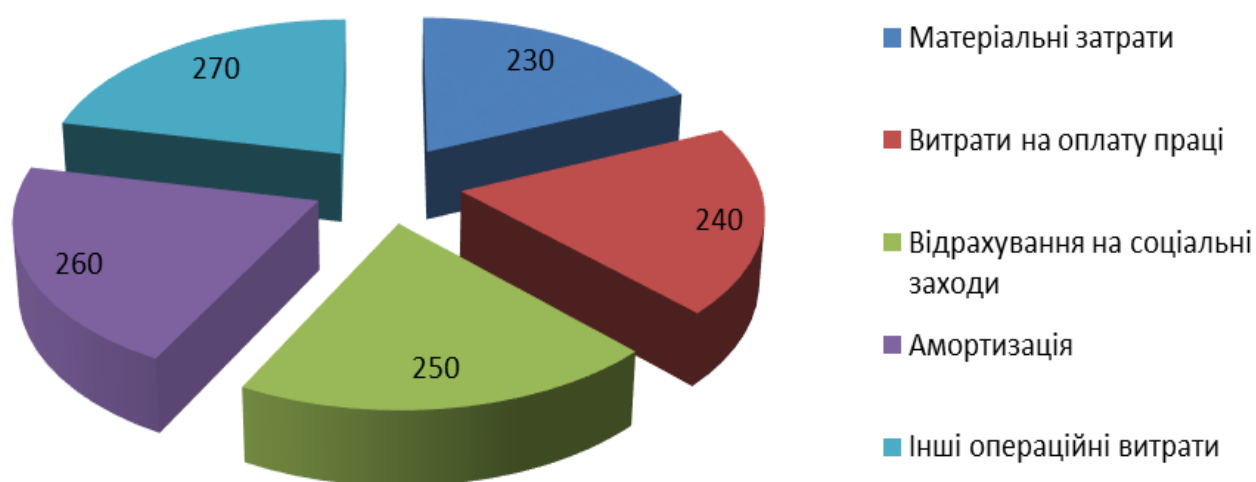


Рис. 2.5 Діаграма структури елементів операційних витрат страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» за період 2016-2018 р.

Як видно з представленої діаграми, по частках у структурі елементів матеріальних витрат, то частка фінансових показників є майже пропорційною, але найбільшу частку у структурі елементів операційних витрат страхової компанії «Оранта» мають інші операційні витрати, потім ідуть амортизаційні відрахування, далі відрахування на соціальні заходи та витрати на оплату праці.

Що стосується зміни динаміки даних фінансових показників по роках, то можна сказати наступне, що за період 2017-2018 років, майже всі фінансові показники знизились, наприклад матеріальні затрати за вказаний період зменшились на 6544 тис. грн., що у темпі росту склало 76%, витрати на оплату праці у 2018 році дещо збільшились, порівняно з 2017 роком, але у порівнянні з

2016 роком скоротились на 17528 тис. грн., темп приросту по даному показнику склав 89%, проте зріс такий показник як відрахування на соціально-економічні заходи за період 2017-2018 років, цей показник зріс на 12633 тис. грн., що вказує на позитивну динаміку по фінансовому показнику.

Здійснимо ще аналіз руху готівки страхової компанії «Оранта» відповідно документів. Дані представимо у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Аналіз руху готівки страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта» за період 2017-2018 роки.

Назва показника	2017р, тис. грн.	2018р, тис. грн.	Відхилення 2017\2018р.	темп росту 2017\2018р.
1	2	3	4	5
I. Рух коштів у результаті операційної діяльності				
Надходження				
Реалізація продукції(товарів,робіт і послуг)	659361	550017	-109344	0,83
покупців і замовників авансів	264	309	45	1,17
Повернення авансів	68	192	124	2,82
Установ банків відсотків за поточними рахунками		192	192	
Повернення інших податків та зборів		65	65	
Цільового фінансування	11	2948	2937	268,00
Бюджетні неустойки(штрафи, пені)			0	
Інші надходження	333872	100021	-233851	0,30
Витрачання на оплату товарів(робіт,послуг)	117679	98106	-19573	0,83
Авансів	65207	43538	-21669	0,67
Повернення авансів	13	75	62	5,77
працівникам	139208	104874	-34334	0,75
витрати на відрядження	1028	661	-367	0,64
зобов'язання з податку на додану вартість	3835	1122	-2713	0,29
зобов'язання з податку на прибуток	25682	23262	-2420	0,91
Відрахування на соціальні заходи	61209	45310	-15899	0,74
Зобов'язання з інших податків та зборів	24832	17898	-6934	0,72
інші витрачання	643067	338207	-304860	0,53
Чистий рух коштів в надзвичайній ситуації	88184	119172	30988	1,35
Чистий рух коштів від операційної діяльності	88184	19172	-69012	0,22
II. Рух коштів в результаті інвестиційної діяльності			0	
Реалізація :			0	
фінансових інвестицій			0	
необоротних активів	714	158	-556	0,22
Отримані:			0	
відсотки	4967	4967	0	1,00
дивіденди			0	
Інші надходження	50051	206016	155965	4,12

1	2	3	4	5
Придбання:			0	
фінансових інвестицій			0	
необоротних активів	6128	6016	-112	0,98
майнових комплексів	5652	669	-4983	0,12
Надходження коштів до надзвичайних подій	43952	9558	-34394	0,22
Надходження коштів від інвестиційної діяльності	43952	9558	-34394	0,22
Надходження коштів від фінансової діяльності	33134	12091	-21043	0,36

Аналізуючи дані представлені у таблиці 2.4 відповідно фінансових документів «Звіту про рух готівкових коштів» можна зробити наступні висновки, переважно відмічається негативна тенденція по основних фінансових показниках установи. Реалізація послуг за період 2017-2018 років знизилась на 109344 тис. грн., що склало 86% темпу росту по даному фінансовому показнику.

Такий фінансовий показник, як чистий рух коштів від операційної діяльності за вказаний період знизився на 69012 тис. грн., що складає 22% темпу росту по даному показнику.

РОЗДІЛ 3

МОДЕЛЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПАТ НАСК «ОРАНТА»

3.1. Опис чинників впливу на математичну модель

Залізничні пасажирські перевезення – це багатофакторний процес, і на будь-якому етапі транспортування може бути заподіяно шкоду життю, здоров'ю або майну пасажирів, що суттєво впливає на зниження якості їх обслуговування. Перевезення пасажирів залізничним транспортом мають масовий характер, тому дорожньо-транспортні пригоди на залізничних шляхах сполучення можуть призводити до значних людських і матеріальних втрат та мають значний резонанс у суспільстві. Таким чином, у процесі реформування залізничного транспорту першочерговим завданням є створення реального та дієвого механізму страхового захисту пасажирських перевезень.

Невирішені частини проблеми. У процесі реформування залізничного транспорту та вдосконалення механізму його фінансово-економічної безпеки існує потреба в дослідженні страхового захисту пасажирів і визначенні напрямів його покращення завдяки підвищенню відповідальності перевізника. Це дасть змогу сформувати збалансовану систему страхування пасажирських залізничних перевезень, яка відповідає сучасним вимогам і включає такі страхові послуги, що не суперечать одна одній і сприяють підвищенню рівня економічного розвитку як суб'єктів залізничного бізнесу, так і країни в цілому шляхом забезпечення стабільності залізничних перевезень.

Важливою складовою убезпечення залізничних пасажирських перевезень є обов'язкове особисте страхування пасажирів від нещасних випадків (НВ) на транспорті, яке спрямовано на відшкодування шкоди, заподіяної здоров'ю та життю застрахованих осіб, або компенсацію втрачених доходів при тимчасовій або постійній втраті працездатності в результаті дії випадкових і непередбачених подій або виникнення

залізничних аварій. Але в процесі реалізації цього виду обов'язкового страхування на залізничному транспорті існує ціла низка недоліків, які негативно впливають на убезпечення пасажирів. Так, відповідно до чинного механізму обов'язкового страхування від НВ на залізничному транспорті, страхувальниками та застрахованими є пасажирів, які самостійно себе убезпечують на випадок заподіяння шкоди їхньому життю, здоров'ю та працездатності протягом поїздки залізницею, а залізничні підприємства виступають у ролі посередників і отримують комісійну винагороду та кошти на фінансування превентивних заходів. Це створює умови для формування шахрайських схем, спрямованих на використання не за призначенням коштів, отриманих залізничними підприємствами від страхових компаній.

Чинний механізм убезпечення пасажирів на залізничних шляхах сполучення сприяє тому, що залізничні перевізники зацікавлені у видачі дедалі більшої кількості страхових полісів (квитків), але при цьому як посередники не відповідають за відшкодування збитків, до того ж частина внесків повертається залізничним підприємствам, і що менше буде страхових випадків, то більшу суму вони отримують. Тому інтереси залізничних перевізників більше збігаються з інтересами страховиків, а страховий захист не завжди забезпечує відповідне та гарантоване відшкодування шкоди, заподіяної пасажирам, і обсяги страхових внесків у кілька разів перевищують обсяги страхових виплат за цим видом страхування.

Так, за 15 років існування обов'язкового особистого страхування від нещасних випадків на транспорті страхові платежі склали близько 1,5 млрд грн, а виплати – всього 40 млн грн. У середньому виплата на одного потерпілого становить 3,3 тис. грн. При цьому на перестраховання ризиків відраховано в 4 рази більше коштів, ніж було здійснено страхових виплат потерпілим на транспорті [10].

Механізм конкурсного відбору страхових компаній для

забезпечення страхового захисту пасажирів на залізничному транспорті є непрозорим та сприяє монополізації страхування обмеженою кількістю страхових компаній.

Таким чином, усе це вказує на те, що цей вид страхування більше використовується не для захисту пасажирів, а для непрозорого використання коштів, які акумулюються в результаті організації особистого страхування на залізничному транспорті.

Враховуючи всі недоліки процесу реалізації особистого страхування від НВ на транспорті, для убезпечення пасажирів залізничного транспорту пропонується використовувати страхування відповідальності перевізника як надійний та реальний механізм захисту. У закордонній практиці дедалі більше трапляється випадків, коли законодавством закріплюється обов'язкове страхування цивільної відповідальності перевізника за заподіяння шкоди життю, та багажу пасажирів.

Вважається, що страхування цивільної відповідальності залізничного перевізника перед пасажирами є більш ефективним механізмом, ніж наявне обов'язкове особисте страхування від НВ на залізничному транспорті. Страхування відповідальності перевізників забезпечує дієвий страховий захист пасажирів і підвищує соціальну відповідальність підприємств залізничного транспорту перед ними. Механізм страхування відповідальності перевізника створює умови, коли залізничні підприємства в страхових відносинах виступають страхувальниками, які зацікавлені у співпраці з надійними страховиками. Тому в умовах реформування залізничного транспорту та відкриття для приватних перевізників доступу до залізничних об'єктів на правах операторів інфраструктури є необхідним упровадження страхування відповідальності залізничних перевізників.

Страхування відповідальності перевізника за шкоду, заподіяну життю, здоров'ю або майну пасажирів, здійснюється для захисту його майнових інтересів у разі завдання шкоди пасажирам та збитків багажу.

Страхувальником є залізничний перевізник, що має право здійснювати пасажирські перевезення.

Страховими випадками є такі [10]:

«– подія, внаслідок якої настає відповідальність страхувальника за шкоду, завдану життю та здоров'ю пасажирів;

– подія, внаслідок якої настає відповідальність страхувальника за шкоду (втрату або пошкодження), завдану багажу».

Страхова сума за договором страхування встановлюється як ліміт відповідальності та не має бути меншою за шкоду, яка завдана здоров'ю пасажирів під час залізничних перевезень, тому встановлюється на кожне пасажирське місце та згідно з кількістю пасажирських місць у вагоні. За втрату чи шкоду, завдану багажу, суми встановлюються за кожний кілограм ваги.

Страхування цивільної відповідальності залізничного перевізника забезпечує захист майнових інтересів залізничного підприємства (страхувальника), пов'язаних із відповідальністю за шкоду, заподіяну пасажиром або їхньому багажу.

Важливою перевагою запровадження страхування відповідальності залізничного перевізника за шкоду, заподіяну життю, здоров'ю або майну пасажирів, є підвищення відповідальності суб'єктів залізничного бізнесу за безпеку на залізничних шляхах сполучення. Також витрати на страхування відповідальності мотивують суб'єктів залізничного бізнесу спрямовувати більше зусиль на безпеку руху на залізниці, що сприятиме підвищенню якості транспортних послуг та забезпеченню потреб економіки та населення в залізничних перевезеннях.

Страхування відповідальності перевізника на залізничному транспорті спрямоване на захист майнових прав постраждалих пасажирів, але водночас захищає і фінансовий стан залізничних підприємств, оскільки за наявності страхового полісу вони звільняються від витрат, пов'язаних зі спричиненою ними шкодою. Відшкодування збитків

постраждалим пасажиром гарантує страхова компанія, воно не залежить від фінансового стану суб'єкта залізничного транспорту.

Страхова сума під час здійснення страхування пасажирів від настання нещасних випадків на залізничному транспорті та ліміт відповідальності під час страхування перевізника за заподіяну життю, здоров'ю або майну пасажирів шкоду, можуть встановлюватись в однаковому розмірі, але може бути відмінність у механізмі здійснення та фактичних розмірах виплат.

Страхування відповідальності перевізника можна використовувати для комплексного страхового захисту, оскільки ризики пов'язані не тільки з життям, а й з втратою або пошкодженням багажу пасажирів. Тому можна використовувати страхування відповідальності перевізника за шкоду, заподіяну не тільки життю, працездатності, а й майну пасажирів.

Отже, перевагою впровадження страхування відповідальності перевізника на залізничному транспорті є те, що пасажиром буде запропоновано більш комплексний захист, оскільки ризики, які підлягають страхуванню, пов'язані не тільки з життям, а й з втратою або пошкодженням їхнього багажу.

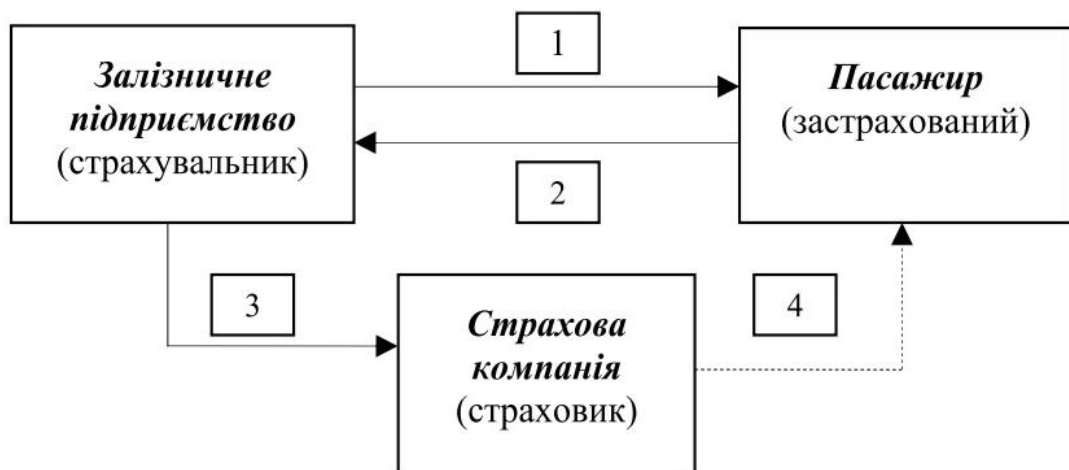


Рис. 3.1. Схема організації страхування перевізника за шкоду, заподіяну здоров'ю або майну пасажирів [10]:

- 1 – надання залізничного квитка та страхового полісу;
- 2 – оплата залізничного квитка;
- 3 – сплата страхових внесків;

4 – виплата страхового відшкодування в разі настання страхового випадку

Таким чином, запровадження страхування відповідальності залізничного перевізника має економічну доцільність та соціальну вагомість.

Основою реалізації страхового захисту залізничних перевізників є нормативно-правова база, тому розвиток страхування на залізничному транспорті прямо залежить від якості затверджених нормативно-правових документів, які його регулюють.

Також існує думка, що впровадження страхування відповідальності перевізника має створити умови для розвитку конкуренції завдяки тому, що залізничні перевізники повинні мати можливість обирати різні обсяги відповідальності, наприклад, відповідальність за шкоду, заподіяну життю та здоров'ю пасажирів, відповідальність за шкоду, заподіяну життю, здоров'ю або майну (багажу) пасажирів, відповідальність за шкоду, заподіяну через запізнення потяга тощо.

Таким чином, у сучасних умовах механізм убезпечення пасажирських перевезень має цілу низку недоліків і суперечностей, що вимагає його вдосконалення та встановлення соціальної справедливості у сфері страхового захисту пасажирів на різних видах транспорту.

Також існують різні підходи до організації страхового захисту пасажирів залізничного транспорту, тому для визначення умов страхування відповідальності залізничного перевізника потрібно розглянути практику використання цього виду страхового захисту на інших видах транспорту, проаналізувати різні підходи до формування механізму реалізації страхування відповідальності залізничного перевізника, а також врахувати провідний досвід зарубіжних країн.

3.2. Імітаційна модель формування прибутків від страхування пасажирів на залізничному транспорті для ПАТ НАСК «ОРАНТА»

Ефективна діяльність ПАТ НАСК «ОРАНТА» забезпечує компанію достатніми фінансовими резервами, які доцільно використати на розширення ринку послуг. Зокрема для компанії, можна запропонувати послугу страхування пасажирів залізничного транспорту. Для цього складемо імітаційну модель бронювання квитків у вартості яких, 12% буде складати страховий збір.

Експеримент, в результаті якого оцінюються можливі альтернативи, є важливою частиною прикладних наук, а імітація на основі електронних таблиць-найбільш загальним підходом у процесі моделювання управлінських ситуацій прийняття рішень.

Імітаційні моделі часто використовуються з метою аналізу рішень, які приймаються в умовах ризику, тобто з метою аналізу моделей, в яких поведінка (чи значення) кількох факторів попередньо невідома. Такі фактори називаються випадковими змінними чи випадковими величинами. Поведінка випадкових величин описується розподілом ймовірностей. Цей тип імітації інколи називають методом Монте-Карло “на честь” рулеток Монте-Карло, які генерують випадкові змінні і випадкові події.

Розробимо імітаційну модель, яка дозволяє проаналізувати різні сценарії обробки бронювання квитків на пасажирські перевезення на прикладі Львівської залізниці.

Імітація є потужним і гнучким інструментом вивчення широкого кола управлінських моделей.

Мета імітаційного моделювання – створити середовище, яке дозволяє шляхом експерименту отримати потрібну інформацію про об’єкти навколишнього світу, не спілкуючись безпосередньо з цими об’єктами. Імітація є основою багатьох прикладних експериментів.

В імітаційних моделях значення змінних рішень є входом моделі – вихідним результатом процесу імітації моделі буде значення цільової функції, що відповідає даним вхідним значенням змінних рішень.

В загальному випадку модель дозволяє виміряти кількісні характеристики очікуваного розв’язку, яке може приймати різні значення в процесі імітації внаслідок ймовірнісної природи деяких вхідних параметрів

моделі. Імітаційне моделювання передбачає проведення багаточисельних досліджень моделі, але в даному випадку не ставиться за мету знайти оптимальний розв'язок. Таке моделювання дозволяє дешево і швидко визначити значення, які представляють практичний інтерес числових факторів реальних ситуацій.

Під час імітаційного моделювання можна використовувати дуже широкий спектр програмного забезпечення – від “звичайних” електронних таблиць (Excel, Lotus) і різноманітних надстройок для них (Crystal Ball, @Risk) до програм, написаних як на загальних мовах програмування (Pascal, C++), так і з застосуванням мов, спеціально розроблених для створення імітаційних моделей (SIMAN). Імітаційні моделі можуть створюватись і використовуватись на персональних комп'ютерах.

У багатьох випадках імітаційні моделі будуються не замість аналітичних, а паралельно з ними, оскільки вони відносно прості для створення і дозволяють досліджувати такі параметри реальних систем, які неможливо відобразити в аналітичних моделях.

В багатьох галузях сфери обслуговування використовуються на практиці різні числові методи, які отримали загальну назву управління доходами. Застосуємо подібні методи для продажі квитків і розглянемо, який можна отримати додатковий прибуток на прикладі Львівської залізниці.

Розглянемо неперервну (аналогову) імітаційну модель визначення оптимальної кількості квитків, які надаються для продажі через каси чи мережу Інтернет. В нашому випадку розглядається біноміальний імовірнісний розподіл.

Розглянемо модель для двох пунктів призначення від Львова до Кракова. Для прикладу розглянемо поїзд № 35 Львів – Вроцлав. Провівши аналіз статистичних даних Львівської залізниці, що стосуються відмов пасажирів від заброньованих квитків, приходимо до висновку, що таких пасажирів приходиться в середньому 15% на рейс. Поїзд, який здійснює даний рейс має 30 місць в одному вагоні. Вагон “М'який” з 3-х місним купе (2-ий клас).

Наша мета – визначити, скільки “лишніх” квитків продавати на рейс, щоб із збільшенням відмов максимально заповнити вагон. Середня вартість проїзду

одного пасажера складає 400 грн. Якщо виділити лише 30 квитків на даний рейс, імовірно, що частина місць будуть пустими, що збільшить вартість рейсу через втрачену вигоду, яку міг дати пасажир, і плюс 400 грн.-вартість перевозки пустого місця. З іншої сторони, якщо продати квитків більше, ніж місць в купе, то виникає ризик, що навіть і з врахуванням відмов можуть появиться пасажери, яким не хватило місця в купе. В такому випадку, як правило, таким пасажиром відмовляють і пропонують найближчий рейс, з можливістю компенсувати скидками на білети в майбутньому. За підрахунками, “зайві” пасажери обходяться в середньому в 600 грн.

З метою рішення поставленої задачі, розглянемо моделювання випадкових величин в Microsoft Excel з використанням надстройки @Risk, яка дозволяє генерувати випадкові величини з різними імовірнісними розподілами (як дискретними, так і неперервними). В надстройці @Risk в кожній комірці робочого листа, яка відповідає випадковій величині, потрібно ввести формулу, яка позначає тип розподілу. За допомогою @Risk можна встановити до 32767 генеруючих випадкових чисел. Також надстройка @Risk автоматично генерує статистичні звіти (з побудовою різних діаграм і графіків) за результатами імітації.

Оскільки в надстройці @Risk моделюючі розподіли задаються за допомогою формул, наведемо деякі формули, які задають розподіли, які часто використовуються (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

Формули, які задають розподіли, які часто використовуються в надстройці @Risk

Розподіл	Формула в @Risk	Опис
1	2	3
Біноміальний	=RiskBinomial(n,p)	Повертає кількість “успіхів” в n випробуваннях, p – ймовірність успіху в одному випробуванні.
Хи-квадрат	=RiskChisq(λ)	Повертає значення випадкової величини, яка має хи– квадрат із середнім λ .

Загальний	$=\text{RiskCumul}(a, b, \{x_1, x_2, \dots, x_n\}, p_1, p_2, \dots, p_n)$	Повертає значення випадкової величини, функція розподілу якої задана параметрами значень x_i , p_i ; a і b – відповідно мінімальне і максимальне значення, які може приймати дана випадкова величина.
Дискретний (загальний)	$=\text{RiskDiscrete}(a, b, \{x_1, x_2, \dots, x_n\}, p_1, p_2, \dots, p_n)$	Повертає одне з n значень x_1, x_2, \dots, x_n ; p_i – ймовірність значення x_i .
Дискретний (рівномірний)	$=\text{RiskDuniform}(\{x_1, x_2, \dots, x_n\})$	Повертає з рівними ймовірностями одне із n значень x_1, x_2, \dots, x_n .
Експоненціальний	$=\text{RiskExp}(\beta)$	Повертає значення випадкової величин, яка має експоненційний розподіл із середнім β .
Логнормальний	$=\text{RiskLognorm}(\mu, \sigma)$	Повертає значення випадкової величини, яка логнормальний розподіл із середнім і стандартним відхиленням σ .

Розробимо у Microsoft Excel табличну модель, яка показана на рис. 3.2 - 3.3.

	А	В	С
1	Модель рейса 227		
2			
3	Кількість місць	30	
4			
5	Ср. вартість місця	400	
6	Вартість лишнього пасажирів	600	
7	Ймовірність відмови	0,15	
8			
9	Розв'язок:		
10	Кількість квитків	$=\text{RiskSimtable}(\{30;32;34;36;38;40\})$	
11			
12	Кількість пасажирів	$=\text{RiskBinomial}(B10;1-B7)$	
13			
14	Кількість "лишніх" пасажирів	$=\text{МАКС}(0;B12-B3)$	
15			
16	К-во порожніх місць	$=\text{МАКС}(0;B3-B12)$	
17			
18	Прибуток	$=B12*B5-B14*B6$	
19			

Рис. 3.2. Модель пасажирського рейса Львівської залізниці у Microsoft Excel

	А	В	С
1	Модель рейсу		
2			
3	Кількість місць	30	
4			
5	Ср. вартість місця	400 грн.	
6	Вартість лишнього пасажиря	600 грн.	
7	Ймовірність відмови	15%	
8			
9	Розв'язок:		
10	Кількість квитків	30	
11			
12	Кількість пасажирів	26	
13			
14	Кількість "лишніх" пасажирів	0	
15			
16	К-во порожніх місць	4	
17			
18	Прибуток	\$ 10 400,00	
19			

Рис. 3.3. Результат розрахунку моделі пасажирського рейса Львівської залізниці

В комірці B12 за допомогою @Risk будуть генеруватися значення біноміально розподіленої випадкової величини. Для кожної кількості квитків, яка виділяється для реалізації, модель випадковим чином визначає кількість пасажирів, які дійсно збираються їхати даним рейсом.

Прості обчислення дають кількість порожніх місць у вагоні (комірка B16) і кількість "зайвих" пасажирів (комірка B14) – нам важливо відстежувати ці параметри моделі. Ми хочемо визначити оптимальну кількість виділених для продажу квитків, щоб максимізувати дохід залізниці. Формула, за якою обчислюється дохід (комірка B18), показана в рядку формул на рис. 3.2. Дохід обчислюється як добуток кількості присутніх пасажирів і вартості переїзду, мінус кількість "зайвих" пасажирів, помножена на "вартість" такого пасажиря. У даній моделі для простоти припускається, що вартість квитка повністю окупає вартість переїзду, а якщо пасажир відмовився від переїзду, то він нічого не платить.

Оскільки значення, яке генерується за допомогою @Risk, змінюється при кожному перерахунку робочого листа, ми можемо виконати будь-яку кількість випробувань моделі - для цього достатньо натиснути клавішу перерахунку листа

(клавіша <F9>). Після проведення ряду випробувань ми виявляємо, що в деяких випадках прибуток може бути на кілька сотень гривень менше за 10400 грн., прийнятих нами як базове значення прибутку. Але, щоб побачити окремі результати випробувань, а не середнє значення за рядом випробувань, треба відповідним чином налаштувати @ Risk.

1. У вікні надстройки @ Risk клацаємо лівою клавішею миші на кнопці Simulation Settings (Установки імітації, третя кнопка зліва), потім у однойменному діалоговому вікні, яке відкриється, клацаємо на закладці Sampling (Вибірка).

2. У закладці Sampling (Вибірка) в розділі Standard Recalc (Стандартний перерахунок) активізуємо опцію Monte-Carlo (Монте-Карло) (за замовчуванням активна опція Expected value (Очікуване значення), як показано на рис. 3.4

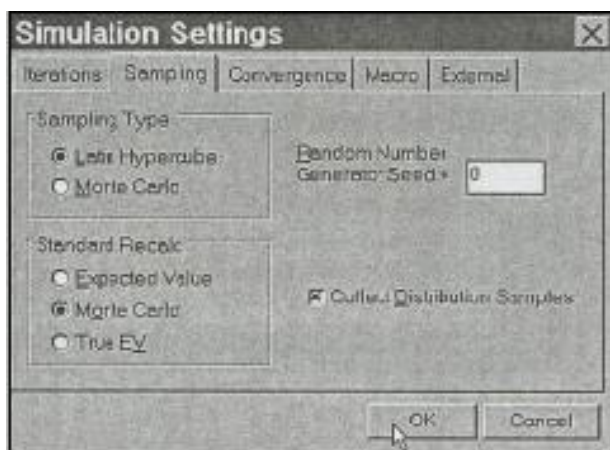


Рис. 3.4. Закладка Sampling діалогового вікна Simulation Settings

Отже, модель налаштована і можна проводити випробування. Ми хочемо визначити кількість квитків, що виділяються для продажу, максимізуючи прибуток. Зрозуміло, що якщо виділятися буде рівно 30 квитків, то "зайвих" пасажирів не буде, але тоді існує велика ймовірність, що у вагоні будуть порожні місця. Тому доцільно перевірити значення від 30 до 40 (з кроком 2) кількості квитків, які надаються і вибрати з них те, яке забезпечує максимум прибутку. Потужною стороною надбудови @Risk є можливість проводити "велику" імітацію для заданого набору параметрів, коли для кожного заданого значення параметра проводяться окремі випробування моделі. Щоб реалізувати таку можливість @Risk в розглянутій моделі, виконуємо наступні дії.

1. У комірку B10 вводимо формулу = RiskSimtable ({30; 32; 34; 36; 38; 40}) (див. рис. 3.2).

2. У вікні @Risk клацаємо лівою клавiшею миші на кнопці Simulation Settings і в діалоговому вікні, яке відкриється, клацаємо на закладці Iterations (Ітерації). Вказуємо, що для кожної із 6 імітацій треба провести по 1000 ітерацій (випробувань).

3. Клацаємо лівою клавiшею миші на комiрці B18 і на кнопці Add Output Cell (Додати вихідну комiрку) у вікні @Risk.

Надстройка @Risk автоматично відобразить результати 6 імітацій (рис. 3.5).

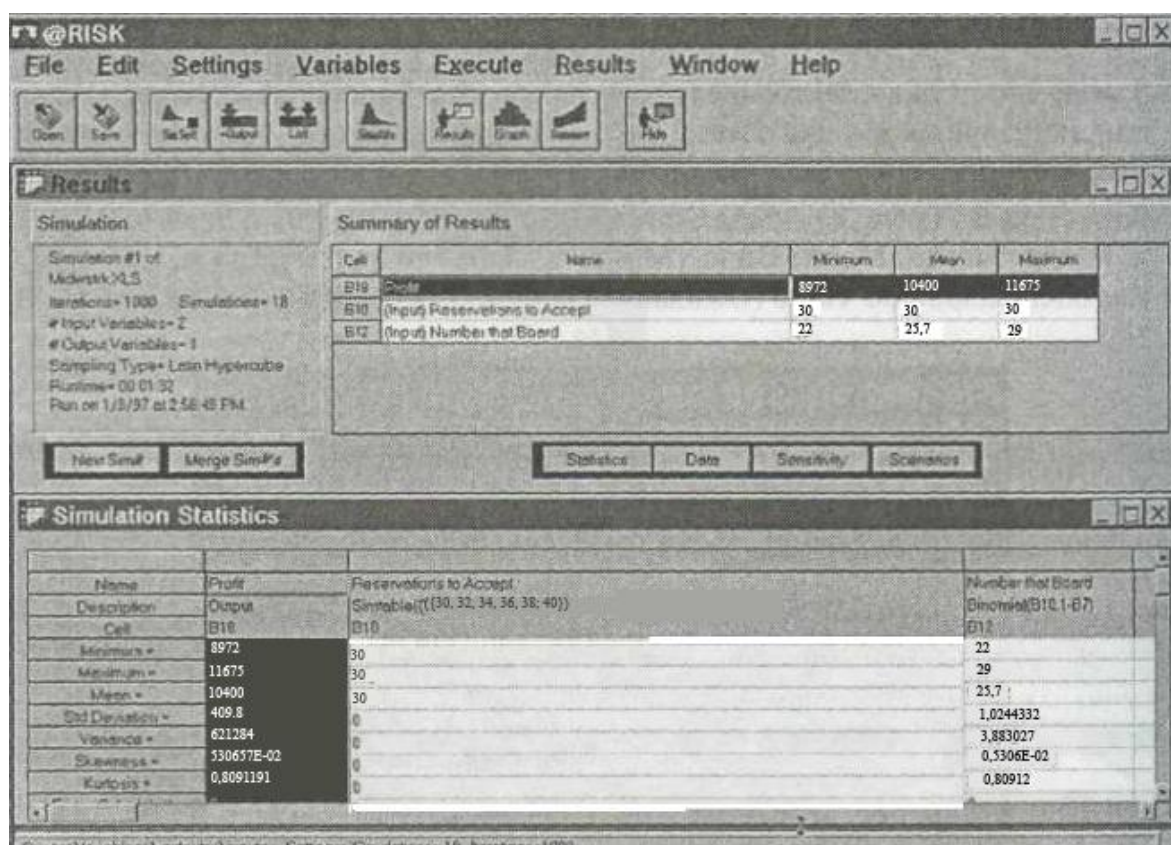


Рис. 3.5. Результати імітації

Об'єднаємо ці результати в один звіт, клацнувши на кнопці Merge Sim#'s (Об'єднати імітації) у вікні @Risk. Об'єднаний результат представлений на рис. 3.6. Надстройка @Risk автоматично відобразить результати 6 імітацій (рис. 3.5). Можна об'єднати ці результати в один звіт, клацнувши на кнопці Merge Sim#'s (Об'єднати імітації) у вікні @Risk.

Cell	Name	Minimum	Mean	Maximum
B18 (Sim#1)	Profit	8972	10400	11675
B18 (Sim#2)	Profit	9081	10576	11891
B18 (Sim#3)	Profit	9297	11065	12108
B18 (Sim#4)	Profit	9405	10532	12108
B18 (Sim#5)	Profit	9621	10431	12108
B18 (Sim#6)	Profit	9837	10302	12216
B18 (Sim#7)	(Input) Reservations to Accept	30	30	30
B18 (Sim#8)	(Input) Reservations to Accept	32	32	32
B18 (Sim#9)	(Input) Reservations to Accept	34	34	34
B18 (Sim#10)	(Input) Reservations to Accept	36	36	36
B18 (Sim#11)	(Input) Reservations to Accept	38	38	38
B18 (Sim#12)	(Input) Reservations to Accept	40	40	40

Рис. 3.6. Об'єднаний результат імітації

Отже, проводячи аналіз результатів імітації, ми бачимо, що якщо виділяти для продажу 30 квитків, то середній прибуток складе 10400 грн. (імітація Sim#1). При збільшенні кількості квитків прибуток теж зросте. Наприклад, імітація Sim#2 (32 білети) показує середній прибуток 10576 грн. Максимальний середній прибуток 10659 грн. буде при 34 виділених білетах (імітація Sim#3). Це на 3 % більше базового значення прибутку. При цьому, аналізуючи результати імітації, приходимо до висновку, що потрібно продавати на 4 білети більше, ніж вмістимість вагона.

Оскільки розрахований середній прибуток від реалізації квитків, розраховано на прикладі одного пасажирського вагону, проведемо обчислення середньомісячного прибутку від страхування пасажирів для досліджуваної страхової компанії, виходячи з наступних умов: середня кількість пасажирів у вагоні – 30 осіб; пасажирський рейс відбувається щоденно (30 днів), середня кількість вагонів у потягу – 20, відсоток страхового збору, як зазначалоь вище 12%. Отже, сумарні надходження за рік з одного рейсу складатимуть:

$$D = 36 \times 30 \times 20 \times 0,12 \times 12 = 18144 \text{ грн.}$$

Запропонована імітаційна модель для продажу квитків є досить ефективною. На основі результатів досліджень імітаційної моделі можна запропонувати рекомендації, які дозволили б робити аналіз різних сценаріїв

обробки бронювання квитків на пасажирські перевезення і отримувати кожен рік значний додатковий прибуток.

РОЗДІЛ 4

СПЕЦІАЛЬНА ЧАСТИНА

Однією з основних задач математичного моделювання є застосування математичного апарату для опису процесів економічної діяльності та можливості передбачити тенденції розвитку досліджуваного об'єкта. З метою розв'язання цієї задачі застосуємо елементи кореляційного аналізу.

Процес розробки прогнозів, тобто прогнозування, є специфічним видом пізнавальної діяльності направленим на отримання знань про майбутній розвиток об'єкта на основі вивчення тенденцій його розвитку, про реалізацію об'єкта на дії зовнішніх чинників і які зміни цих чинників повинні бути щоб розвиток об'єкта здійснювався у потрібному напрямку.

Складання прогнозів здійснюється в умовах нестачі достовірної інформації. Це у якійсь мірі компенсується через використання методів, у результаті застосування яких одержують знання про ймовірність реалізації варіантів подій. У такому випадку широкого поширення набули: логічний аналіз ситуацій, висновки експертів, теоретико-ймовірнісні і теоретико ігрові методи. Важлива, якщо не вирішальна роль при цьому належить аналітику, що здійснює прогноз.

Методи прогнозування дозволяють одержати прогнозну інформацію у вигляді якісного вербального опису. Якщо внаслідок неоднорідної інформації, отриманої при дослідженні різними методами, не може бути забезпечений взаємозв'язок прогнозів, то така ситуація вимагає адаптації методів, як до конкретного об'єкта так і до мети прогнозного дослідження. Під методами прогнозування розуміють комплекс методів, які дозволяють на базі проведення аналізу ретроспективних та ендогенних даних та їх змін вивчати судження певної вірогідності відносно майбутнього розвитку об'єкта.

За оцінками вчених зараз нараховується понад 200 різних методів прогнозування. Правда на практиці застосовується біля 15 з них. В існуючих джерелах наукової літератури представлення різні класифікації методів прогнозування. Першою важливою ознакою методів прогнозування є рівень формалізації. Другою такою ознакою можна назвати загальний принцип дії методів прогнозування, а третьою ознакою можна вважати спосіб отримання прогнозної інформації.

Переважаючі методи прогнозування розділяють на три основні класи - екстраполяції, експертних оцінок, моделювання.

Також один із поширених методів в економіко-математичному моделюванні, який застосовують при прогнозуванні економічних процесів є метод регресії.

Взаємозв'язок прогнозованих процесів з іншими процесами можна показати у вигляді класичного регресійного рівняння виду $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$. «Методом підстановки у таку залежність чинників впливу, обчислюють значення прогнозованого показника та визначають очікуваного значення результативної ознаки» [11, 13].

З метою дослідження впливу виручки на прибуток, за допомогою електронних таблиць MS Excel побудуємо однофакторну модель залежності прибутку від виручки ПАТ НАСК «Оранта» (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Статистичні дані за 2015-2018 рр ПАТ НАСК «Оранта»

Роки	Виручка, тис. грн.	Прибуток, тис. грн.
------	--------------------	---------------------

2015	552470	7124
2016	579700	8570
2017	608997	466
2018	521031	533

На основі отриманих результатів зробимо наступні висновки:

- побудуємо кореляційне поле і по характеру розташування точок на ньому підберемо математичну модель регресійної залежності Y від X ;
- оцінимо параметри модельного рівняння регресії за допомогою МНК;
- запишемо емпіричне рівняння регресії Y на X ;
- визначимо середнє квадратичне відхилення коефіцієнтів знайденого емпіричного рівняння регресії;
- побудуємо 95% довірчі інтервали для коефіцієнтів модельного рівняння регресії;
- проведемо перевірку адекватності моделі за допомогою відповідних статистичних критеріїв.

Ідентифікація змінних:

- X – виручка;
- Y – прибуток

Кореляційне поле:

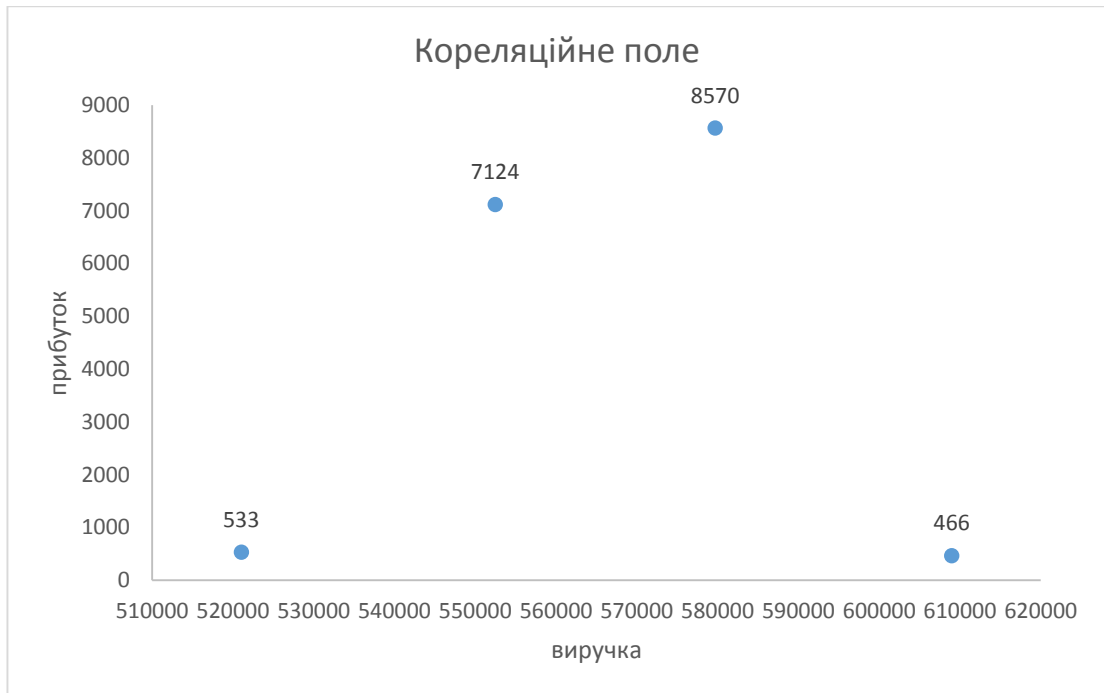


Рис. 4.1. Точкова діаграма основі емпіричних даних за 2015-2018 рр.

Точки (x_i, y_i) , $i=1...4$ кореляційному полі групуються навколо параболи $\bar{y}_x = b_0 + b_1x + b_2x^2$. Тоді залежність між $M(Y/x)$ і значеннями x та X можна записати моделлю: $M(Y/x) = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2$. Лінію $\bar{y}_x = b_0 + b_1x + b_2x^2$, навколо якої групуються точки (x_i, y_i) $i=1...n$ будемо розглядати як оціночну (наближену) криву модельної лінії.

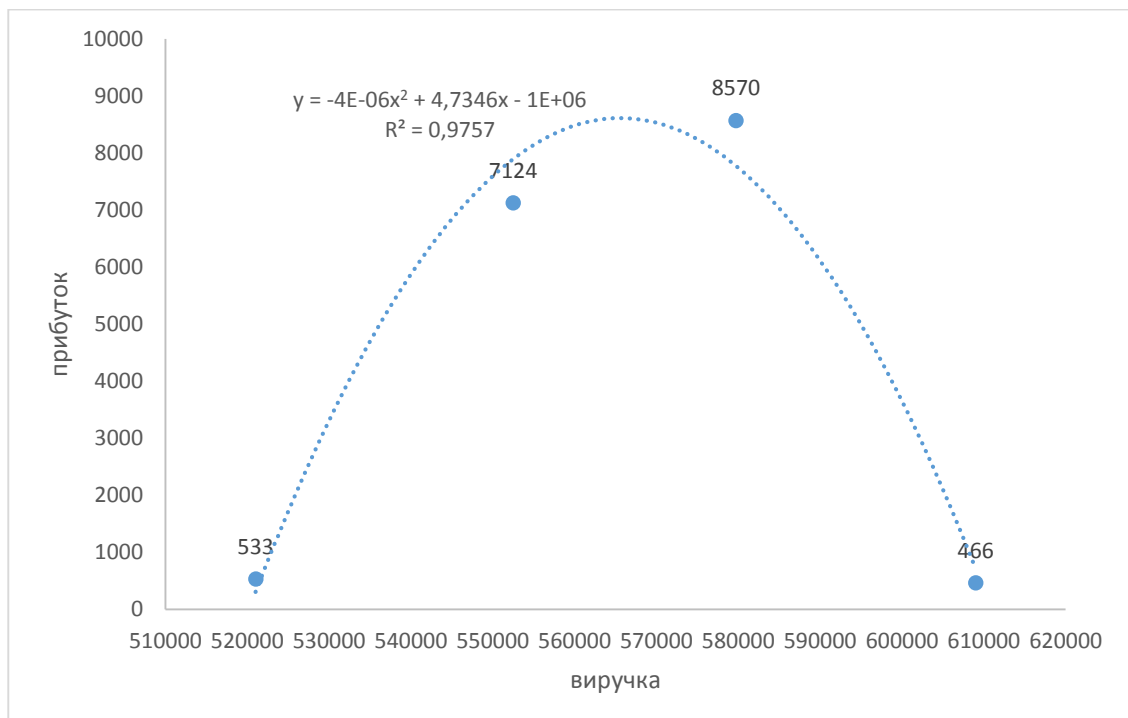


Рис. 4.2. Графік теоретичної лінії регресії прибутку від виручки

Точкові оцінки параметрів математичної моделі знайдемо за МНК при умові мінімуму:

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x - b_2 x^2)^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

Щоб мінімізувати S , прирівняємо часткові похідні по b_0 і b_1, b_2 до нуля. Отримаємо систему нормальних рівнянь, яка в матричному вигляді записується т. ч.:

$$\begin{bmatrix} n & \sum x & \sum x^2 \\ \sum x & \sum x^2 & \sum x^3 \\ \sum x^2 & \sum x^3 & \sum x^4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum y \\ \sum xy \\ \sum x^2 y \end{bmatrix}$$

Розв'язок системи:

$$\begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} n & \sum x & \sum x^2 \\ \sum x & \sum x^2 & \sum x^3 \\ \sum x^2 & \sum x^3 & \sum x^4 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \sum y \\ \sum xy \\ \sum x^2 y \end{bmatrix}$$

Запишемо емпіричне рівняння регресії $\bar{y}_x = b_0 + b_1 x + b_2 x^2$, використовуючи яке можна робити прогнозування середніх значень ВВ Y за постережуваними значеннями x ВВ X .

Для перевірки адекватності математичної моделі послідовно обчислюємо:

1 залишки $e_i = y_i - b_0 - b_1 x - b_2 x^2, i=1 \dots n$;

2 середнє квадратичне відхилення, що характеризує розсіювання експериментальних точок відносно емпіричної лінії регресії:

$$s_e = \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i - b_2 x_i^2)^2 / (n-3)}$$

3 середнє квадратичне відхилення емпіричних коефіцієнтів регресії:

$$s_{b_0} = s_e \sqrt{c_{00}};$$

$$s_{b_1} = s_e \sqrt{c_{11}};$$

$$s_{b_2} = s_e \sqrt{c_{22}}$$

де c_{ii} -діагональні елементи ковариційно – дисперсійної матриці:

$$C = \begin{bmatrix} n & \sum x & \sum x^2 \\ \sum x & \sum x^2 & \sum x^3 \\ \sum x^2 & \sum x^3 & \sum x^4 \end{bmatrix}^{-1}$$

4 інтервальні оцінки коефіцієнтів $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ модельного рівняння регресії (модель – нормальний розподіл) $M(Y/X) = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2$:

$$b_0 - t_{\alpha/2; n-3} s_{b_0} < \beta_0 < b_0 + t_{\alpha/2; n-3} s_{b_0};$$

$$b_1 - t_{\alpha/2; n-3} s_{b_1} < \beta_1 < b_1 + t_{\alpha/2; n-3} s_{b_1};$$

$$b_2 - t_{\alpha/2; n-3} s_{b_2} < \beta_2 < b_2 + t_{\alpha/2; n-3} s_{b_2}$$

5 кореляційне відношення η і коефіцієнт детермінації η^2 :

$$\eta = \sqrt{\frac{\sum (\bar{y}_x - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}} = \sqrt{\frac{\sum_i (b_0 + b_1 x_i + b_2 x_i^2 - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

Якщо $\eta^2 > 0,8$, то вважається, що модель $M(Y/X) = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2$ добре узгоджується з даними експерименту (пояснюється вище 80% розсіювання y_i).

Побудуємо регресійну модель в електронних таблицях MS Excel (рис. 4.3).

1 Емпіричне рівняння регресії:

№ спостереження	Вихідні дані			Розрахунок параметрів моделі				
<i>i</i>	<i>X_i</i>	<i>Y_i</i>	<i>X_iY_i</i>	<i>X_i²</i>	<i>X_i³</i>	<i>X_i⁴</i>	<i>X_i²Y_i</i>	
2015	552470	7124	3,936E+09	3,052E+11	1,68627E+17	9,31611E+22	2,17441E+15	
2016	579700	8570	4,968E+09	3,361E+11	1,94809E+17	1,12931E+23	2,87997E+15	
2017	608997	466	283792602	3,709E+11	2,25863E+17	1,37550E+23	1,72829E+14	
2018	521031	533	277709523	2,715E+11	1,41446E+17	7,36978E+22	1,44695E+14	
n=	Σx=	Σy	Σxy	Σx²	Σx³	Σx⁴	Σx²Y_i	
7	2262198	16693,000	9,465E+09	1,284E+12	7,30745E+17	4,17340E+23	5,37190E+15	

Рис. 4.3. Регресійну модель в електронних таблицях MS Excel

Система нормальних рівнянь:

$$\begin{bmatrix} n & \sum x & \sum x^2 \\ \sum x & \sum x^2 & \sum x^3 \\ \sum x^2 & \sum x^3 & \sum x^4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum y \\ \sum xy \\ \sum x^2 y \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 4 & 2262198 & 1,28363E+12 \\ 2262198 & 1,28363E+12 & 7,30745E+17 \\ 1,28363E+12 & 7,30745E+17 & 4,1734E+23 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1000000 \\ 4,7346 \\ -0,000004 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 16693 \\ 9465327405 \\ 5,3719E+15 \end{bmatrix}$$

Розв'язок системи:

$$\begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} n & \sum x & \sum x^2 \\ \sum x & \sum x^2 & \sum x^3 \\ \sum x^2 & \sum x^3 & \sum x^4 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \sum y \\ \sum xy \\ \sum x^2 y \end{bmatrix}$$

$$\hat{\beta}_0 = b_0 = -1000000$$

$$\hat{\beta}_1 = b_1 = 4,7346$$

$$\hat{\beta}_2 = b_2 = -0,000004$$

$$y_x = b_0 + b_1 x + b_2 x^2 = -1000000 + 4,7346x - 0,000004x^2$$

2 3 метою визначення інтервальних оцінок коефіцієнтів регресії обчислюємо:

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x - b_2 x^2)^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^n e_i^2 / (n-3)} = 779823$$

$$C = \begin{bmatrix} c_{00} & c_{01} & c_{02} \\ c_{10} & c_{11} & c_{12} \\ c_{20} & c_{21} & c_{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} n & \sum x & \sum x^2 \\ \sum x & \sum x^2 & \sum x^3 \\ \sum x^2 & \sum x^3 & \sum x^4 \end{bmatrix}^{-1} =$$

$$\begin{bmatrix} 33163,9272 & -0,117674 & 1,04E-07 \\ -0,11767408 & 4,178E-07 & -3,696E-13 \\ 1,04039E-07 & -3,7E-13 & 3,271E-19 \end{bmatrix}$$

$$s_{b_0} = s_e \sqrt{c_{00}} = 142013418$$

$$s_{b_1} = s_e \sqrt{c_{11}} = 504,0462766;$$

$$s_{b_2} = s_e \sqrt{c_{22}} = 0,000446022$$

3 Задамо довірчу ймовірність $P=1-\alpha=0,95$, число степенів вільності $n-3$. Інтервальні оцінки коефіцієнтів регресії:

$$-1953214 < \beta_0 < 912453;$$

$$3,23 < \beta_1 < 5,45;$$

$$-0,00001 < \beta_2 < -0,00006$$

Обчислимо кореляційне відношення:

$$\eta = \sqrt{\frac{\sum(\bar{y}_x - \bar{y})^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2}} = \sqrt{\frac{0,0004495}{0,000460}} = 0,988$$

$\eta^2=0,9757$. Модель $M(Y/X) = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2$ добре узгоджується з даними експерименту.

Отже, розроблена однофакторна прогнозна модель динаміки прибутку ПАТ НАСК «Оранта» обчислена за допомогою електронних таблиць MS Excel та проведена перевірка її на адекватність підтвердила можливість запровадження моделі з метою прогнозування прибутковості у досліджуваній страховій компанії на подальші періоди. Це також дасть можливість прогнозувати фінансовий стан ПАТ НАСК «Оранта».

РОЗДІЛ 5

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПАТ НАСК «ОРАНТА»

Покращення фінансового стану ПАТ НАСК «ОРАНТА» в умовах збільшення попиту на страхові послуги можна досягти за рахунок розширення мережі відділень цієї страхової компанії. З цією метою пропонуємо створити відділення у м. Шумськ. З метою здійснення таких заходів необхідні наступні фінансові ресурси:

- річна сума заробітної плати страхових агентів – 120 тис. грн.;
- оренда приміщення, проведення ремонту та оснащення офісним обладнанням – 180 тис. грн.;
- придбання автомобіля - 320 тис грн.

Необхідна сума кредиту для здійснення заходів з врахуванням використання внутрішніх фінансових резервів компанії складає 440000 грн.

Очікується, що впровадження даного заходу забезпечить отримання протягом п'яти років чистих доходів у розмірі 201000, 223000, 251000, 274000, 297000 грн. відповідно.

Визначимо економічну ефективність проекту, для чого обчислимо (рис. 5.1. – рис. 5.2.) [28, с. 98]:

- чисту теперішню вартість (*NPV*);
- внутрішню норму дохідності (*IRR*);
- термін окупності;
- індекс прибутковості.

Також зобразимо на діаграмі графік залежності чистої теперішньої вартості *NPV* проекту від зміни процентної ставки.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		<i>t</i>	<i>I</i> ₀	<i>CF</i> _{<i>t</i>}	$(1+r)^t$	$PV=CF_t/(1+r)^t$	$NPV=\sum PV_t-I_0$		
2	22%	0	-440000		1	-440000	-440000		
3		1		201000	1,22	164754,0984	-275245,9016		
4		2		223000	1,4884	149825,3158	-125420,5859		
5		3		251000	1,815848	138227,4287	12806,84286		
6		4		274000	2,21533456	123683,3501	136490,193		
7		5		297000	2,702708163	109889,778	246379,971		
8									
9									
10			-440000	1246000		686379,971	246379,971		

Рис. 5.1. Розрахунок *NPV* проекту у табличному процесорі MS Excel для ПАТ НАСК «Оранта»

	A	B	C	D	E	F	G
1		<i>t</i>	<i>I</i> ₀	<i>CF</i> _{<i>t</i>}	$(1+r)^t$	$PV=CF_t/(1+r)^t$	$NPV=\sum PV_t-I_0$
2	0,22	0	-440000		$=(1+A2)^B2$	=C2	=C2
3		1		201000	$=(1+A2)^B3$	=D3/E3	=F3+C2
4		2		223000	$=(1+A2)^B4$	=D4/E4	=F3+F4+C2
5		3		251000	$=(1+A2)^B5$	=D5/E5	=F3+F4+F5+C2
6		4		274000	$=(1+A2)^B6$	=D6/E6	=F3+F4+F5+F6+C2
7		5		297000	$=(1+A2)^B7$	=D7/E7	=F3+F4+F5+F6+F7+C2
8							
9							
10			=СУММ(C2:C8)	=СУММ(D3:D8)		=СУММ(F3:F7)	=G7

Рис. 5.2. Розрахунок *NPV* проекту – режим відображення формул у табличному процесорі MS Excel

Показник *NPV* обчислюється сумуванням дисконтованих грошових потоків проекту [55, с. 72]:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (5.1)$$

де T – термін життя проекту;

CF_t – грошовий потік у періоді t ;

$\frac{1}{(1+r)^t}$ – ставка дисконтування.

Якщо розраховане за залежністю (5.1) значення показника NPV інвестиційного запропонованого проекту позитивне, то запровадження проекту забезпечить отримання прибутку суб'єктом господарювання.

Показник NPV є одним із найбільш поширених показників, які використовуються як критеріальні оцінки та для ранжування декількох інвестиційних проектів.

Результати ранжування за NPV є досить надійними та стійкими у разі зміни факторів впливу, зокрема ставки дисконтування.

Аналіз результатів показує, що відшкодування витрат відбудеться до кінця третього року. Додатковий (понад встановлену норму) прибуток, рівний величині $NPV = 246379,971$ грн. забезпечиться проектом до кінця 5 року.

Оскільки значення чистої теперішньої вартості $NPV > 0$, то за час економічного життя проект відшкодує витрати і забезпечить отримання понад прибуток у розмірі NPV .

Показник індексу прибутковості відображає прибутковість проекту або з іншої точки зору дисконтовану вартість грошових потоків що припадають на одиницю інвестованих коштів. Показник індексу прибутковості визначають за залежністю [54, с. 50]:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_{Ht}}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{CF_{\theta t}}{(1+r)^t}} \quad (5.2)$$

Не завжди великі значення NPV відповідають великому значенню індексу прибутковості і навпаки. Проекти, які мають велику NPV не обов'язково ефективні і мають високий індекс прибутковості, оскільки NPV суттєво залежить

від масштабу інвестицій, а індекс прибутковості, будучи відносним показником, такої залежності позбавлений.

Показник чистої теперішньої вартості та індекс прибутковості характеризують ефективність проекту з різних сторін, тому не можна віддати перевагу одному з них і в проектному аналізі інвестицій треба використовувати обидва.

Внутрішня норма дохідності *IRR* характеризує відносний рівень дохідності інвестиційного проекту, що виражається дисконтною ставкою, при якій дисконтова на сума грошових надходжень від реалізації проекту дорівнює дисконтованій сумі інвестиційних витрат, тобто $NPV=0$ [54, с. 52].

$$NPV = \sum_{i=1}^T \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i} = 0 \quad (5.3)$$

Іншими словами, *IRR* є такою бар'єрною величиною ставки дисконтування, при якій функція теперішньої вартості витрат дорівнюватиме функції теперішньої вартості віддачі на них [16, с. 301].

IRR може мати додатне та від'ємне значення. Від'ємне значення означає збитковість інвестицій. Якщо $IRR > 0$ для інвестиційного проекту, то аналітики порівнюють *IRR* із величиною *r*, яка є визначеною проектною нормою дохідності. Різниця ($IRR - r$) характеризує ефективність інвестицій:

- якщо $(IRR - r) > 0$, то даний ІП є ефективним і прибутковим;
- якщо $(IRR - r) = 0$, то надходження лише компенсують витрати і не дають додаткового фінансового ефекту;
- якщо $(IRR - r) < 0$, то ІП є збитковим [12, с. 15].

Значення *IRR* може трактуватися як нижня границя рівня прибутковості ІП, і якщо *IRR* є більшим від альтернативної вартості капіталу, то інвестиції вважаються доцільними.

На величину *IRR* впливають ті ж фактори, що і на *NPV*, а саме: обсяг інвестиційних витрат та надходжень, а також специфіка їхнього розподілу в часі. Величина внутрішньої норми дохідності залежить також і від тривалості

життєвого циклу: чим більшим є значення T , тим більшою є IRR , однак її приріст зменшується із зростанням T [46, с. 184]. Основні показники інвестиційного проекту у табличному процесорі MS Excel наведено на рис. 5.3. – рис. 5.4.

Внутрішня норма дохідності IRR є об'єктивним та інформативним показником, не залежить від абсолютної величини капіталовкладень, дає відносну оцінку прибутковості проекту, може використовуватися для порівняння проектів із різним рівнем ризику та тривалістю операційного циклу.

На сучасному етапі розвитку прикладного програмного забезпечення розроблено чисельні методи розрахунку IRR , які дають високу точність результатів. В більшості стандартних пакетів містяться програми розрахунку IRR по заданих показниках грошових потоків (Excel, Financial Analyst і т. д.).

	А	В	С
1		Розрахунок NVP	
2			
3	Ставка, r		22%
4			
5	Дата платежу	Сума	
6	01.03.2018	-440000	
7	01.03.2019	201000	
8	01.03.2020	223000	
9	01.03.2021	251000	
10	01.03.2022	274000	
11	01.03.2023	297000	
12			
13	NVP=		246379,97
14	NVP_{токое} =		246252,76
15	NPI=		-440000,00
16	PI=		1,56
17	PI=		1,56
18	IRR=		44,38%
19	IRR_{токое} =		44,36%
20	MIRR=		33,35%

Рис. 5.3. Основні показники інвестиційного проекту у табличному процесорі MS Excel для ПАТ НАСК «ОРАНТА»

	А	В
1		Розрахунок NPV
2		
3	Ставка, r	0,22
4		
5	Дата платежу	Сума
6	40969	-440000
7	41334	201000
8	41699	223000
9	42064	251000
10	42430	274000
11	42795	297000
12		
13	NPV=	=B6+ЧПС(B\$3;B7:B11)
14	NPV_{точное} =	=ЧИСТНЗ(B\$3;B6:B11;\$A\$6:\$A\$11)
15	NPV=	=ЧИСТНЗ(B\$3;B6;\$A\$6)
16	PI=	=1+(B13/B6)
17	PI=	=1+ABS(B14/B15)
18	IRR=	=ВСД(B6:B11)
19	IRR_{точное} =	=ЧИСТВДОХ(B6:B11;A6:A11)
20	MIRR=	=МВСД(B6:B11;B\$3;B\$3)

Рис. 5.4. Основні показники інвестиційного проекту – режим відображення формул у табличному процесорі MS Excel ПАТ НАСК «ОРАНТА»

Індекс прибутковості для нашого інвестиційного проекту $PI=1,56$, що є більшим за одиницю. Отже, теперішня вартість грошового потоку перевищує інвестиції і забезпечує наявність позитивного значення NPV . Проект забезпечує заданий рівень рентабельності.

Внутрішня норма дохідності $IRR > r$ ($44,38\% > 22\%$), що означає, що проект слід прийняти.

Проведений аналіз показує економічну ефективність даного проекту, тому він може бути прийнятий.

Побудуємо графік залежності чистої теперішньої вартості грошових потоків NPV від процентної ставки для проекту (Рис. 5.5).

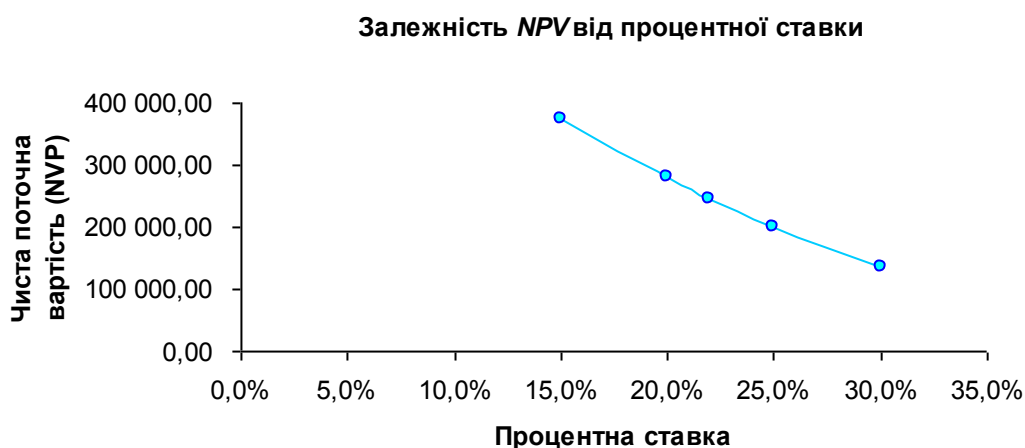


Рис. 5.5. Графік залежності *NPV* від процентної ставки за п'ятий рік проекту для ПАТ НАСК «Оранта»

Отже, величина ставки дисконтування суттєво впливає на абсолютне значення *NPV* та на ефективність проекту.

Значення основних аналітичних коефіцієнтів за п'ятий рік проекту зведемо в таблицю 5.1.

Таблиця 5.1

Значення основних показників проекту для ПАТ НАСК «Оранта»

Проект	<i>IRR</i>	<i>PI</i>	<i>NPV</i>
1	0,44	1,56	246379,97

Проведена оцінка ефективності інвестиційного проекту із змінними значеннями надходжень. На основі даних, які відповідають початковим інвестиціям і планованим надходженням проекту, розраховано: чисту теперішню вартість ($NPV=246379,97$), внутрішню норму дохідності ($IRR=0,44$), термін окупності (3 роки), індекс прибутковості ($PI=1,56$), а також побудовано графік залежності чистої теперішньої вартості *NPV* від зміни процентної ставки, що підтверджує суттєвий вплив величини ставки дисконтування на абсолютне значення *NPV* та на ефективність проекту.

Оскільки $NPV > 0$, то за час економічного життя проект відшкодує витрати і забезпечить отримання понад прибуток у розмірі *NPV*.

Індекс прибутковості $PI > 1$. Отже, проект забезпечує заданий рівень рентабельності.

Внутрішня норма дохідності $IRR > r$, ($r = 0,22$), що означає, що проект слід прийняти.

Результати проведеного інвестиційного аналізу показують економічну ефективність проекту, тому проект може бути прийнятий. Отже, за результатами проведеного організаційно-економічного обґрунтування інвестиційного проекту з відкриття відділення у м. Шумськ можна рекомендувати керівництву ПАТ НАСК «Оранта» відкрити відділення.

РОЗДІЛ 6

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

6.1. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві

Страхування від нещасного випадку є самостійним видом загальнообов'язкового державного соціального страхування, за допомогою якого здійснюються соціальний захист, охорона життя та здоров'я громадян у процесі їх трудової діяльності.

Обов'язковому страхуванню від нещасного випадку підлягають:

- особи, які працюють на умовах трудового договору (контракту);
- учні та студенти навчальних закладів, клінічні ординатори, аспіранти, докторанти, залучені до будь-яких робіт під час, перед або після занять; під час занять, коли вони набувають професійних навичок; у період проходження виробничої практики (стажування), виконання робіт на підприємствах;
- особи, які утримуються у виправних, лікувально-трудовах, виховно-трудовах закладах та залучаються до трудової діяльності на виробництві цих установ або на інших підприємствах за спеціальними договорами.

Заподіяння шкоди зародку внаслідок травмування на виробництві або професійного захворювання жінки під час її вагітності, у зв'язку з чим дитина народилася інвалідом, прирівнюється до нещасного випадку, який трапився із застрахованим. Така дитина відповідно до медичного висновку вважається застрахованою та до 16 років або до закінчення навчання, але не більше ніж до досягнення 23 років, їй надається допомога з ФСС НВВ.

На добровільних засадах можуть бути застраховані:

- священники, церковнослужителі та особи, які працюють у релігійних організаціях на виборних посадах;
- особи, які забезпечують себе роботою самостійно;
- громадяни - суб'єкти підприємницької діяльності.

Завданнями страхування від нещасного випадку є:

- проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози здоров'ю застрахованих, викликаним умовами праці;
- відновлення здоров'я та працездатності потерпілих на виробництві від нещасних випадків або професійних захворювань;
- відшкодування матеріальної та моральної шкоди застрахованим і членам їхніх сімей.

Основними принципами страхування від нещасного випадку є [24]:

- паритетність держави, представників застрахованих осіб та роботодавців в управлінні страхуванням від нещасного випадку;

- своєчасне та повне відшкодування шкоди страховиком;
- обов'язковість страхування від нещасного випадку осіб, які працюють на умовах трудового договору (контракту) та інших підставах, передбачених законодавством про працю, а також добровільність такого страхування для осіб, які забезпечують себе роботою самостійно та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності;
- надання державних гарантій реалізації застрахованими громадянами своїх прав;
- обов'язковість сплати страхувальником страхових внесків;
- формування та витрачання страхових коштів на солідарній основі;
- диференціювання страхового тарифу з урахуванням умов і стану безпеки праці, виробничого травматизму та професійної захворюваності на кожному підприємстві;
- економічна зацікавленість суб'єктів страхування в поліпшенні умов безпеки праці;
- цільове використання коштів страхування від нещасного випадку.

У даному виді страхування використовуються спеціальні поняття:

Суб'єктами страхування від нещасного випадку є застраховані громадяни, а в окремих випадках члени їхніх сімей та інші особи, страхувальники і страховик.

Застрахованою є фізична особа, на користь якої здійснюється страхування. Страхувальниками є роботодавці, а в окремих випадках — застраховані особи.

Страховик — Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України (ФСС НВВ).

Об'єктом страхування від нещасного випадку є життя застрахованого, його здоров'я та працездатність.

Роботодавцем вважається [52]:

- власник підприємства або уповноважений ним орган та фізична особа, яка використовує найману працю;

- власник розташованого в Україні іноземного підприємства, установи, організації (у тому числі міжнародних), філії або представництва, який використовує найману працю.

Страховий ризик — обставини, внаслідок яких може статися страховий випадок.

Страховим випадком є нещасний випадок на виробництві або професійне захворювання, що спричинили застрахованому професійно зумовлену фізичну чи психологічну травму за обставин, з настанням яких виникає право застрахованої особи на отримання матеріального забезпечення та соціальних послуг.

Нещасний випадок — це обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю або настала смерть [40].

Професійне захворювання — захворювання, що виникло внаслідок професійної діяльності застрахованого та зумовлюється виключно або переважно впливом шкідливих речовин і певних видів робіт та інших чинників, пов'язаних із роботою.

Професійне захворювання є страховим випадком також у разі його встановлення чи виявлення у період, коли потерпілий не перебував у трудових відносинах з підприємством, на якому він захворів.

Перелік обставин, за яких настає страховий випадок, а також види професійних захворювань, затверджуються Кабінетом Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади.

Нещасний випадок або професійне захворювання, яке сталося внаслідок порушення нормативних актів про охорону праці застрахованим, також є страховим випадком.

Порушення правил охорони праці застрахованим не звільняє страховика від виконання зобов'язань перед потерпілим. Нещасний випадок на виробництві або професійне захворювання розслідується у порядку, затвердженому

Кабінетом Міністрів України, відповідно до Закону України «Про охорону праці».

Підставою для оплати потерпілому витрат на медичну допомогу, проведення медичної, професійної та соціальної реабілітації, а також страхових виплат є акт розслідування нещасного випадку або професійного захворювання за встановленою формою.

6.2. Галузевий та територіальний моніторинг небезпек

Вирішальне значення у питанні прогнозування можливих надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру має проведення галузевого та територіального моніторингу небезпек.

Галузевий моніторинг за станом безпеки здійснюється у відповідній сфері відповідальності того чи іншого центрального органу виконавчої влади. Заходи галузевого моніторингу об'єднані державною системою моніторингу довкілля.

Державна система моніторингу довкілля – це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля, прогнозування його змін і розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

Система моніторингу є складовою частиною національної інформаційної інфраструктури, сумісної з аналогічними системами інших країн.

Система моніторингу – це відкрита інформаційна система, пріоритетами функціонування якої є захист життєво важливих екологічних інтересів людини і суспільства; збереження природних екосистем; відвернення кризових змін екологічного стану довкілля і запобігання надзвичайним екологічним ситуаціям [38].

Галузевий моніторинг небезпек здійснюється ДСНС, МОЗ, МінАПК, Держкомлісгоспом, Мінприроди Держводресурсів, Держкомземом, Мінрегіоном, їх органами на місцях, а також підприємствами, установами та організаціями, що належать до сфери їх управління, які є суб'єктами системи

моніторингу за загальнодержавною і регіональними (місцевими) програмами реалізації відповідних природоохоронних заходів.

Координацію діяльності суб'єктів системи моніторингу, розгляду поточних питань, пов'язаних з проведенням моніторингу довкілля, здійснює міжвідомча комісія з питань моніторингу довкілля із секціями за відповідними напрямками, склад та положення про яку затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Основна мета і завдання системи моніторингу

Система моніторингу довкілля спрямована на:

- підвищення рівня вивчення і знань про екологічний стан довкілля;
- підвищення оперативності та якості інформаційного обслуговування користувачів на всіх рівнях;
- підвищення якості обґрунтування природоохоронних заходів та ефективності їх здійснення;

сприяння розвитку міжнародного співробітництва у галузі охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та екологічної безпеки.

Основними завданнями суб'єктів системи моніторингу є:

- довгострокові систематичні спостереження за станом довкілля;
- аналіз екологічного стану довкілля та прогнозування його змін;
- інформаційно-аналітична підтримка прийняття рішень у галузі охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та екологічної безпеки;
- інформаційне обслуговування органів державної влади, органів місцевого самоврядування, а також забезпечення екологічною інформацією населення країни і міжнародних організацій.

Моніторинг довкілля здійснюють:

Міністерство охорони навколишнього природного середовища – атмосферного повітря та опадів (вміст забруднюючих речовин (далі - ЗР), у тому числі радіонуклідів, транскордонне перенесення ЗР); джерел промислових викидів в атмосферу (вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); поверхневих і

морських вод (гідрохімічні та гідробіологічні визначення, вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); підземних вод (гідрогеологічні та гідрохімічні визначення складу і властивостей, у тому числі залишкові кількості пестицидів та агрохімікатів, оцінка ресурсів); джерел скидів стічних вод (вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); водних об'єктів у межах природоохоронних територій (фонова кількість ЗР, у тому числі радіонуклідів); ґрунтів різного призначення, у тому числі на природоохоронних територіях (вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); геохімічного стану ландшафтів (вміст і поширення природних і техногенних хімічних елементів та сполук); радіаційної обстановки (на пунктах стаціонарної мережі); геофізичних полів (фонові та аномальні дослідження); стихійних та небезпечних природних явищ: ендегенних та екзогенних геологічних процесів (їх видові і просторові характеристики, активність прояву), повеней, паводків, снігових лавин, селів (у районах спостережних станцій); наземних і морських екосистем (фонова кількість ЗР, у тому числі радіонуклідів); звалищ промислових і побутових відходів (склад відходів, вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); державне еколого-геологічне картування території України для оцінки стану геологічного середовища та його змін під впливом господарської діяльності;

Державна служба України з надзвичайних ситуацій (на територіях, підпорядкованих Адміністрації зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення, а також в інших зонах радіоактивного забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС) – атмосферного повітря (вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); поверхневих і підземних вод (вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); наземних і водних екосистем (біоіндикаторні визначення); ґрунтів і ландшафтів (вміст ЗР, радіонуклідів, просторове поширення); джерел викидів в атмосферу (вміст ЗР, обсяги викидів); джерел скидів стічних вод (вміст ЗР, обсяги скидів); об'єктів поховання радіоактивних відходів (вміст радіонуклідів, радіаційна обстановка);

Міністерство охорони здоров'я (у місцях проживання і відпочинку населення, у тому числі на природних територіях курортів) – атмосферного повітря (вміст шкідливих хімічних речовин); поверхневих вод суші і питної води

(хімічні, бактеріологічні, радіологічні, вірусологічні визначення); морських вод, мінеральних і термальних вод, лікувальних грязей, озокериту, ропи лиманів та озер (хімічні, бактеріологічні, радіологічні, вірусологічні визначення); ґрунтів (вміст пестицидів, важких металів, бактеріологічні, вірусологічні визначення, наявність яєць геогельмінтів); фізичних факторів (шум, електромагнітні поля, радіація, вібрація тощо);

Міністерство агропромислового комплексу – ґрунтів сільськогосподарського використання (радіологічні, агрохімічні та токсикологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів); сільськогосподарських рослин і продуктів з них (токсикологічні та радіологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів); сільськогосподарських тварин і продуктів з них (зоотехнічні, токсикологічні та радіологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів); поверхневих вод сільськогосподарського призначення (токсикологічні та радіологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів);

Державний комітет лісового господарства – ґрунтів земель лісового фонду (радіологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів); лісової рослинності (пошкодження біотичними та абіотичними чинниками, біомаса, біорізноманіття, радіологічні визначення, вміст ЗР); мисливської фауни (видові, кількісні та просторові характеристики, радіологічні визначення);

Державний комітет водного господарства – річок, водосховищ, каналів, зрошувальних систем і водойм у межах водогосподарських систем комплексного призначення, систем міжгалузевого та сільськогосподарського водопостачання (вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); водойм у зонах впливу атомних електростанцій (вміст радіонуклідів); поверхневих вод у прикордонних зонах і місцях їх інтенсивного виробничо-господарського використання (вміст ЗР, у тому числі радіонуклідів); зрошуваних та осушуваних земель (глибина залягання та мінералізація ґрунтових вод, ступінь засоленості та солонцюватості ґрунтів);

підтоплення сільських населених пунктів, прибережних зон водосховищ (переформування берегів і підтоплення територій);

Державний комітет по земельним ресурсам – ґрунтів і ландшафтів (вміст ЗР, прояви ерозійних та інших екзогенних процесів, просторове забруднення земель об'єктами промислового і сільськогосподарського виробництва); рослинного покриву земель (видовий склад, показники розвитку та ураження рослин); зрошуваних і осушених земель (вторинне підтоплення і засолення тощо); берегових ліній річок, морів, озер, водосховищ, лиманів, заток, гідротехнічних споруд (динаміка змін, ушкодження земельних ресурсів);

Міністерство регіонального будівництва та житлово-комунального господарства - питної води централізованих систем водопостачання (вміст ЗР, обсяги споживання); стічних вод міської каналізаційної мережі та очисних споруд (вміст ЗР, обсяги надходження); зелених насаджень у містах і селищах міського типу (ступінь пошкодження ентомошкідниками, фітозахворюваннями тощо); підтоплення міст і селищ міського типу (небезпечне підняття рівня ґрунтових вод).

Суб'єкти системи моніторингу забезпечують вдосконалення підпорядкованих їм мереж спостережень за станом довкілля, уніфікацію методик спостережень і лабораторних аналізів, приладів і систем контролю, створення банків даних для їх багатоцільового колективного використання з допомогою єдиної комп'ютерної мережі, яка забезпечує автономне і спільне функціонування складових цієї системи та взаємозв'язок з іншими інформаційними системами, які діють в Україні і за кордоном.

Підприємства, установи і організації незалежно від їх підпорядкування і форм власності, діяльність яких призводить чи може призвести до погіршення стану довкілля, зобов'язані здійснювати екологічний контроль за виробничими процесами та станом промислових зон, збирати, зберігати та безоплатно надавати дані і/або узагальнену інформацію для її комплексного оброблення, з цією метою між суб'єктами системи моніторингу та постачальником інформації укладається угода, яка підлягає реєстрації в Мінприроди або його органах на місцях.

Організація і функціонування системи моніторингу

Система моніторингу ґрунтується на використанні існуючих організаційних структур суб'єктів моніторингу і функціонує на основі єдиного нормативного, організаційного, методологічного і метрологічного забезпечення, об'єднання складових частин та уніфікованих компонентів цієї системи.

Організаційна інтеграція суб'єктів системи моніторингу на всіх рівнях здійснюється органами Мінприроди на основі [36]:

- загальнодержавної і регіональних (місцевих) програм моніторингу довкілля, що складаються з програм відповідних рівнів, поданих суб'єктами системи моніторингу;

- укладених між усіма суб'єктами системи моніторингу угод про спільну діяльність під час здійснення моніторингу довкілля на відповідному рівні;

До складу виконавців зазначених програм суб'єкти системи моніторингу можуть залучати підприємства, установи і організації незалежно від їх підпорядкування і форм власності.

Методологічне забезпечення об'єднання складових частин і компонентів системи моніторингу покладається на Мінприроди із залученням суб'єктів цієї системи, а також Національної академії наук, Української аграрної академії наук, Національного космічного агентства України, Мінтрансзв'язку та інших.

6.3. Забезпечення фінансування робіт із запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків.

Фінансування заходів щодо запобігання виникненню та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій залежно від їх рівня здійснюється Радою міністрів Автономної Республіки Крим, центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування відповідно до законодавства на основі затверджених планів робіт, програм.

Фінансування здійснюється виходячи з обсягу коштів, передбачених у відповідних бюджетах, а також за рахунок власних коштів підприємств, установ та організацій усіх форм власності на територіях яких виникла чи може

виникнути надзвичайна ситуація. {Абзац другий пункту 3 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013}

Фінансування заходів із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на об'єктах усіх форм власності здійснюється відповідно до їх рівнів: {Абзац перший пункту 4 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013} об'єктового рівня - за рахунок власних коштів підприємств, установ та організацій, на території яких виникла чи може виникнути надзвичайна ситуація; {Абзац другий пункту 4 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013} місцевого і регіонального рівнів - за рахунок власних коштів підприємств, установ та організацій, на території яких виникла чи може виникнути надзвичайна ситуація, і додатково - за рахунок районних резервів (місцевий рівень) та резервів Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій (регіональний рівень), створених відповідно до законодавства; { Абзац третій пункту 4 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013 } державного рівня - за рахунок коштів, передбачених державним бюджетом на ці цілі, в тому числі, частково, з резервного фонду державного бюджету. {Абзац четвертий пункту 4 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 638 (638-2011-п) від 15.06.2011}.

Додаткові кошти для фінансування заходів із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій відповідного рівня (за умови вичерпання зазначених джерел фінансування) можуть виділятися на підставі клопотання відповідного органу виконавчої влади, зокрема: {Абзац перший пункту 5 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013} об'єктового рівня - за рішенням органу виконавчої влади, у сфері управління якого знаходиться об'єкт, обласної та районної державної адміністрації, виконавчого комітету міської ради; {Абзац другий пункту 5 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 1038 (1038-2012-п) від 14.11.2012 } місцевого рівня - за рішенням центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та

Севастопольської міських державних адміністрацій, міськвиконкомів; регіонального і державного рівнів - за рішенням Кабінету Міністрів України.

Разом з клопотанням до органу виконавчої влади вищого рівня подаються документи, що містять: {Абзац п'ятий пункту 5 в редакції Постанови КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013} обґрунтування необхідності та обсягів виділення додаткових коштів, акти обстеження, висновки комісій, кошторисну документацію з висновками відповідних експертів; {Абзац пункту 5 в редакції Постанови КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013} дані моніторингу, експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій з метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію або пом'якшення її можливих наслідків - у разі запобігання виникненню надзвичайних ситуацій. {Абзац пункту 5 в редакції Постанови КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013}.

Проекти рішень Кабінету Міністрів України про виділення коштів з резервного фонду державного бюджету для проведення заходів із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій регіонального та державного рівня подає Міністерство економічного розвитку і торгівлі. {Пункт 6 в редакції Постанови КМ N 638 (638-2011-п) від 15.06.2011; із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013}.

Кошти, виділені на запобігання та ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій, використовуються для: {Абзац перший пункту 7 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013 } проведення пошуково-рятувальних, аварійно-відновних та інших невідкладних робіт з метою усунення безпосередньої загрози життю і здоров'ю людей, що виникла внаслідок цих ситуацій; надання згідно із законодавством матеріальної допомоги потерпілим внаслідок надзвичайних ситуацій; розгортання та утримання тимчасових пунктів проживання і харчування потерпілих; проведення евакуаційних заходів; забезпечення дій рятувальних та інших підрозділів або організацій, залучених до ліквідації надзвичайних ситуацій; завчасного реагування на загрозу виникнення надзвичайної ситуації, недопущення або пом'якшення її можливих наслідків. {Пункт 7 доповнено абзацом згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013 }

Органи виконавчої влади, які отримали кошти з резервного фонду бюджету для фінансування заходів із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, звітують про їх використання в установленому порядку. {Пункт 8 в редакції Постанови КМ N 638 (638-2011-п) від 15.06.2011; із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 617 (617-2013-п) від 21.08.2013}.

В умовах воєнного стану Кабінет Міністрів України може приймати рішення за погодженням з Верховним Головнокомандувачем Збройних Сил України щодо скорочення видатків і кредитування державного бюджету та їх спрямування до резервного фонду державного бюджету з метою використання на потреби Збройних Сил України, інших військових формувань, правоохоронних та інших органів, залучених до виконання завдань щодо відсічі збройної агресії, забезпечення недоторканності державного кордону та захисту держави (до початку роботи Верховної Ради України). {Порядок доповнено пунктом 3-1 згідно з Постановою КМ № 1140 від 18.12.2018}

Резервний фонд бюджету встановлюється законом про Державний бюджет України або рішенням про місцевий бюджет загальною сумою без визначення головного розпорядника бюджетних коштів.

Розподіл бюджетного призначення резервного фонду відповідного бюджету провадиться за рішенням Кабінету Міністрів України, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевої держадміністрації, виконавчого органу відповідної ради.

Напрями та умови використання коштів з резервного фонду бюджету

Кошти резервного фонду бюджету можуть використовуватися на здійснення:

а) заходів з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, природного, соціального характеру; {Підпункт "а" пункту 6 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 1098 від 28.11.2012}

а-1) заходів, пов'язаних із запобіганням виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, на основі даних моніторингу, експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій з метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію техногенного та

природного характеру або пом'якшення її можливих наслідків; {Пункт 6 доповнено підпунктом "а-1" згідно з Постановою КМ № 783 від 29.07.2009 }

У разі використання коштів резервного фонду бюджету в неповному обсязі на ліквідацію наслідків надзвичайної ситуації техногенного і соціального характеру та заходи з питань зміцнення обороноздатності держави у зв'язку із закінченням бюджетного періоду і за умови обґрунтованої необхідності продовження заходів, наявності планових строків виконання робіт кошти резервного фонду бюджету можуть виділятися на здійснення заходів, щодо фінансування яких прийнято рішення у вересні - грудні минулого бюджетного періоду у розмірі, що не перевищує суму, яку повернуто до державного бюджету у зв'язку із закінченням бюджетного періоду. {Порядок доповнено пунктом 8-1 згідно з Постановою КМ № 1140 від 18.12.2018 }

Рішення про виділення коштів з резервного фонду бюджету приймається тільки в межах призначення на цю мету у відповідному бюджеті і втрачає чинність після закінчення відповідного бюджетного періоду. {Пункт 10 виключено на підставі Постанови КМ № 647 від 27.07.2005 }

Кошти з резервного фонду бюджету виділяються на безповоротній основі або на умовах повернення, про що зазначається у рішенні про виділення коштів з резервного фонду бюджету.

Кошти із резервного фонду бюджету суб'єктам господарської діяльності недержавної форми власності або суб'єктам господарської діяльності, у статутному фонді яких корпоративні права держави становлять менше ніж 51 відсоток, виділяються через головних розпорядників бюджетних коштів лише на умовах повернення.

Умови повернення до відповідного бюджету коштів, виділених з резервного фонду бюджету, зокрема строки та поетапний графік, визначаються у договорі, укладеному між головним розпорядником бюджетних коштів та розпорядником бюджетних коштів нижчого рівня або їх одержувачем. {Пункт 11 доповнено абзацом згідно з Постановою КМ № 129 від 22.02.2012 }

Головний розпорядник бюджетних коштів та розпорядник бюджетних коштів нижчого рівня або їх одержувач в установленому законом порядку несуть

відповідальність за несвоєчасне повернення/неповернення коштів відповідно до умов договору. {Пункт 11 доповнено абзацом згідно з Постановою КМ № 1140 від 18.12.2018 }

У разі потреби Кабінет Міністрів України, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцева держадміністрація, виконавчий орган відповідної ради дає доручення щодо підготовки експертних висновків стосовно звернення:

ДСНС, регіональним комісіям з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій при Раді міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київській та Севастопольській міських держадміністраціях - щодо визначення рівня надзвичайної ситуації згідно з Порядком класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями; {Пункт 18 доповнено абзацом згідно з Постановою КМ № 647 від 27.07.2005; із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 380 від 29.05.2013 }

Мінрегіону (уповноваженому місцевому органу) - щодо технічних рішень та вартісних показників, що підтверджують необхідність проведення робіт, які планується виконувати за рахунок коштів резервного фонду бюджету; {Абзац четвертий пункту 18 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 129 від 22.02.2012 }

Мінагрополітики (Міністерству аграрної політики та продовольства Автономної Республіки Крим), головному управлінню, управлінню чи відділу сільського господарства і продовольства місцевої держадміністрації, виконавчого органу відповідної ради - щодо оцінки збитків, завданих сільськогосподарським товаровиробникам, та необхідних для їх відшкодування коштів. {Абзац п'ятий пункту 18 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 129 від 22.02.2012 }

У разі коли термін виконання доручення не вказано, органи, визначені в абзацах третьому-п'ятому цього пункту, у десятиденний термін після отримання доручення надсилають зазначені експертні висновки Мінекономрозвитку і Мінфіну (уповноваженим місцевим органам). {Абзац сьомий пункту 18 в редакції Постанови КМ № 647 від 27.07.2005 }

Контроль за використанням коштів, виділених з резервного фонду бюджету, здійснюється в установленому законодавством порядку.

У разі виявлення за результатами проведення ревізій фактів нецільового використання коштів резервного фонду бюджету та неповернення їх до відповідного бюджету Держаудитслужба (її міжрегіональний територіальний орган) порушують перед Казначейством (його територіальними органами) питання про зупинення операцій з коштами резервного фонду бюджету та інформують про це головного розпорядника бюджетних коштів, Мінекономрозвитку (уповноважений місцевий орган) та Мінфін (місцевий фінансовий орган).

На підставі актів ревізій, складених відповідно до законодавства, Мінекономрозвитку (уповноважений місцевий орган) готує та подає в установленому порядку на розгляд Кабінету Міністрів України проект рішення щодо зменшення головному розпоряднику бюджетних коштів обсягу зазначених видатків з резервного фонду бюджету на суму коштів, що витрачені не за цільовим призначенням.

ВИСНОВКИ

Використання сучасних наукових методів діагностики та прогнозування фінансового стану страхових компаній, дозволять оптимально використовувати фінансові ресурси як з формування необхідних резервів, так і з розширення видів страхових послуг, що у підсумку надасть значні конкурентні переваги страховику. У магістерській роботі проведені теоретичні дослідження понятійного апарату фінансового стану, проаналізовано сучасний стан страхового бізнесу, на прикладі ПАТ НАСК «Оранта» проведено аналіз фінансового стану, розроблена імітаційна та прогнозна моделі, використання яких дозволить покращити фінансовий стан компаній. Також проведено економічне обґрунтування відкриття страхового відділення.

В першому розділі магістерської роботи проведені теоретичні дослідження наукових праць присвячених страховому бізнесу, аналізу фінансового стану вітчизняних страхових компаній та перспектив їх розвитку, а також особливостям страхової діяльності, зокрема у страхуванні пасажирів на залізничному транспорті. Проведені теоретичні дослідження дозволили визначити напрямки та сформулювати завдання з покращення фінансового стану конкретної страхової компанії, а саме ПАТ НАСК «Оранта».

З використанням відомого методичного підходу аналізу фінансового стану, у другому розділі магістерської роботи проведений детальний аналіз динаміки показників фінансового стану ПАТ НАСК «Оранта». Аналізуючи фінансові показники діяльності ПАТ НАСК «Оранта» можемо зробити наступні висновки, власний капітал за вказаний період не змінився і становить 775125 тис. грн., інший додатковий капітал за період 2017-2018 року збільшився на 25443 тис. грн., що склало 111% темпу росту за вказаний період часу. Деяко негативною тенденцією щодо фінансової діяльності свідчить зміна показника забезпечення виплат персоналу, він знизився за період 2017-2018 року на 1142 тис. грн., сума страхових резервів за вказаний період також знизилась на 2470 тис. грн. За таким фінансовим показником, як короткострокові кредити банку сума у 2018 році зросла на 13973 тис. грн., а такий важливий чинник для страхової компанії, як кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги у 2018 році зріс на 206 тис. грн., що склало 102% темпу росту за вказаний період. Загалом за балансом страхової компанії ПАТ НАСК «Оранта», баланс збільшився на 42028 тис. грн., або на 1,04 коефіцієнта росту 2018 року до 2017 року., що вказує на позитивний момент у фінансовій діяльності страхової компанії.

На підставі ґрунтовного аналізу фінансового стану та доведеної ефективності діяльності ПАТ НАСК «ОРАНТА», яка забезпечує компанію достатніми фінансовими резервами, доцільно рекомендувати використати їх на розширення сфери послуг. Зокрема для компанії, можна запропонувати послугу страхування пасажирів залізничного транспорту. Для цього у третьому розділі магістерської роботи складено імітаційну модель бронювання квитків у вартості яких, 12% буде складати страховий збір. Аналіз результатів імітації показав, що

якщо виділяти для продажу 30 квитків, то середній прибуток складе 10400 грн. (імітація Sim#1). За умов збільшення кількості квитків прибуток теж зросте. Наприклад, імітація Sim#2 (32 білети) показує середній прибуток 10576 грн. Максимальний середній прибуток 10659 грн. буде при 34 виділених квитках (імітація Sim#3). Це на 3% більше базового значення прибутку.

Оскільки розрахований середній прибуток від реалізації квитків, розраховано на прикладі одного пасажирського вагону, проведено обчислення середньомісячного прибутку від страхування пасажирів для досліджуваної страхової компанії, виходячи з наступних умов: середня кількість пасажирів у вагоні – 36 осіб; пасажирський рейс відбувається щоденно (30 днів), середня кількість вагонів у потягу – 20, відсоток страхового збору, як зазначалось вище 12%. Отже, сумарні надходження за рік з одного рейсу складатимуть 18144 грн.

Запропонована імітаційна модель для продажу квитків є досить ефективною. На основі результатів досліджень імітаційної моделі можна запропонувати рекомендації, які дозволили б робити аналіз різних сценаріїв обробки бронювання квитків на пасажирські перевезення і отримувати кожен рік значний додатковий прибуток.

У спеціальній частині магістерської роботи, за реальними показниками фінансового стану ПАТ НАСК «Оранта» проведено прогнозування прибутку з використанням математичного моделювання. Розроблена однофакторна прогнозна модель динаміки прибутку ПАТ НАСК «Оранта» була обчислена за допомогою електронних таблиць MS Excel та перевірена на адекватність. Проведені обчислення прогнозованої моделі та її перевірка, підтвердили можливість її запровадження з метою прогнозування прибутковості у досліджуваній страховій компанії на подальші періоди. Це також дасть можливість прогнозувати фінансовий стан ПАТ НАСК «Оранта» у перспективі.

У п'ятому розділі магістерської роботи запропоновано інвестиційний проект відкриття відділення страхової компанії у м. Шумськ та проведено його економічне обґрунтування. Зокрема, проведена оцінка ефективності інвестиційного проекту із змінними значеннями надходжень. На основі даних, які відповідають початковим інвестиціям і планованим надходженням проекту,

розраховано: чисту теперішню вартість ($NPV=246379,97$), внутрішню норму дохідності ($IRR=0,44$), термін окупності (3 роки), індекс прибутковості ($PI=1,56$), а також побудовано графік залежності чистої теперішньої вартості NPV від зміни процентної ставки, що підтверджує суттєвий вплив величини ставки дисконтування на абсолютне значення NPV та на ефективність проекту. Оскільки $NPV > 0$, то за час економічного життя проект відшкодує витрати і забезпечить отримання понад прибуток у розмірі NPV . Індекс прибутковості $PI > 1$. Отже, проект забезпечує заданий рівень рентабельності. Внутрішня норма дохідності $IRR > r$, ($r = 0,22$), що означає, що проект слід прийняти. Результати проведеного інвестиційного аналізу показують економічну ефективність проекту, тому проект може бути прийнятий.

Отже, за результатами проведеного організаційно-економічного обґрунтування інвестиційного проекту з відкриття відділення у м. Шумськ можна рекомендувати керівництву ПАТ НАСК «Оранта» відкрити відділення.

У шостому розділі розглянуті питання охорони праці та безпеки у надзвичайних ситуаціях. Зокрема доведено необхідність здійснення соціального страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві, розкрита процедура галузевого та територіального моніторингу небезпек та охарактеризовано порядок забезпечення фінансування робіт із запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про страхування" № 44 від 4 жовтня 2001 р. // Урядовий кур'єр. — 2001. — 7 листопад.

2. Закон України "Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг" від 12.07.2001 р. // Україна-бізнес. — 2001.

3. Методика формування резервів із страхування життя, затверджена Розпорядженням Держфінпослуг України Лб 24 від 27 січня 2004 р. // www.rada.gov.ua

4. Постанова КМУ від 14 серпня 1996 р. N 959 Про затвердження Положення про обов'язкове особисте страхування від нещасних випадків на транспорті <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/959-96-п>

5. Правила розміщення страхових резервів із страхування життя, затверджених Розпорядженням Держфінпослуг України № 2875 від 26 листопада 2004 р. // www.rada.gov.ua

6. Правила формування, обліку та розміщення страхових резервів за видами страхування іншими, ніж страхування життя, затверджені Розпорядженням Держфінпослуг України №3104 від 17 грудня 2004 р. // www.rada.gov.ua

7. Александрова М.М. Комплексний страховий захист підприємств, його форми та сучасні принципи / М.М. Александрова // Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки. – 2012. – № 1 (59). – С. 28-30

8. Базилевич В.Д., Базилевич К.С. Страхова справа. — 3-те вид., перероб. і доп. — К.: Т-во "Знання"; КОО, 2003. — 250 с.

9. Базилевич В.Д. Страховий ринок України, — К.: Т-во "Знання"; КОО, 1998. — 374 с.

10. Базилінська О.Я. Концептуальні засади страхування відповідальності перевізника при убезпеченні пасажирів залізничного транспорту / Базилінська О.Я., Панченко О.І. // Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. - 2017. - Т. 2, вип. 1. - С. 3-7.

11. Бакаев Л.А. Математические методы и модели исследования экономических систем. – К.: Логос, 2005. – 252с.

12. Бакаев Л.О. Кількісні методи в управлінні інвестиціями. – К.: КНЕУ, 2000. – 151с.

13. Бережна Л.В., Снитюк О.І. Економіко-математичні методи та моделі в фінансах. – К. : Кондор, 2009. – 301с.

14. Богомолова Н.І. Страхування засобів швидкісного залізничного транспорту як основа надійності перевізного процесу / Н.І. Богомолова, О.І. Панченко // Економіка: проблеми теорії та практики. – 2009. – Вип. 256. Том III. – С. 793-802.
15. Бойчик І.М. Економіка підприємства. – К.: Атака, 2002.- 480с.
16. Воркут Т.А. Проектний аналіз: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за напрямом «Транспортні технології». – Київ: Український Центр духовної культури, 2000. – 440 с.
17. Галасюк В.В. Розрахунок показників платоспроможності за новим балансом // Фондовий ринок. — 2000. — №5.
18. Економіка підприємства / за заг.ред. С.Ф. Покропивного. - Вид. 2-ге, перероб.та доп. – К.: КНЕУ, 2001. – 528с.
19. Економіка підприємства:Підручник / За ред. А.В. Шегди. – К.:Знання, 2006. – 614 с.
20. Економічний аналіз: Навч. посібник / М.А. Болух, В.З. Бурчевський, М.І. Горбаток та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. — Вид. 2-ге, перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2003. — 556 с.
21. Економічний аналіз діяльності підприємства. Навч. посібник. / За ред. Г.В. Савицької. – К.: Знання, 2004. – 654с.
22. Енциклопедія страхування / В.В. Фещенко [та ін.]. – К., 2008. – 650 с.
23. Заруба О.Д. Страхова справа: Підручник. — К.: Т-во "Знання"; КОО, 1998. — 321 с.
24. Заплатинський В.М., Безпека життєдіяльності, - Київ, КДТЕУ, 1999. - 208 с.
25. Іваненко В.М. Курс економічного аналізу. Навчальний посібник – К.: Знання Прес, 2001. – 310 с.
26. Іваненко В.М. Курс економічного аналізу. – К.: Знання – Пресс, 2000. – 207 с.
27. Клапків М.С. Страхування фінансових ризиків / М.С. Клапків. – Тернопіль: Економічна думка: Карт-бланш, 2002. – 570 с.
28. Кобиляцький Л.С. Управління проектами. – К.: МАУП, 2002. – 200 с.

29. Кононенко О. Анализ финансовой отчетности. – Харьков «Фактор», 2002.— 144 с.

30. Кучерівська С.С. Товариство взаємного страхування як одна з форм діяльності суб'єктів страхового ринку / М.І. Свідунович, С.С. Кучерівська // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. – 2005. – Вип. I. – С. 309 – 316.

31. Кучерівська С. С. Фактори фінансової стійкості страхових компаній / С. С. Кучерівська // Науковий вісник Чернівецького університету. – 2006. – Вип. 281. – С. 57 – 61.

32. Кучерівська С.С. Сутність та значення фінансової безпеки страхової компанії / П.О. Нікіфоров, С.С. Кучерівська // Фінанси України. – 2006. – № 5. – С. 86 – 91.

33. Кучерівська С.С. Рейтингування діяльності страхових компаній в Україні / С.С. Кучерівська // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. – 2007. – Вип. II. – С. 277–284.

34. Кучерівська С.С. Теоретико-методологічні аспекти фінансової стійкості страховиків / Л.М. Безгубенко, С.С. Кучерівська // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. – 2008. – Вип. IV. – С. 361 – 370.

35. Кучерівська С.С. Фінансова оцінка маркетингових стратегій компаній зі страхування життя / С.С. Кучерівська // Фінансова система України. – 2009. – Вип. 12. – С. 373 – 379.

36. Лапін В.М., Безпека життєдіяльності людини, - Львів: ЛБК НБУ; Київ: Знання, 2000.- 188 с.

37. Матюшенко І.Ю. Основи фінансового менеджменту. К.: ЦУЛ, 2003. – 220с.

38. Міхеєв Ю.В., Зеркалов Д.В., Землянська О.В. Цивільний захист. [Електронний ресурс]: навч. посіб. / Ю.В. Міхеєв, Д.В. Зеркалов, О.В. Землянська. Електронні текстові дані (1файл: 11 Мбайт). – К.: НТУУ «КПІ». 2013. – 233 с.

39. Мних Є.В. Економічний аналіз: Підручник. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 354 с.

40. Основи охорони праці [Текст]. Підручник, 2-е видання, доповнене та перероблене./ За ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського -К.: Основа. 2006. -448 с.

41. Панченко О.І. Страхування на залізничному транспорті в умовах його реформування / О.І. Панченко // Збірник наукових праць ДЕГУТ. Серія «Економіка та управління». – Київ : ДЕГУТ, 2011. – № 18. – С. 51–57.

42. Панченко О.І. Особливості організації страхового захисту вантажних перевезень на залізничному транспорті / О.І. Панченко, Н.І. Богомоллова // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2010. – № 41. – С. 22-28.

43. Панченко О.І. Сучасний стан та перспективи розвитку транспортного страхування в Україні / О.І. Панченко, М.В. Дубина // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2010. – № 44. – С. 256-266.

44. Панченко О.І. Ефективний страховий захист підприємств залізничного транспорту як основа їх конкурентоспроможності / О.І. Панченко, О.Я. Базилінська, С.Г. Сергіянський // «Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики»: Матеріали п'ятої міжнар. наук.-практ. конф. (15-16 вересня 2016 р.). – Одеса, Атлант, 2016. – 426 с. (с. 42-43).

45. Панченко О.І. Основні проблеми реалізації страхового механізму економічного захисту залізничного транспорту / О.І. Панченко // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. збірник. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – № 58. – С. 93-99

46. Пересада А.А., Майорова Т.В. Інвестиційне кредитування. - К.: КНЕУ, 2002. – 271с.

47. Ротова Т.А., Руденко Л.С. Страхування: Навч. посіб. — К.: КДТЕУ, 2001. — 400 с.

48. Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник: - К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 328 с.

49. Слав'юк Р.А. Фінанси підприємств. – К.: ЦУЛ, 2002. – 460с.

50. Страхування: Підручник / Кер. авт. кол. і наук. ред. С.С. Осадець. — К.: КНЕУ, 2002. — 526 с.

51. Страхування: теорія та практика: Навч.-метод. посіб. / Н.М. Внукова, В.І. Успенко та ін.; За заг. ред. проф. Н.М. Внукової. — Х.: Бурун Книга, 2004. — 376 с.

52. Стручок В.С. Навчальний посібник до написання розділу дипломного проекту та дипломної роботи "Безпека в надзвичайних ситуаціях" для студентів всіх спец. денної, заочної (дистанційної) та екстернатної форм навчання / В.С. Стручок, О.С. Стручок, Д.В. Мудра.- Тернопіль: ТНТУ, 2016 - 112 с.

53. Фінанси підприємств / Кер. авт. кол. і наук. ред. проф. А.М. Поддєрьогін. – К.: КНЕУ, 2004. – 571 с.

54. Чорна М.В. Проектний аналіз. – Харків: Консул, 2003. – 228с.

55. Щукін Б.М. Аналіз інвестиційних проектів .- К.: МАУП, 2002. – 128с.

56. Шумелдо Я. Страхування: Навч. посіб. для студ. екон. спец. — Тернопіль: Джура, 2004. — 280 с.