

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АЕРОКОСМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МАШИНОЗНАВСТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач випускової кафедри

Кіндрачук М.В.

“ ___ ” _____ 2020 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР

Тема: Процеси управління якістю міжнародних вантажних перевезень

Виконавець: Грибанов Р.В.

Керівник: д.т.н., проф. Кіндрачук М.В.

Консультанти з окремих розділів пояснювальної записки:

розд. “Охорона навколишнього середовища”: к.т.н., доц. Мельник В.Б.

Нормоконтролер: _____

Київ 2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет аерокосмічний

Кафедра машинознавства, стандартизації та сертифікації

Спеціальність 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

Освітньо-професійна програма «Якість, стандартизація та сертифікація»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Кіндрачук М.В.

“ ___ ” _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Грибанова Романа Вікторовича

(прізвище, ім'я, по батькові випускника в родовому відмінку)

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Процеси управління якістю міжнародних вантажних перевезень» затверджена наказом ректора від 02 жовтня 2020 р. № 1901/ст.
2. Термін виконання роботи (проекту): з 05 жовтня 2020 р. по 31 грудня 2020 р.
3. Вихідні дані до роботи (проекту): удосконалення організації процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень (відповідно до ДСТУ ISO 9001:2015, ДСТУ ISO 31000:2018, ІЕС 31010:2019).
4. Зміст пояснювальної записки: Вступ. Розділ 1. Теоретичні основи організації міжнародних вантажних перевезень. Розділ 2. Методологічні засади управління якістю транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень. Розділ 3. Пропозиції щодо удосконалення процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень. Розділ 4. Охорона навколишнього середовища. Висновки.
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: структурна схема основних критеріїв якості та ефективності МВП; алгоритм процесу здійснення міжнародних вантажних перевезень; система показників якості надання транспортних послуг при МВП; взаємозв'язок між принципами, структурою і процесом ризик-менеджменту згідно із стандартом ДСТУ ISO 31000:2018; фактори, що впливають на якість МВП; анкета для визначення якості транспортних послуг при МВП; схема ризиків, які впливають на збереження вантажу при здійсненні МВП; карти з ідентифікації й оцінення ризиків.

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Ознайомитися з літературою та сформувати структуру дипломної роботи.	10.10.20	
2.	Написати вступ та розділ 1: “Теоретичні основи організації міжнародних вантажних перевезень”.	20.10.20	
3.	Розробити розділ 2: “Методологічні засади управління якістю транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень”.	02.11.20	
4.	Розробити розділ 3: “Пропозиції щодо удосконалення процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень”.	22. 11.20	
5.	Розробити розділ 4: “Охорона навколишнього середовища”.	01.12.20	
6.	Сформулювати висновки по роботі.	05. 12.20	
7.	Оформити дипломну роботу та здати на рецензію	10.12.20	

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	Доцент кафедри машинознавства Мельник В.Б.		

8. Дата видачі завдання: “ _____ ” _____ 2020 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Кіндрачук М.В.
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Грибанов Р.В.
(підпис випускника) (П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи: “Процеси управління якістю міжнародних вантажних перевезень”: 116 сторінок, 22 рисунки, 12 таблиць, 62 використаних джерела.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ, МІЖНАРОДНІ ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, МЕТОД, РИЗИКИ, ВАНТАЖ.

Об’єкт дослідження – управління якістю міжнародних вантажних перевезень.

Предмет дослідження – моделі та методи оцінки якості та управління ризиками міжнародних вантажних перевезень.

Мета дослідження – удосконалення організації процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень на основі дослідження сучасних підходів до управління якістю транспортних послуг, а також аналізу методів оцінювання й управління ризиками.

У роботі проаналізовано теоретичні основи організації міжнародних вантажних перевезень; досліджено методологічні засади управління якістю транспортних послуг та ризиками; розроблено пропозиції щодо удосконалення процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень.

Розроблені у роботі пропозиції призначені для використання керівництвом та персоналом підприємств, які надають послуги в галузі міжнародних вантажних перевезень. Застосування розроблених пропозицій на практиці дозволить суттєво підвищити ефективність функціонування систем управління якістю підприємств та покращити якість наданих транспортних послуг. Це, призведе до зменшення матеріальних збитків автотранспортних компаній від надання послуг невідповідної якості, підвищить довіру споживачів до підприємств вітчизняної автотранспортної галузі та збільшить їх конкурентоспроможність на європейському та світовому ринках.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	8
1.1 Особливості міжнародних вантажних перевезень.....	8
1.2 Роль Асоціації міжнародних автомобільних перевізників України в організації перевезень у міжнародному сполученні.....	17
1.3 Характеристика технологічних процесів транспортування вантажів.....	22
Висновки до першого розділу.....	26
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	27
2.1 Принципи управління якістю при наданні транспортних послуг з перевезення вантажів міжнародним сполученням.....	27
2.2 Методичний підхід для оцінки якості транспортних послуг, заснований на використанні GAP-моделі.....	31
2.3 Критерії та показники оцінювання якості надання транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень	35
2.4 Аналіз методів управління ризиками	44
Висновки до другого розділу.....	51
РОЗДІЛ 3 ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	52
3.1 Розробка системи показників якості транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень	52
3.2 Формування анкети для оцінювання якості транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень	64
3.3 Розробка методики оцінки ризику небезпечення вантажу при міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом	69
Висновки до третього розділу	92
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	93
4.1. Характеристика наслідків впливу ТЗ на об'єкти довкілля.....	93
4.2 Екологічна небезпека забруднення довкілля вихлопними газами автомобільним транспортом.....	101
4.3. Методи підвищення рівнів екологічної безпеки автотранспорту.....	103
4.4. Альтернативні види палива.....	105
Висновки до четвертого розділу.....	107
ВИСНОВКИ	108
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	110

ВСТУП

На сьогоднішній день такий вид діяльності як міжнародні вантажні перевезення (МВП) є невід'ємною частиною життєдіяльності суспільства і важливим інструментом досягнення соціальних, економічних та інших цілей держави. Послугами автомобільного транспорту в Україні перевозиться близько 80% загального обсягу вантажів. Автомобільний транспорт відрізняється високою маневреністю, універсальністю, можливістю швидко впроваджувати нові маршрути, а також зручністю прийому вантажу і доставки «від дверей до дверей».

Раніше «продукцією» автомобільного транспорту вважалися тільки перевезення, а тепер на перше місце ставиться «послуга», яка, як і будь-який товар, має свою якість. В даний час відбувається трансформація основного завдання транспорту від власне забезпечення перевезень до комплексного транспортно-експедиційного обслуговування населення, держави і бізнесу [1], під яким розуміється діяльність в області перевезень, що охоплює весь комплекс операцій і послуг з доставки товару від виробника продукції до споживача. Пов'язано це, насамперед, з необхідністю підвищення ефективності доставки вантажів, адже багато замовників стали приділяти увагу не тільки швидкості доставки та ціні вантажоперевезень, а й якісному обслуговуванню.

Саме низька якість транспортного обслуговування перевізниками та низький рівень транспортно-логістичної інфраструктури вказують на те, що на сьогодні ще чітко не розроблені та не сформовані елементи управління продуктом транспортного забезпечення вантажних перевезень. У зв'язку з цим виникає необхідність у дослідженні питань управління якістю міжнародних вантажних перевезень, зокрема методів і методик оцінки якості транспортних послуг як продукту перевезення вантажів з огляду на набір таких факторів як час доставки вантажу, тарифи, які визначаються вимогами клієнтів, та швидкість переміщення транспортних засобів маршрутами міжнародних транспортних коридорів. Важливою складовою управління продуктом транспортного

забезпечення вантажних перевезень також є організація процесу процесу управління ризиками.

Виходячи з вищезазначеного, *метою кваліфікаційної роботи є розроблення пропозицій щодо удосконалення організації процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень на основі дослідження сучасних підходів до управління якістю транспортних послуг, а також аналізу методів оцінювання й управління ризиками.*

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні *задачі дослідження:*

1. Проаналізувати теоретичні основи організації міжнародних вантажних перевезень.

2. Дослідити методологічні засади управління якістю транспортних послуг та ризиками.

3. Узагальнити результати досліджень та розробити пропозиції щодо удосконалення процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень.

Об'єкт дослідження – управління якістю міжнародних вантажних перевезень.

Предмет дослідження – моделі та методи оцінки якості та управління ризиками міжнародних вантажних перевезень.

Розроблені у роботі пропозиції призначені для використання керівництвом та персоналом підприємств, які надають послуги в галузі міжнародних вантажних перевезень. Застосування розроблених пропозицій на практиці дозволить суттєво підвищити ефективність функціонування систем управління якістю цих підприємств та покращити якість наданих транспортних послуг. Це, призведе до зменшення матеріальних збитків автотранспортних компаній від надання послуг невідповідної якості, підвищить довіру споживачів до підприємств вітчизняної автотранспортної галузі та збільшить конкурентоспроможність на європейському та світовому ринках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

1.1 Особливості міжнародних вантажних перевезень

Важливим видом зовнішньоекономічної діяльності є міжнародні транспортні перевезення. Без використання транспортних засобів товар не може бути доставлений з однієї країни до іншої; при цьому, вартість товару зростає. Насьогодні обсяг міжнародних перевезень такий великий, а транспортні операції настільки складні, що існує необхідність у встановленні єдиних правил і норм у міжнародному транспортуванні. У світі створена єдина транспортна система, яка охоплює, принаймні, території розвинутих країн Європи, Північної Америки та багатьох інших регіонів, тому актуальним є зведення національних норм у єдину систему стандартів[2].

Міжнародним вважається перевезення, яке здійснюється між двома чи більшою кількістю держав. Міжнародні вантажні перевезення забезпечуються залізничним, морським, річковим, автомобільним повітряним, трубопровідним транспортом.

Експорт транспортних послуг – це надання міжнародних транспортних послуг національним перевізником при перетинанні вантажем державного кордону країни або під час перевезення вантажів іноземних вантажовласників.

Імпорт транспортних послуг – це надання на комерційній основі іноземними фірмами вітчизняним економічним одиницям послуги з транспортування імпортованих товарів до митного кордону, де вони оцінюються за умовами CIF, з переміщення імпортованих товарів між різними пунктами за кордоном, відповідно до доручення національної організації з міжнародних перевезень вітчизняних пасажирів іноземними транспортними засобами.

Міжнародний транспорт - це послуги всіх видів транспорту з переміщення предмета транспортної операції, що надаються резидентами однієї країни

резидентам іншої країни. Спектр транспортних послуг широкий. Послуги класифікуються залежно від:

- 1) виду транспорту: наземний (залізничний, автомобільний); водний (морський, річковий); повітряний (авіаційний); космічний; трубопровідний; (вантаж
- 2) предмета транспортної операції (пасажир, вантаж багаж);
- 3) транспортної характеристики товару: насипний (зерно, цемент), сухий (вугілля, руда), штучний, наливний (нафта, рослинніолії);
- 4) періодичності перевезення (регулярні і нерегулярні);
- 5) порядку проходження кордону (перевантажувальні і без перева виду транспортно-технологічної системи (контейнерна, поромна, ліхтерна й ін.);
- 6) транспортно-технологічної системи (поромна, контейнерна, ліхтерна й ін.);
- 7) виду повідомлення (пряме, непряме та ін.);
- 8) географічних районів перевезення (міжконтинентальні, міждержавні)[3].

Транспортні операції вважаються міжнародними, коли вони пов'язані з транзитом чи з перевезеннями морськими шляхами.

Міжнародні транспортні послуги продаються та купуються на міжнародних транспортних ринках, які різняться залежно від перевезених вантажів та видів транспорту, а також регіональних особливостей. Міжнародні повідомлення бувають прямі (безперевантажувальні), змішані (з використанням двох і більше видів транспорту), прямі змішані (з використанням різних видів транспорту, але за єдиними транспортними документами).

Міжнародні транспортні послуги включають не тільки безпосередньо перевозочну діяльність, але і цілий ряд супутніх операцій (доставка вантажу до найближчого залізничного вузла, вантажного терміналу – порту тощо, перевантаження, погрузка, вивантаження перевезених товарів та багажу; переоформлення документів, тимчасове зберігання в проміжних пунктах, а іноді й страхування).

У міжнародному транспортному процесі приймають участь підприємства-

власники вантажу та підприємства-перевізники, які укладають між собою договір перевезення. Крім вантажовласників у транспортних операціях беруть участь підприємства-експедитори (у деяких країнах експедитори називаються фрахтовими агентами, брокерами, комісіонерами тощо) і підприємства-стивідори (оператори вантажних терміналів), з якими укладається договір обслуговування,

Структура транспортних перевезень та сучасна транспортна мережа склалися в процесі світового економічного розвитку та міжнародного поділу праці, вони дуже сильно впливають на зазначені процеси. Загальна тенденція полягає в тому, що міжнародні вантажні перевезення ростуть повільніше, ніж міжнародна торгівля, оскільки обсяги перевезення сировини, особливо нафти, ростуть незначно або не ростуть зовсім, а матеріаломістке виробництво переміщується до джерел сировини.

Міжнародна транспортна інфраструктура, частіше за все створюється та контролюється за рахунок держави. Наявність приватних автомобільних доріг та залізниць загальному правилу не суперечить. Транспортні засоби, однак, як правило, перебувають у приватній власності, а на ринку транспортних послуг оперують майже виключно приватні компанії. Крім цього, слід додати, що міжнародні транспортні шляхи та міжнародні перевезення не відокремлені від внутрішніх і одні й ті ж транспортні фірми можуть займатися як внутрішніми, так і міжнародними перевезеннями. Залізниця, повітря, дорога та море – це чотири способи імпорту та експорту вантажів (рис.1.1.)

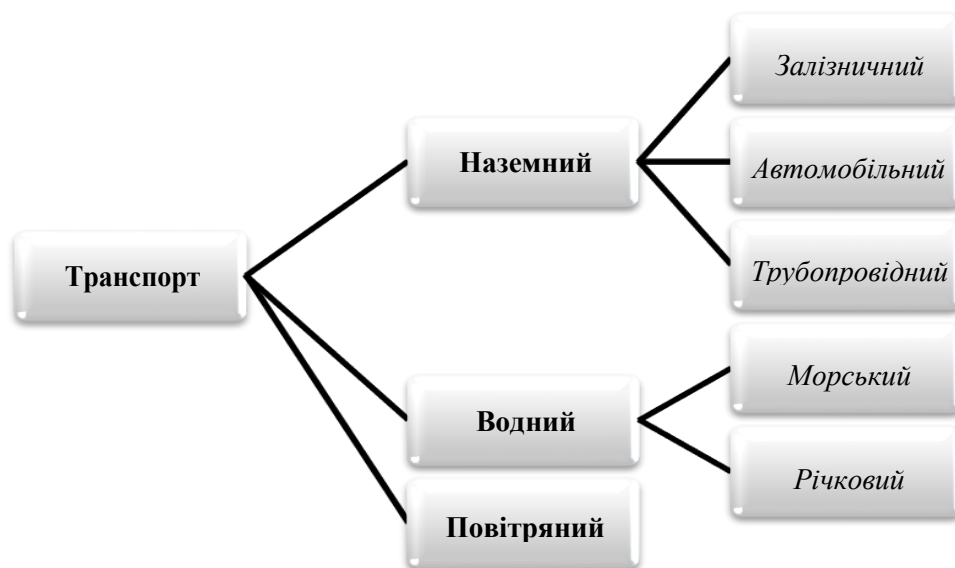


Рис. 1.1 Види транспортування вантажів

Такий поділ між різними видами транспорту робиться тому, що правові норми, що регулюють ці перевезення, є різними. Юридичні розбіжності виникли в силу того, що різні види перевезень почали розвиватися в різні історичні епохи. Для міжнародних перевезень, наприклад, водний транспорт стали використовувати раніше за інші види транспорту. Як правило, водні перевізники були і є, приватними особами, а залізничний транспорт у більшості країн після виникнення перейшов у власність держави.

Структура вантажних перевезень усіма видами транспорту наведена на рис. 1.2.[5].

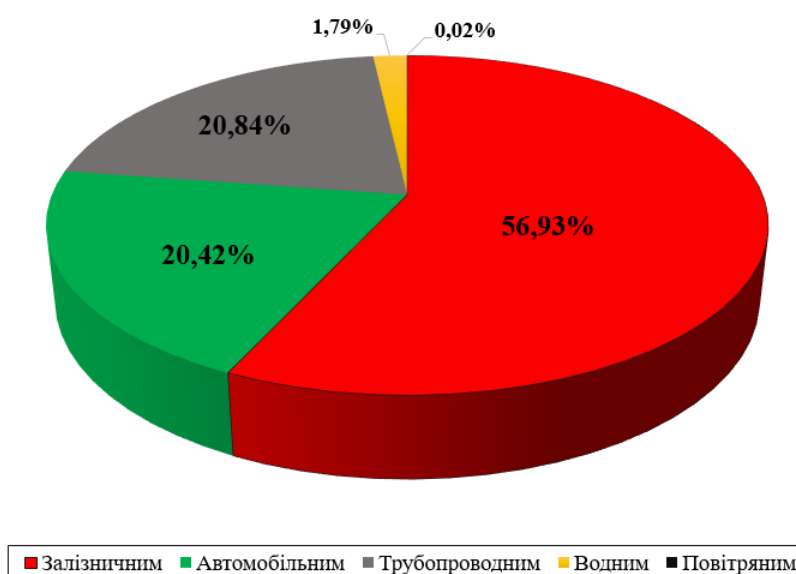


Рис. 1.2. Структура вантажних перевезень усіма видами транспорту, середнє значення за 2015-2019 рр. у %.

Нормативними документами, які регламентують правила перевезення вантажів на певному виді транспорту, є:

- на морському транспорті Брюссельська конвенція про уніфікацію деяких правил про коносаменті 1924 р. (із змінами і доповненнями від 1968 р.) і Конвенція ООН про морське перевезення вантажів 1978 р.;
- на залізничному транспорті - Бернські міжнародні вантажні конвенції (остання ред. 1985 р.) та Угода про міжнародне залізничне вантажне повідомлення (СМГС) (остання ред. 1998 р). Росія є учасницею тільки СМ ГС;

- на автомобільному транспорті - Женевська конвенція 1975 р. про договорі міжнародної дорожньої перевезення вантажу з застосуванням книжки МДП (конвенція TIR);

- на повітряному транспорті - Варшавська конвенція міжнародних повітряних перевезень 1929 р. (із змінами 1955 р.);

- для змішаних перевезень - Конвенція ООН про змішаної перевезення вантажів (Женева, 1980 р.) і Правила ЮНКТАД - МТП щодо документів змішаних перевезень (Женева, 1992 р.). І Конвенція, досі не вступила в силу, і Правила є факультативними нормами. Тому вони регулюють умови договору змішаного перевезення тільки в тому випадку, коли сторони договору визнали це за доцільне. На практиці найчастіше застосовуються Правила ЮНКТАД - МТП (МТП-Міжнародна торгова палата).

16 національних асоціацій експедиторів 31 травня 1926 заснували Міжнародну федерацію експедиторських асоціацій (International Federation of Freight Forwarders Association - FIATA) як неурядову міжнародну некомерційну організацію. Її мета - забезпечення інтересів експедиторів на міжнародному рівні. У складі FIATA більше 40 000 експедиторських фірм з більш ніж 150 країн світу.

Комітет з юридичних питань, документації та страхування;

Комітет зі спрощення торговельних процедур;

Комітет з митних питань;

Комітет по зв'язках з громадськістю

Комітет з професійного навчання;

чотири транспортних комітети - сприяють спрощенню процедур проїзду, транзиту, перетину кордонів, тарифної політики.

Результатами практичної діяльності FIATA з'явилися розробка та впровадження експедиторських документів, отримали офіційне визнання в усьому світі: транспортний сертифікат експедитора, експедиторська розписка, декларація вантажовідправника на перевезення небезпечних вантажів, складська розписка товаророзпорядчий мультимодальний транспортний коносамент[6].

На рис. 1.3. показано логотип FIATA.



Рис. 1.3. Логотип FIATA.

Організація постійно працює над покращенням якості послуг, що надаються експедиторами, розробляючи та просуваючи єдині експедиторські документи, стандартні умови торгівлі тощо. FIATA створила декілька форм і документів для встановлення єдиного стандарту для використання експедиторами по всьому світу. Документи легко розрізнити, оскільки кожен має виразний колір і містить логотип FIATA (рис. 1.3.). Спеціалістами FIATA розроблено такі документи: FCT, FWB, FCR, FBL, SIC, FWR, SDT, та FFI. Вони можуть використовуватись тільки членами підприємств, які входять до складу FIATA [6].

Під час розгляду питань транспортування вантажів для учасників зовнішньоторгової угоди важливо в'яснити питання організації доставки товарів й управління нею, а також основні транспортні й базисні умови поставки.

В контракті купівлі- продажу є спеціальний розділ – транспортні умови поставки. В цьому розділі передбачені обов'язки сторін по відношенню до переміщення товару. В цей розділ, як правило вносять:

- порядок перевезень вантажів, умови і термін навантаження й розвантаження;
- розмір, порядок оплати й розрахунки провізних платежів;
- форму чартеру, вид коносаменту, інші види послуг.

Зміст транспортних угод, в кожному окремому випадку, залежить від виду транспорту, типу угоди, характеру товару, базисного місця поставки, а також дії міжнародних договорів, конвенцій, угод, звичаїв країни.

Базисні умови поставки складають основу транспортних умов. Встановлюючи базисні умови поставки в контракті купівлі-продажу, сторони визначають свої обов'язки, в числі яких є питання транспортного переміщення об'єктів контракту, частково такі:

- хто несе транспортні витрати по доставці товару;
- положення вантажу по відношенню до ТЗ;
- хто надає ТЗ для перевезення товару;
- хто здійснює навантаження товару на ТЗ і вивантаження з них;
- хто оформляє митне очищення на вивіз і ввіз;
- де відбувається передача власності на товар від продавця до покупця;
- коли відбувається перехід ризику з продавця на покупця у випадку загибелі, пошкодження чи псування товару, як розподіляється відповідальність.

Мінімальні обов'язки продавця відносно транспорту – це поставка на умовах (франко-завод). За цією умовою продавцю необхідно тільки підготувати товар до відвантаження: упакувати, замаркірувати, затарити. Всі інші обов'язки по переміщенню товару від місця виробництва до місця споживання лежать на покупцеві.

Максимальні обов'язки приходяться на продавця з доставки товару при поставці на базисних умовах (поставлено з оплатою мита) і (поставлено без оплати мита). Всі інші комерційні терміни передбачають розподіл обов'язків з транспортування вантажу між продавцем і покупцем. Важливе значення мають питання: як буде організована ця доставка (за якими правилами) і якими договірними документами вона буде оформлена при здійсненні доставки товарів від продавця до покупця.

Основні умови при міжнародних автомобільних перевезеннях регулюються конвенцією про договір міжнародних перевезень вантажів (КДПВ), укладеною в Женеві в 1956 р. [7,8], учасником якої був і СРСР. Договір перевезення

оформляється автодорожною накладною. Повна її назва «міжнародна товаротранспортна накладна», проте в оперативній роботі вона відома під назвою накладна CMR. Її функції такі: договір перевезення; товаросупроводжувальний документ; розписка перевізника.

Автодорожна накладна оформляється в трьох екземплярах. В ній вказуються: дата відвантаження; назва вантажу, що підлягає перевезенню; ім'я й адреса перевізника; назва одержувача; строк доставки і розмір штрафу за затримку; вартість перевезення.

Накладна підписується перевізником і вантажовідправником. Крім автодорожньої накладної з вантажем рухаються товаросупроводжувальні документи, такі як пакувальний лист, відвантажувальні специфікації, відвантажувальні специфікації, сертифікат якості та інші [9].

Інкотермс (Incoterms) – це міжнародні правила, що застосовуються в міжнародній торгівлі, які визначають права і обов'язки сторін за договором купівлі-продажу щодо доставки товару від продавця до покупця (умови поставки товарів).

Основні принципи, регульовані в термінах Інкотермс:

- розподіл між продавцем і покупцем транспортних витрат з доставки товару, тобто визначення, які витрати і до яких пір несе продавець, і які, починаючи з якого моменту, - покупець;

- момент переходу з продавця на покупця ризиків пошкодження, втрати або випадкової втрати вантажу.

10 вересня 2019 року було опубліковано новий дев'ятий випуск правил Incoterms 2020 року, які почали діяти з 1 січня 2020 року (видання МТП № 723). Нові правила Incoterms 2020 було розроблено в Міжнародній торговій палаті (МТП) комітетом експертів - редакційної групою.

В Incoterms 2020 можна виділити чотири групи правил базисних умов поставок товару (E, F, C і D) (рис. 1.4).

В основу цієї класифікації покладено два таких принципи: визначення обов'язків сторін щодо перевезення товару, який поставляється і збільшення обов'язків продавця від мінімальних до максимальних. Група "E" - умова



Рис1.4. Чотиригрупи правил базисних умов поставок Incoterms 2020

поставки EXW, згідно з яким продавець тільки надає товар в розпорядження покупця в своїх приміщеннях; далі йде група "F" - умови поставки FCA, FAS і FOB, в рамках якої продавець зобов'язаний передати товар зазначеному покупцем перевізнику; потім група "C" - умови поставки CFR, CIF, CPT і CIP, відповідно до яких продавець зобов'язаний укласти договір перевезення, але не приймаючи на себе ризик втрати або пошкодження товару або додаткові витрати внаслідок подій, що відбулися після відвантаження та відправлення; і група "D" - умови поставки DAP, DPU і DDP, при яких продавець повинен нести всі витрати і ризики, необхідні для доставки товару до пункту призначення [10].

Зміни, внесені Incoterms 2020 не дуже масштабні, та ведуть до досягнення двох цілей: по-перше, досягти більшої чіткості у визначенні вірного Incoterms, щоб дати змогу сторонам вибирати найбільш вигідні умови; по-друге, вирішення ряду галузевих проблем, які виникли з моменту видання 2010 року [11].

1.2. Роль Асоціації міжнародних автомобільних перевізників України в організації міжнародних вантажних перевезень

Асоціація міжнародних автомобільних перевізників України (АСМАП) створена в 1991 році та об'єднує понад три тисячі транспортних операторів, які використовують для перевезень вантажів та пасажирів понад тридцять тисяч транспортних засобів.

АСМАП є дійсним членом FIATA. Вищим органом управління АСМАП є з'їзд. У період між з'їздами і в порядку, що затверджується з'їздом, проводяться щорічні конференції АСМАП. До компетенції з'їзду належать:

- обрання президента АСМАП та дострокове припинення його повноважень;
- обрання та дострокове припинення повноважень членів правління, голови ревізійної комісії та членів ревізійної комісії;
- визначення пріоритетів в діяльності АСМАП.

Для керівництва діяльністю АСМАП в період між з'їздами і конференціями з'їзд обирає терміном на 4 роки постійно діюче правління, очолюване головою правління, функції якого виконує президент АСМАП[12].

Повсякденну діяльність організовує адміністрація, в складі якої є наступні департаменти:

- департамент управління;- департамент економіки та фінансів;
- департамент інформаційних систем і технічної політики;
- департамент організації перевезень;
- департамент МДП і митних систем;
- департамент нормативно-правової діяльності;
- департамент регіональної роботи та послуг.

Важливе місце в діяльності АСМАП займає регіональна політика, яка спрямована на створення сприятливих умов для роботи українських міжнародних перевізників. Видача дозволів та книжок МДП на місцях сприяє економії часу і засобів перевізників у регіонах. Відбір в члени АСМАП відбувається досить

ретельно, оскільки Асоціація несе відповідальність за кожного свого члена і гарантує відсутність порушень Конвенції міжнародних-державних перевезень (МДП) з його боку.

Прийом підприємств і організацій в АСМАП здійснюється за письмовою заявою довільної форми з доданням необхідних документів за встановленим переліком. Питання членства в АСМАП регулюються Порядком прийому в члени Асоціації міжнародних автомобільних перевізників та виключення з членів Асоціації, затвердженим загальними зборами членів АСМАП (в цей документ можуть бути внесені зміни, прийняті на з'їздах і конференціях Асоціації).

Підприємства та організації можуть бути прийняті до Асоціації на правах дійсного або асоційованого члена.

Дійсними членами АСМАП (з правом голосу) можуть бути підприємства, зареєстровані в Україні, що здійснюють міжнародні перевезення вантажів і пасажирів автомобільним транспортом, визнають цілі і завдання АСМАП і виконують перед нею свої зобов'язання. Дійсні члени мають право обирати і бути обраними до органів управління Асоціацією та користуватися в першочерговому порядку на пільгових умовах усіма послугами Асоціації.

Асоційованими членами АСМАП (з правом дорадчого голосу) можуть бути підприємства, за родом своєї діяльності пов'язані з автомобільним транспортом і здатні посприяти в реалізації цілей АСМАП, а також іноземні підприємства, організації і фірми[13].

Асоційовані члени мають право користуватися на пільгових умовах інформаційними послугами Асоціації.

Порядок прийому в дійсні члени Асоціації включає в себе наступні процедури:

- подачу заяви про прийом в дійсні члени Асоціації та доданого до нього комплексу документів;
- розгляд заяви про прийом в дійсні члени Асоціації та доданого до нього комплексу документів філіями (представництвами) Асоціації, а також регіональними зборами членів Асоціації;

- розгляд заяви про прийом в дійсні члени Асоціації, що додається до нього пакету документів і відповідних рекомендацій філій (представництв) Асоціації, а також регіональних зборів членів Асоціації правлінням Асоціації;
- розгляд заяви про прийом в дійсні члени Асоціації, що додається до нього комплексу документів, а також подальших рекомендацій, в тому числі правління Асоціації, з'їздом або конференцією;
- прийняття за результатами розгляду рішення про прийом заявника в дійсні члени Асоціації або про мотивовану відмову в такому прийомі.

Головною метою АСМАП є забезпечення домінування українських перевізників на ринку міжнародних автомобільних перевезень. Асоціація міжнародних автомобільних перевізників України прагне до підвищення конкурентоспроможності українських автомобільних перевізників, розвитку національного ринку транспортних послуг та створення сприятливих умов для міжнародних перевезень (рис.1.5).

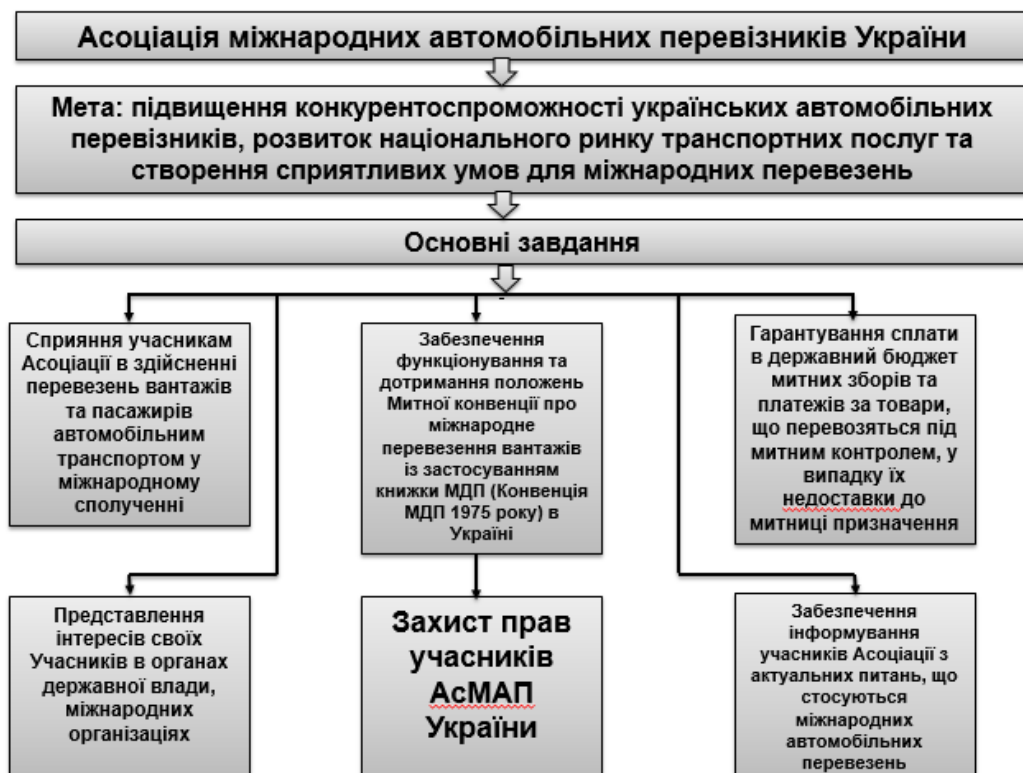


Рис.1.5. Мета та основні завдання АСМАП

Асоціація міжнародних автомобільних перевізників України представляє українських підприємців в області автомобільного транспорту і захищає їх інтереси

на міжнародному рівні, протидіє дискримінації українських перевізників як з боку урядових органів окремих держав, так і міжнародні організацій [14].

Представники АСМАП взаємодіють з відповідними міжнародними органами з метою спрощення митних процедур, беруть участь в засіданнях Робочої групи з митних питань Комітету з внутрішнього транспорту ЄЕК ООН та Митної комісії МСАТ, контактують з Міжнародною автомобільною федерацією.

Основні напрямками діяльності Асоціації:

- забезпечення функціонування процедури МДП на території України. Впровадження нових та вдосконалення діючих інструментів МДП, розробка та надання учасникам Асоціації нових можливостей та логістичних рішень для підвищення ефективності здійснення міжнародних перевезень;
- надання учасникам Асоціації гарантійних документів МДП (книжок МДП, книжок iCarnet, ваучерів TIR+) та контроль за їх використанням;
- надання послуг транспортним операторам з отримання права здійснювати міжнародні перевезення товарів на умовах Митної конвенції МДП;
- здійснення моніторингу ризиків при перевезенні товарів з використанням гарантійних документів МДП, в тому числі і за допомогою електронних інструментів (в т.ч. Safe TIR) в режимі реального часу;
- популяризація застосування та консультування з питань використання програми попереднього електронного інформування про перевезення МДП (TIR-EPD), підтримка користувачів гарантійних документів МДП при здійсненні міжнародних перевезень товарів з використанням програми TIR-EPD;
- реалізація проектів та програм, які сприяють економічному розвитку учасників Асоціації, підвищують ефективність та запобігають збиткам при здійсненні міжнародних автомобільних перевезень товарів та пасажирів;
- здійснення заходів зі спрощення перетину кордонів та уникнення невинуватених затримок в пунктах пропуску транспортних засобів учасників Асоціації;
- забезпечення моніторингу та оперативного реагування на ризики, що впливають на здійснення підприємницької діяльності перевізників;

- участь у розробці та вдосконаленні законодавчих та нормативно-правових актів, які регулюють міжнародні перевезення і можуть впливати на фінансове навантаження транспортних операторів;
- співпраця з органами державної влади та державними контролюючими органами з вдосконалення правової бази, створення рівних конкурентних умов при здійсненні міжнародних перевезень товарів та пасажирів;
- представлення інтересів учасників Асоціації на міжнародному та національному рівнях, в тому числі і в робочих органах ЄЕК ООН, МСАТ, BSEC URТА, Федерації роботодавців транспорту України, Федерації роботодавців України, УСПП, Українському Транспортному Союзу, Громадських радах та інших державних і недержавних структурах;
- сприяння створенню ефективної системи контролю за видачею та використанням дозвільних документів (книжок ЄКМТ, разових дозволів). Здійснення заходів з викорінення корупційних проявів у цій сфері;
- робота з впровадження регламентів та директив ЄС, в частині, що стосується міжнародних автомобільних перевезень;
- надання юридичної та консультаційної допомоги учасникам АсМАП України;
- надання допомоги учасникам Асоціації в оформленні віз, придбанні транспортних засобів та палива, інформування про ТІR-паркінги;
- організація системи підвищення професійного рівня водіїв-міжнародників, менеджерів та керівників транспортних підприємств в Навчально-консультаційному центрі (НКЦ) АсМАП України;
- організація та проведення семінарів, конференцій, круглих столів з питань міжнародних автомобільних перевезень, взаємодія з митними та іншими державними контролюючими органами;
- підготовка та видання збірників, посібників, нормативної та методичної літератури;
- інформування учасників Асоціації про рішення та рекомендації з питань пов'язаних з транспортом та функціонуванням системи МДП керівних та робочих

органів ЄЕК ООН, МСАТ з використанням засобів масової інформації (офіційний сайт, журнали, телепрограми, соціальні мережі);

- проведення конкурсів, передбачених нормативними документами Асоціації серед транспортних операторів-учасників АсМАП України[15].

Важливе місце в діяльності АСМАП займають інформаційні послуги, підготовка та випуск довідкових та інформаційних видань, які в зрозумілій формі подають відомості з усіх питань міжнародних автомобільних перевезень. Асоціація є основним джерелом забезпечення всіх зацікавлених організацій нормативними і правовими документами українського і міжнародного рівнів в області міжнародного автомобільного транспорту [16].

1.3. Характеристика технологічних процесів транспортування вантажів

Під єдиним технологічним процесом розуміють раціональну систему організації роботи пунктів примикання та під'їзних шляхів промислових підприємств, що пов'язує технологію обробки складів ТЗ в пунктах примикання та під'їзних шляхах і забезпечує єдиний ритм перевезень та виробничого процесу промислових підприємств. Він передбачає використання ефективних методів праці, узгоджене застосування технічних засобів транспортних цехів підприємств з автотерміналами тощо[17].

Цей процес має забезпечити найраціональніше використання технічних засобів транспортного цеху підприємства і пунктів примикання, прискорення обороту ТЗ в пунктах завантаження. Головні завдання роботи за єдиним технологічним процесом - використання внутрішніх ресурсів для прискорення обороту ТЗ і виконання перевезень, зобов'язань, зазначених у договорі.

Технологічні процеси роботи вантажного терміналу є складовою частиною загального технологічного процесу. В окремих випадках для великих вантажних чи контейнерних пунктів складають самостійні (окремі) технологічні

процеси, пов'язані з технологією роботи вантажних пунктів, часом подачі ТЗ [17].

Технологічний процес передбачає послідовність і тривалість комерційних операцій, що виконуються на вантажному терміналі. Визначаючи технологічні норми, необхідно, щоб вони були реальними і забезпечували:

1) скорочення простоїв рухомого складу як під операціями вантаження, так і в очікуванні на них;

2) підвищення рівня використання вантажопідйомності і місткості автомобілів;

3) підвищення продуктивності праці робітників, механіків, вантажників;

4) поліпшення використання засобів механізації та автоматизації вантажних операцій.

Одна з головних умов успішного виконання технологічного процесу - суміщення операцій і паралельне їх виконання. Великим резервом підвищення продуктивності праці є вмiле суміщення професій і повне завантаження усіх робітників протягом робочого дня.

Паралельне завезення і вивезення вантажів на вантажні термінали (склади) є основна форма взаємодії автомобільного та інших видів транспорту.

Основна умова організації роботи складських терміналів є забезпечення завантаження й розвантажування рухомого складу у встановлені терміни при подачі автомобілів за графіками. Для цього на терміналах здійснюють необхідні організаційно-технічні дії, а саме:

- єдине керівництво вантажно-розвантажувальними роботами з автомобілями, що виконуються засобами механізованих термінальних вантажно-розвантажувальних

- робіт;

- єдиний технологічний процес виконання комерційних операцій при прийманні та видачі вантажів;

- контактний графік вантажно-розвантажувальних робіт з автомобілями.

Слід враховувати місцеві умови роботи вантажного терміналу і автомобільного транспорту. Можливі такі схеми роботи за прямим варіантом:

- на місця вантажно-розвантажувальних робіт одночасно надходять певна кількість автомобілів згідно з контактним графіком;

- на терміналах завжди має бути певна кількість автомобілів, готових до приймання вантажів [18].

За прямим варіантом повинно забезпечуватись ритмічність підведення рухомого складу і своєчасну подачу його до вантажно-розвантажувальних пунктів встановлений технологічний процес час. Сутність контактної графіка полягає в тому, що в ньому суміщені за часом, обсягом перевезень процеси, які виконуються автомобільним та іншими видами транспорту. Контактний графік забезпечує найвигідніші виробничі взаємозв'язки і послідовність виконання окремих операцій з обробки рухомого складу з мінімальними затратами часу і коштів. Отже, тільки узгоджена робота транспорту, складського господарства організації дає змогу забезпечити оптимальну логістичну систему переміщення матеріального потоку.

Таким чином проаналізувавши основні особливості технологічного процесу перевезення вантажів у джерелах [19,20] загальний технологічний процес перевезення вантажів можна розділити на такі етапи (рис. 1.6).

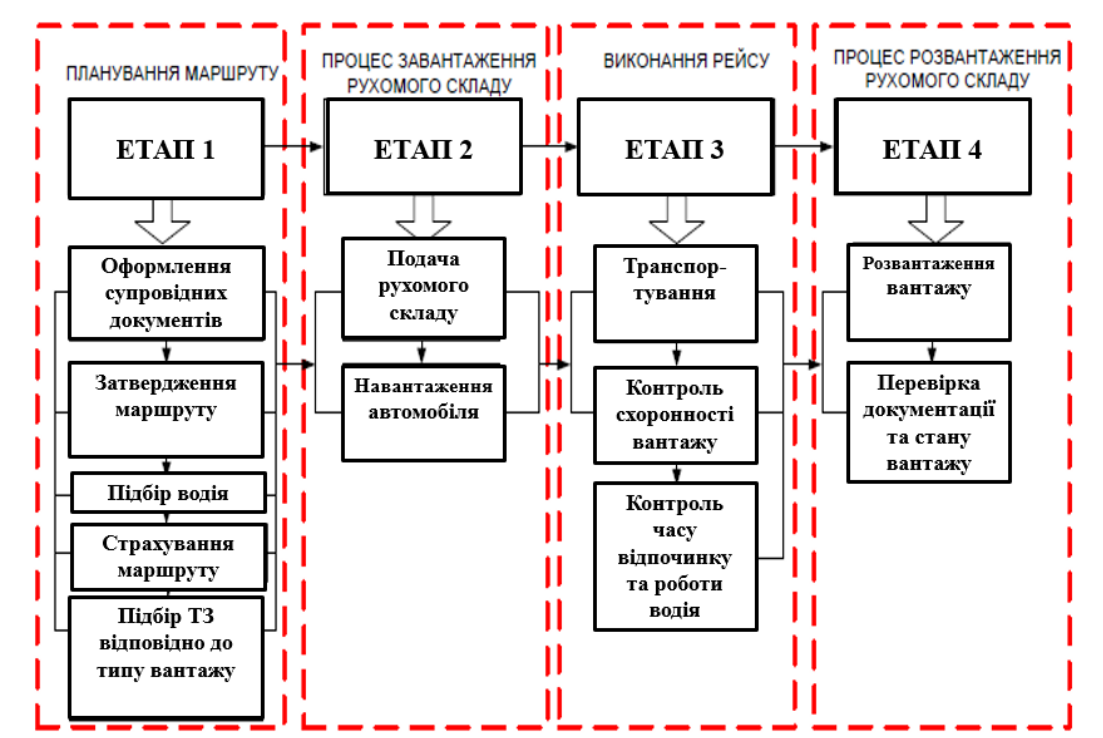


Рис. 1.6 Схема технологічного процесу перевезення вантажів

Аналізуючи працю [21] можна відмітити, що існує велика кількість чинників, які впливають на технологічні процеси перевезення вантажів. Більшість із них поділяють на групи, що дозволяє відокремити їх особливості впливу на цей процес. В загальному, перелік груп таких чинників з врахуванням [21] наведений на рис. 1.7.



Рис. 1.7. Взаємозв'язок чинників, які впливають на технологічний процес перевезення вантажів

До групи чинників, які характеризують умови руху автомобілів відносять: основні показники транспортних потоків, геометричні параметри доріг та особливості вулично-дорожньої мережі (ВДМ). Чинниками, які характеризують транспортний засіб (ТЗ) є його технічні характеристики. Технологія перевезень характеризується особливостями маршруту, а до чинників, які характеризують водія відносять його вік, стаж роботи, тип нервової системи, функціональний стан тощо.

Висовники до першого розділу

У розділі проаналізовано теоретичні основи організації міжнародних вантажних перевезень.

Визначено, що роль і місце транспорту у забезпеченні зовнішньоекономічної діяльності залежить від місця України у світовому співробітництві, від наявності постійно діючих міждержавних політичних, економічних, соціальних зв'язків, від можливостей використання новітніх досягнень науки і техніки для впровадження вдосконалених транспортних засобів та раціональних технологій перевезень.

Показано, що характерною особливістю правового регулювання у сфері міжнародних вантажних перевезень є те, що основні питання перевезень вирішуються в міжнародних угодах (транспортних конвенціях), що містять уніфіковані норми, однаково визначають умови міжнародних перевезень вантажів і пасажирів.

Зазначено, що питаннями міжнародних вантажних перевезень на Євразійському континенті займаються в певній мірі міждержавні загальнотранспортні організації. Це Європейська конференція міністрів транспорту (ЄКМТ) і Комітет з внутрішнього транспорту Європейської економічної комісії Організації Об'єднаних Націй (КВТ ЄЕК ООН)

Визначено роль Асоціації міжнародних автомобільних перевізників України, яка полягає у сприянні розвитку перевезення вантажів та пасажирів автомобільним транспортом, в тому числі у міжнародному сполученні, представлення інтересів своїх Учасників в органах державної влади, міжнародних організаціях, захисту прав Учасників, забезпечення зв'язків з громадськістю.

Проаналізовано основні особливості технологічного процесу міжнародних перевезень вантажів та виділено низку чинників, які впливають на нього.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ПРИ ЗДІСНЕННІ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

2.1 Принципи управління якістю при наданні транспортних послуг з перевезення вантажів міжнародним сполученням

Рівень транспортного обслуговування при перевезенні вантажів можна визначити, надавши оцінку основним показникам якості послуг, що надаються транспортними підприємствами. Оцінка якості транспортних послуг є складною задачею з огляду на набір критеріїв оцінки, які повинні задовольняти учасників ринку міжнародних вантажних перевезень. Складність також визначається і специфікою транспортної послуги, яка полягає у тому, що її неможливо відкликати, виправити або переробити на фазі реалізації життєвого циклу проекту [22, 23]. Щоб задовольняти вимоги учасників ринку, транспортні послуги повинні відповідати не тільки обов'язковим прийнятим стандартам, а і принципам управління якістю, які відображають планування управління якістю, забезпечення якості та контроль якості [24]. Як приклад, управління якістю повинно здійснюватися на всіх етапах життєвого циклу розвитку транспортних послуг; управління якістю має базуватися на міжнародних конвенціях та угодах у галузі міжнародних перевезень та міжнародних стандартах управління якістю послуг підприємства [24].

Проектні принципи управління якістю транспортних послуг представимо множиною P_{Σ} :

$$P_{\Sigma} = \{P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6\} (2.1)$$

Врахування зазначених принципів є необхідною складовою для розробки комплексного показника оцінки якості транспортної послуги протягом життєвого циклу проекту, так як враховує інтереси учасників процесу перевезення [22, 24].

Структурну модель принципів управління якістю транспортних послуг при МВП наведено на рис. 2.1.



Рис. 2.1 Структурна модель принципів управління якістю транспортних послуг при МВП

Представлені принципи повинні визначати максимальне задоволення потреб учасників ринку МВП, враховувати сучасні досягнення науки і техніки; бути достатніми (тобто максимально точно і повно характеризувати різні властивості транспортної послуги); бути необхідними або мінімальними (щоб не обмежувати вибір раціонального рішення); бути стійкими (зберігатися незмінними протягом виконання проекту) і не включати взаємозамінні і взаємозалежні показники. Невиконання зазначених принципів може призвести до зниження рівня якості міжнародних вантажних перевезень. Варто зазначити, що принципи управління якістю при МВП необхідно доповнити можливістю управління якістю транспортних

послуг на основі інформації щодо потреб учасників процесу перевезень, враховуючи складові проекту якості в інтегрованій мережі міжнародних транспортних коридорів (рис. 2.2).

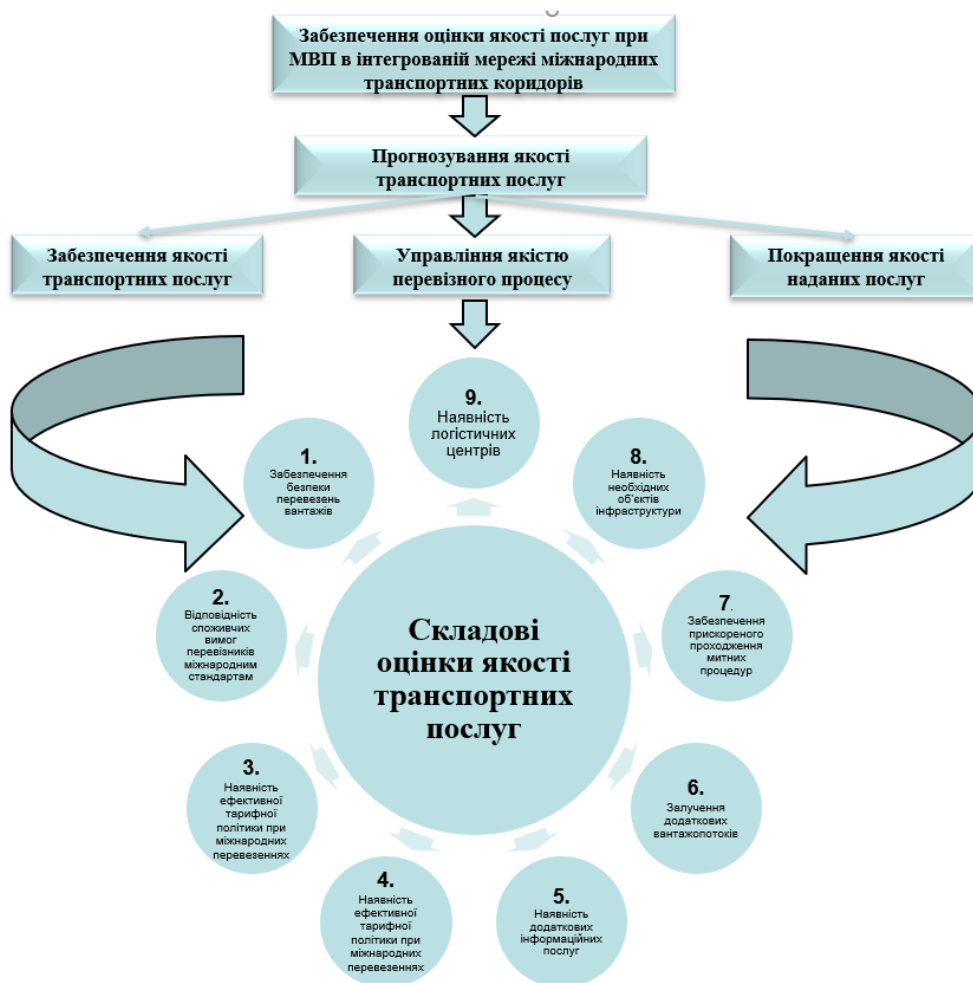


Рис.2.2 Схема забезпечення оцінки якості послуг при МВП

З розвитком науково-технічного прогресу проблема якості не спрощується, а навпаки, стає складнішою. Оскільки визначення взаємозв'язку якості із задоволенням потреб клієнтів є одним з найбільш складних завдань, потреби перевізників є динамічні, різноманітні, нерівномірні в часі і просторі, невизначені та альтернативні. Тому вирішувати її традиційними методами, тобто лише шляхом контролю якості транспортних послуг, практично неможливо.

Вимоги учасників транспортного ринку мають бути задоволені відповідно до державного стандарту якості ДСТУ ISO 9001:2015 [25].

Впровадження системи якості відповідно до стандартів ISO серії 9000 дає наступні переваги:

- забезпечення та поліпшення відтвореного якості послуг;
- оптимальне задоволення вимог замовників;
- розширення ринку збуту, збільшення обсягів продажів;
- зниження витрат за рахунок скорочення тієї її частки, яка йшла на виявлення та виправлення різних невідповідностей, попередження претензій, пов'язаних з відповідальністю за неякісні послуги;
- поява додаткового прибутку;
- скорочення термінів освоєння нових видів продукції (послуг) завдяки чіткій організації структури і процесів, підвищення гнучкості, швидкої адаптації до змін вимог і очікувань замовників;
- раціоналізація організаційної структури управління, наочність управління процесами (підприємство стає більш «прозорим» для керівництва, в зв'язку з цим підвищується якість управлінських рішень);
- підвищення виконавчої дисципліни на підприємстві, поліпшення мотивації співробітників, підвищення продуктивності праці (за рахунок чіткого перерозподілу відповідальності за якість між усіма співробітниками підприємства).

Основою для реалізації міжнародних вантажних перевезень є його стислий опис з урахуванням життєвого циклу транспортної послуги[26], який має включати набір вимог клієнтів щодо маршрутів перевезень, обов'язково погоджених із замовником послуг, з урахуванням можливостей виконання послуги. Керівництво транспортного підприємства затверджує порядок і процедури розробки конкретної послуги по перевезенню вантажу, організації надання послуги і визначає відповідальність кожного учасника процесу надання послуги на кожному етапі життєвого циклу (рис. 2.3).

Однак, незважаючи на наявність класичних принципів управління якістю, методи їх реалізації при перевезенні вантажів у міжнародному сполученні розроблені недостатньо. Тому основні завдання, які виникають в управлінні якістю

транспортних послуг при перевезенні вантажів, полягають у визначенні взаємозв'язків фаз життєвого циклу МВП і оцінювання якості транспортної послуги.



Рис. 2.3 Фаза життєвого циклу міжнародних вантажних перевезень

2.2 Методичний підхід для оцінки якості транспортних послуг, заснований на використанні GAP-моделі

Для оцінювання якості ТПпри здійсненні МВП у роботі пропонується використовувати універсальний методичний підхід, заснований на використанні GАР-моделі Зейтгамла або «моделі розходжень»[27].

Суть даної моделі полягає у визначенні стратегій і процесів, які підприємство може використати для досягнення переваг у обслуговуванні клієнтів. Центральним

елементом моделі є «споживче розходження», що заключається у неспівпадінні споживчих очікувань і сприйняття послуги. На практиці дана модель є складною для застосування, адже елемент «сприйняття послуги» є фактично функцією багатьох перемінних, які необхідно визначити. В загальному вигляді спрощена модель має наступний вигляд (рис.2.4).

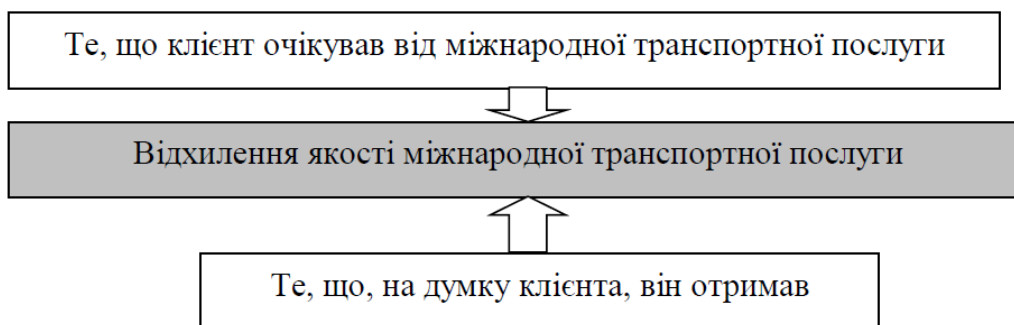


Рис.2.4 Спрощена GAP-модель оцінки якості міжнародних транспортних послуг підприємства [28]

Таким чином, за допомогою цієї моделі менеджмент компанії може визначити причини незадоволеності клієнтів якістю наданої транспортної послуги з міжнародних перевезень і прийняти відповідні заходи щодо усунення такого невдоволення.

Розглянемо можливі розриви між відповідними процесами транспортного обслуговування при організації міжнародних вантажних перевезень(рис. 2.5)[28].

На схемі рис. 2.5 виділено п'ять причин і відповідних рівнів виникнення незадоволеності клієнта в якості транспортного обслуговування при організації міжнародних вантажних перевезень. Таким чином, виділяємо п'ять «розходжень»:

1. Gap 1 – розходження (розрив) між очікуваннями якості транспортної послуги у споживача і сприйняттям цих очікувань менеджментом підприємства;
2. Gap 2 – розходження між сприйняттям очікувань клієнтів менеджментом підприємства і специфікаціями , що визначають якість транспортної послуги з організації міжнародних вантажних перевезень;
3. Gap 3 – розходження між стандартами специфікації якості обслуговування

та фактичною «доставкою» транспортних послуг;

4. Gap 4 – розрив між якістю наданих послуг та зовнішньою інформацією про цю якість, зазвичай через маркетингові комунікації;

5. Gap 5 – розрив між сформованими очікуваннями споживачів відносно якості сервісу та фактично отриманим сервісом і відповідно його сприйняттям.

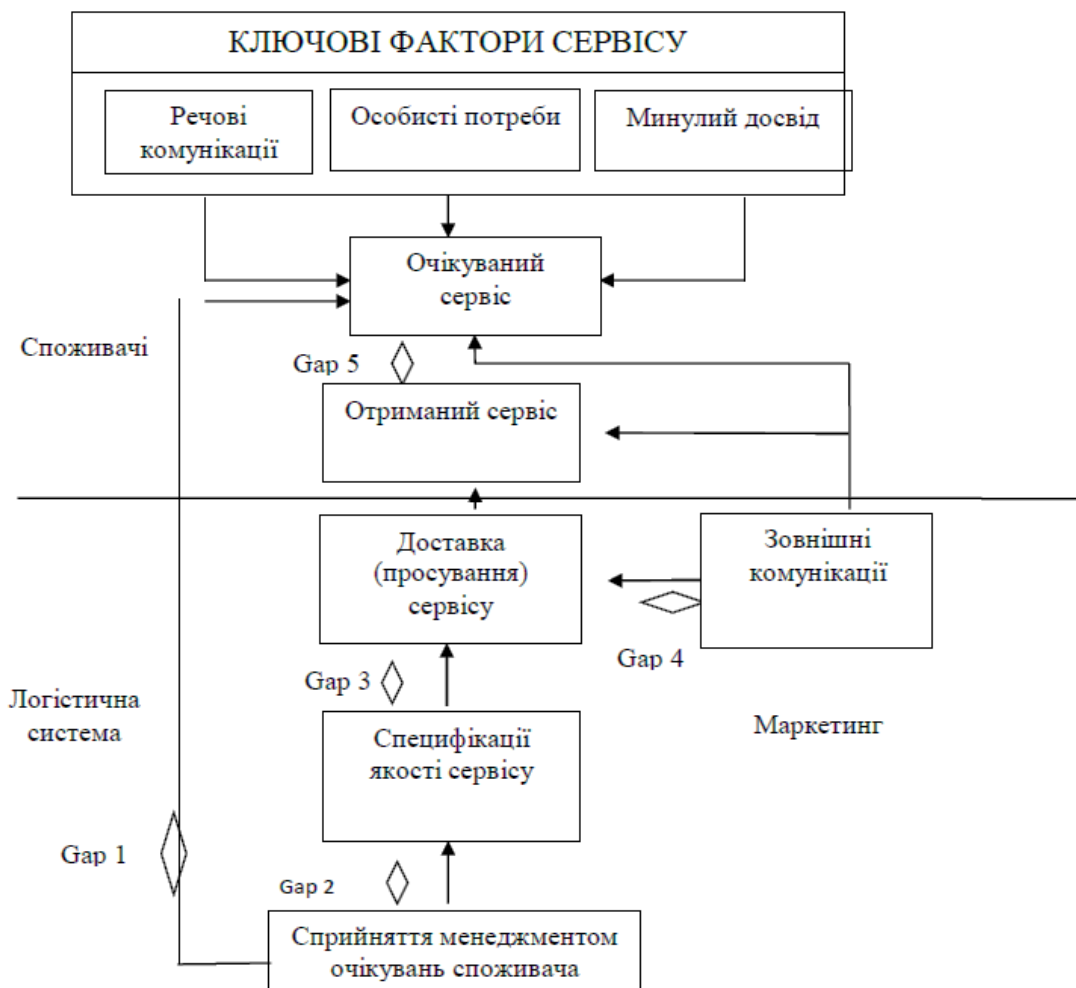


Рис.2.5 Схема розходжень в GAP-моделі Зейтгамла

Слід відмітити, що в теоретичних та емпіричних дослідженнях дана модель набула деяких трансформацій. Так, Крістофер Лавлок розширив модель розходжень до семи факторів, при цьому дещо змінивши логічну послідовність практичного дослідження згідно моделі. Для транспортної послуги з організації міжнародних вантажних перевезень його семиступінчаста модель буде містити такі розходження:

1. Розходження в знаннях – розходження між тим, як очікування споживачів

визначив постачальник транспортних послуг і фактичними потребами і очікуваннями клієнтів;

2. Розходження в стандартах – розрив між тим, як сприймається очікування споживачів управлінським персоналом логістичного підприємства і стандартами якості, встановленими в компанії;

3. Розходження в наданні послуг – різниця між встановленими стандартами і реальною продуктивністю транспортного підприємства з надання послуги міжнародних вантажних перевезень в порівнянні з цими стандартами;

4. Розходження у внутрішніх комунікаціях – розрив між тим, що презентує (рекламує) компанія та тим, що думає сервісний персонал про характеристику сервісного логістичного продукту, рівень якісного обслуговування і про те, якої якості сервіс здатна фактично надати компанія.

5. Розходження у сприйнятті – розходження між тим, на якому рівні фактично надається обслуговування і тим, як клієнти сприймають рівень отриманих послуг.

6. Розходження у інтерпретації – розрив між тим, що фактично обіцяє підприємство у процесі маркетингових комунікацій (перед безпосереднім наданням послуг) і тим, що очікує споживач виходячи з цих обіцянок.

7. Розходження в обслуговуванні – різниця між тим, що очікує споживач і тим, як він сприймає послугу, яку він фактично отримав [28].

Розходження з другого по п'ятий – вважаються внутрішніми розходженнями логістичної фірми, і якщо компанія не зможе усунути свої внутрішні розриви, то не зможе позбутися і зовнішніх. Таким чином, якщо у моделі з п'ятьма розходженнями необхідно їх виправляти по порядку, то семиступінчата модель вимагає спочатку уникнення внутрішніх розривів, а потім зовнішніх.

У третьому розділі дипломної роботи буде розглянуто практичне застосування цієї моделі, що допоможе підприємствам з організації міжнародних вантажних перевезень і клієнтам оптимально оцінити ступінь ефективності транспортних послуг, рівень задоволення потреб клієнтів, визначити слабкі і сильні місця в рамках даної діяльності, і скорегувати відповідно до цього систему менеджменту, а також запровадити інновації.

2.3. Критерії та показники оцінювання якості надання транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень

Існує безліч підходів до визначення критеріїв оцінювання якості транспортних послуг при МВП. На основі аналізу літератури [29; 30; 31] можна виділити такі особливості показників, які використовуються при оцінці якості транспортної послуги:

- якість послуг важко оцінити кількісно;
- якість послуги, як правило є комплексною, тобто важлива якість кожної послуги;
- мала достовірність попередньої атестації якості послуги: щодо конкретного клієнта не можна спочатку випробувати якість послуги, а потім знову її надати якісніше;
- послуги не можуть мати суто матеріальний вид, послуги не складаються, а оперативно реалізуються, відразу виходять клієнту;
- найважливішою ознакою є той факт, що клієнт сам бере участь в технологіях виконання транспортної послуги шляхом постійної взаємодії її з постачальником;
- перевірку результатів виконання послуги не завжди можна оцінити об'єктивно, тому необхідна розробка відповідної методики оцінки якості послуг[32].

Якість міжнародних перевезень вантажів – це сукупність визначальних особливостей транспортного обслуговування, які здатні у повній мірі задовольнити клієнта, при цьому відповідати міжнародним та вітчизняним стандартам, вимогам, нормативам та договору по перевезенню. На основі цього визначення можна зробити кілька узагальнень з приводу специфіки оцінки якості транспортної послуги з міжнародного перевезення вантажів.

1. Якість транспортної послуги завжди орієнтована на споживача. Це є одним з головних принципів управління якістю. Тому показники якості максимально мають враховувати інтереси та відображати вимоги клієнта. Обов'язковим є відповідність якості транспортних послуг вимогам стандартів і нормативних актів в

області транспортного експедирування, а також вимогам міжнародних договорів та угод.

2. При оцінці якості транспортних послуг треба враховувати особливості різних груп клієнтів.

3. Щоб визначити якість транспортних послуг, потрібно врахувати ступінь задоволення клієнта, для цього визначається рівень якості.

4. Періодичність оцінки якості транспортної послуги.

5. Показники якості транспортної послуги не включають вартість послуг. При оцінці якості до переліку показників не повинна включатися вартість послуг (тарифні ставки).

6. Якість транспортної послуги поняття комплексне, тому його оцінка потребує узагальненого показника, який відобразить конкурентні можливості підприємства, а також дозволить виявити ефективні заходи щодо підвищення якості [32].

Критерії ефективності доставки вантажів тісно взаємопов'язані з оцінкою якості транспортного обслуговування, оскільки якість дозволяє підприємству, з одного боку, зменшити витрати на доставку вантажу у міжнародному сполученні (тим самим зменшивши собівартість послуг), а з іншого боку, збільшити власний дохід та клієнтську базу шляхом підвищення привабливості проектів перевезення для замовників[33].

Структурну схему основних критеріїв якості та ефективності міжнародних вантажних перевезень представлено на рис. 2.6.

Під показником якості транспортної послуги з вантажних перевезень маршрутами міжнародних транспортних коридорів розуміється кількісна або якісна характеристика однієї або декількох властивостей послуг, що визначають її здатність задовольнити вимоги споживача.

Аналіз робіт, присвячених оцінці якості транспортного обслуговування [33, 34, 35], свідчить про важливість врахування конкурентоспроможності ТП при обслуговуванні вантажовласників. Конкурентоздатність ТП впливає на конкурентність розвитку досліджуваного об'єкту. Враховуючи

підвищення характеристик якості транспортної послуги, її конкурентність може змінюватися у широкому діапазоні, зважаючи на динаміку кон'юнктури транспортного ринку, зміну тарифів, зміни впливу інших зовнішніх факторів.

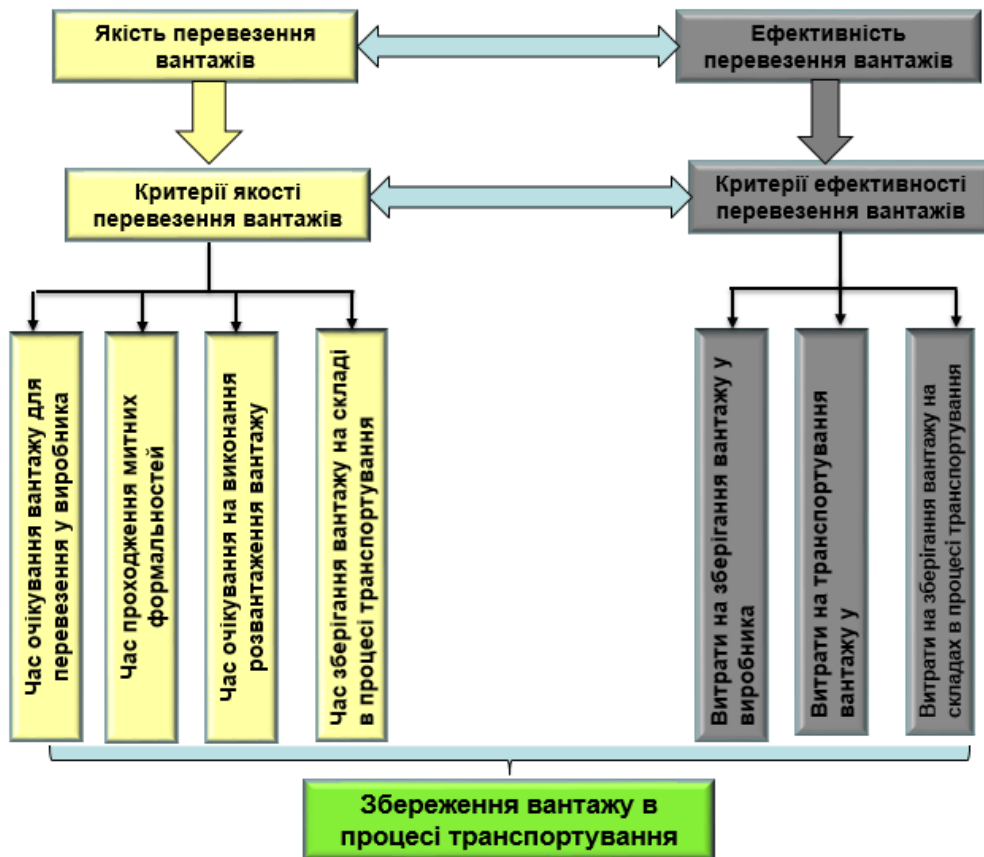


Рис.2.6 Структурна схема основних критеріїв якості та ефективності МВП

Так як дослідження конкурентоспроможності повинні проводитися постійно для визначення рівня задоволення учасників при міжнародних вантажних перевезеннях, запропонуємо структурну схему визначення конкурентоспроможності транспортної послуги, в якій K – це показник конкурентоспроможності ТП (рис. 2.7)[33].

Якщо при розрахунку конкурентоспроможності транспортних послуг $K \leq 1$, це означає, що транспортна послуга не задовольняє вимоги учасників перевізного процесу здійсненні міжнародних перевезень вантажів, а у випадку $K \geq 1$ - всі вимоги щодо якості транспортних послуг задовольняють перевізників і дана послуга за якістю відповідає конкурентним.

У роботах [34, 35] визначено, що підвищення якості транспортного обслуговування при перевезеннях вантажів може відбуватися шляхом удосконалення норм технологічного процесу доставки вантажів у міжнародному сполученні.

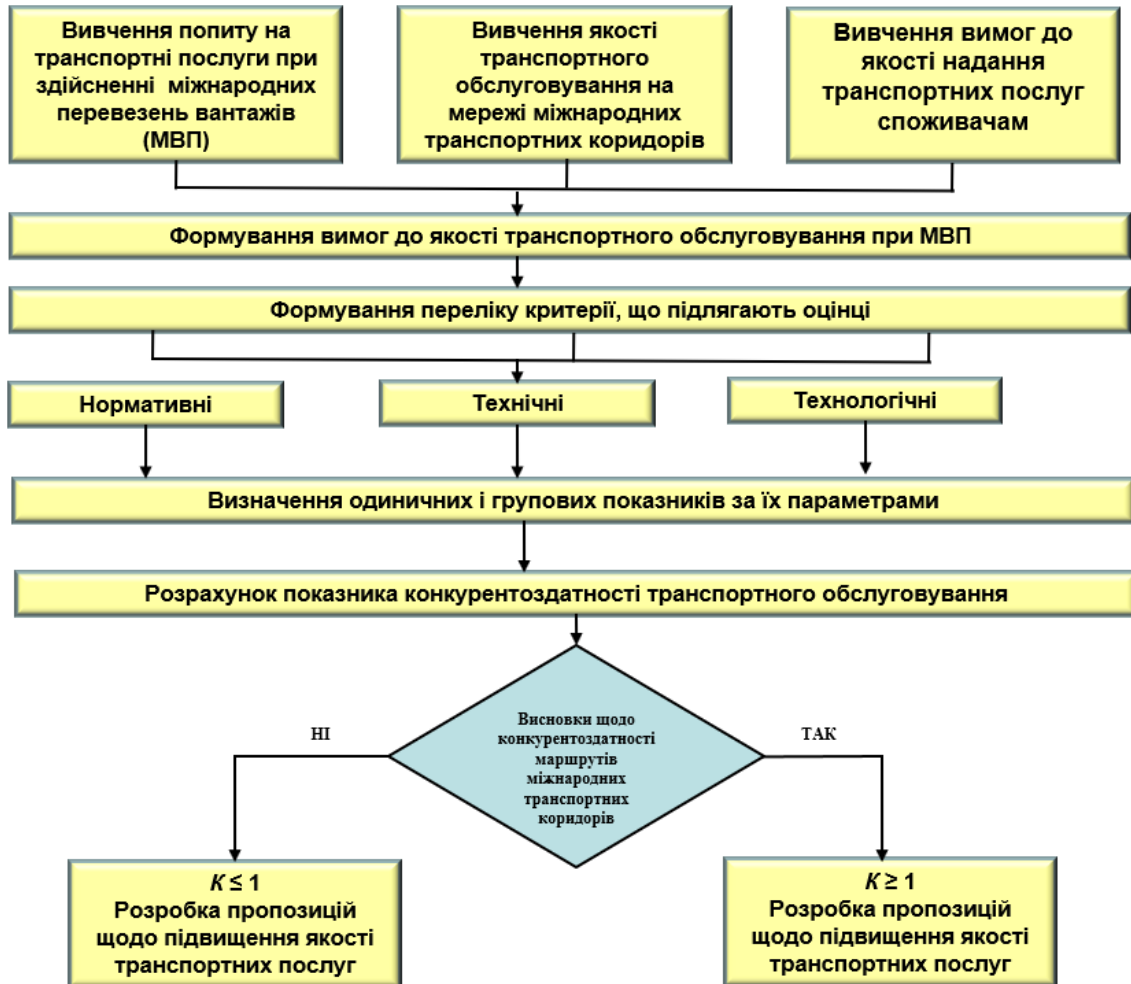


Рис. 2.7 Структурна схема оцінювання конкурентоспроможності транспортних послуг

Показник конкурентоздатності транспортної послуги розраховується таким чином[33]:

$$K_{\text{транс.посл.}} = \frac{J_n \cdot J_m}{J_{\text{мл}}} \quad (2.1)$$

де – $J_{н}$, $J_{т}$, $J_{мл}$ - групові критерії за нормативними, технічними і технологічними параметрами.

Проте існуючі методи оцінки конкурентності транспортних послуг мають деякі обмеження. Як правило, вони орієнтовані на розрахунок оцінки фактичного рівня якості, тобто існуючого на момент проведення дослідження, і не розраховані на перспективу.

Показник $K_{трансл.посл.}$ має бути критичним у відношенні до досліджуваних параметрів, відносно просто визначатись кількісно, бути універсальним і дозволяти виконувати порівняльний аналіз.

Тому для цінування якості транспортної послуги при МВП необхідно визначити ступінь їх відповідності вимогам споживачів, а не тільки відповіді на питання про задоволеність чи незадоволеність якістю послуг. Це виявить наближення рівня якості послуг до еталону, який відповідає вимогам клієнтури. Для виконання цієї умови потрібно визначити комплексний показник оцінки якості МВП $K_{ЯМВП}$, що буде складатися з інших одиничних показників якості (які будуть розглянуті нижче).

Для того, щоб обрати показники якості надання транспортної послуги (ТП) при МВП можна керуватися такими ознаками: характеристики і особливості вантажу, що перевозиться; різновид вантажу; особливості транспортування; чи є окремі вимоги по транспортуванню та обслуговуванню при здійсненні перевезення вантажу; особливі умови до якості МВП; система ознак, по яким можна визначити якість МВП; базові характеристики якості МВП.

Що стосується показників МВП, тут можна визначити найважливіші вимоги до їхньої якості: орієнтованість послуг ТП на споживача; стабільність виконання ТП; обов'язкова наявність інформаційного зв'язку з клієнтом з обох сторін, що істотно може вплинути на якість ТП; використання нових технологій перевезень та наукових розробок у ТП.

Щодо властивостей послуг пропонується виокремити наведені нижче групи показників якості МВП [32].

1. Властивості, які відносяться до надійності надання ТП при МВП.

У даному випадку треба розуміти здатність системи обслуговування чітко дотримуватися своїх зобов'язень при здійсненні перевезень та відповідати певним критеріям. У зв'язку з цим до показників надійності пропонується відносити:

а) забезпечення збереження вантажу в процесі перевезення вантажу (доставка вантажів від вантажовідправника до вантажоодержувача без втрат, пошкоджень, пропаж і забруднень);

б) своєчасність виконання перевезення (швидкість доставки, точність, виконання графіку доставки у відповідності до вимог ЄУТР);

в) виконання договірних зобов'язань (виконання прийнятих гарантій, повнота виконання заявки).

2. Властивості, які стосуються комплексності надання ТП при МВП.

При цьому передбачається надання клієнтові послуг як з транспортування вантажів, так і супутніх послуг, що створюють умови для перевезення вантажу від вантажовідправника до вантажоодержувача без залучення посередників й агентів та виконання додаткових формальностей вантажовласником.

До показників комплексності слід відносити:

а) номенклатуру транспортних послуг (за видами вантажів, напрямками перевезень, застосування прогресивних логістичних технологій і схем доставки);

б) номенклатуру супутніх послуг (послуги зі зберігання, маркування, консолідації, супроводу вантажів, страхування, оформлення необхідної для міжнародного перевезення документації, виконання митних формальностей, а також додаткові консультаційні послуги);

в) інформативність (достовірність, повнота, оперативність інформації про місцезнаходження вантажів, тарифів та послуг підприємства, регулярність отримання інформації).

3. Властивість гнучкостіМВП.

Незважаючи на те, що головними вимогами до МВП є надійність доставки, велике значення для споживача відіграє також здатність системи транспортного обслуговування підприємства підлаштовуватися під потреби споживача. До цього можна долучити культуру та оперативність обслуговування.

До показників гнучкості пропонується відносити:

а) зручність послуги, що надається (швидкість і зручність оформлення заявки, товаросупровідних документів, наявність різних рівнів обслуговування, зручність приймання і здачі вантажу, індивідуальний підхід до кожного учасника процесу перевезення);

б) культура обслуговування перевізників на мережі МТК (комунікабельність, етичність, доброзичливість, ввічливість, чуйність, рівень майстерності, доступність і довіра до персоналу, ефективність спілкування виконавця і клієнта, комфорт і довіра до учасників процесу перевезення);

в) оперативність обслуговування (компетентність і професіоналізм персоналу, швидкість обробки заявок на перевезення вантажів, оперативність виконання замовлення, швидкість та якість реагування на скарги, претензії, можливість доставки вантажів на вимогу (доставка just-in-time));

4. Властивість безпекинадання ТП при МВП

Безпека перевезення – важлива впродовж всього транспортування товарів для всіх учасників перевізного процесу. Це має велике значення особливо для підприємств. Які випускають небезпечну продукцію, або продукцію з великими габаритами. Для неї важливо дотримуватись особливих умов та правил перевезення, які зафіксовано в технічних умовах, правилах чи стандартах.

До показників безпеки пропонується відносити:

а) безпека основної послуги (забезпечення безпеки у процесі транспортування у відповідності до вимог ЄУТР);

б) безпека подальшого обслуговування (забезпечення безпеки перебування вантажу і ТЗ у країні призначення);

в) безпека рухомого складу, що обирається для перевезення вантажів (технічний огляд автотранспортного засобу, дозвіл на виконання МВП).

Слід також враховувати, що якість МВП повинна розглядатися через комплекс пріоритетів для кожного економічного суб'єкта. Залежно від суб'єкта оцінки якості МВП можна виділити наступні групи пріоритетів.

1. При оцінці якості з позицій самого підприємства враховується якість виконання всіх процесів з надання послуги - підвищення кваліфікації співробітників, вибір надійних контрагентів, розширення роботи з клієнтами з метою виявлення та задоволення їх потреб.

2. При оцінці якості з позицій клієнтів підприємством враховуються розкриті раніше показники точності і своєчасності доставки, збереження вантажу, інформативності, комплексності послуг, культури та оперативності обслуговування.

3. При оцінці якості з позиції держави враховується ряд моментів.

По-перше, для транспортної галузі і держави в цілому важливо, з якими (за національною приналежністю) контрагентами працює транспортне підприємство, яким перевізникам воно віддає грузи своєї клієнтури. Оскільки на частку українських перевізників зараз доводиться мала частка обсягу перевезень, стає особливо важливим, щоб експедитори віддавали максимальний обсяг перевезень вітчизняним транспортним компаніям, а не перевізникам третіх країн.

По-друге, в процесі оцінювання якості МВП є доцільним, щоб транспортне підприємство відповідало таким вимогам:

– стандартам і нормативам, документам у сфері транспортного експедирування, а також податкового, митного, цивільного законодавства;

– міжнародних договорів і угод, укладених між Україною та іншими країнами, які беруть участь в перевезеннях;

– правил перевезення вантажів і нормативних актів, які встановлюють порядок перевезень окремих категорій вантажів за видами транспорту в прямих і змішаних

повідомленнях;

– нормативно-правових актів у сфері безпеки перевезень (пожежної, екологічної, санітарно-епідеміологічної та іншої безпеки), охорони навколишнього середовища та охорони праці[32].

На основі запропонованої класифікації можна сформувати номенклатуру показників якості [32]. Вибір номенклатури показників якості полягає у встановленні переліку найменувань характеристик властивостей послуги, що визначають якість ТП й забезпечують можливість повної та достовірної оцінки її рівня якості [32].

Визначення потрібних показників якості вимагає дотримання деяких умов [36, с. 60]:

– властивості, за якими здійснюється угруповання, мають володіти абсолютно чіткими ознаками;

– показники з однієї групи не мають повторюватись за своїми ознаками та властивостями;

– система показників якості є доступною для усякого рода змін, повинна існувати можливість як доповнити її новими елементами, так і виключити які-небудь показники; це обумовлено великим різноманіттям послуг та змінливістю цілей їх оцінки;

– при визначенні показників необхідно дотримуватися чіткості їх формулювання;

– по кожному показнику має бути можливість охарактеризувати його з боку такої градації: «краще – гірше», «більше – менше».

Відповідно до вищевикладених принципів, а також на основі запропонованої класифікації показників якості МВП пропонується сформувати систему показників якості транспортного обслуговування при міжнародному перевезенні вантажів за ознаками надійності, комплексності, гнучкості та безпеки що дозволить структурувати показники за важливістю і змістом (рис. 2.8).

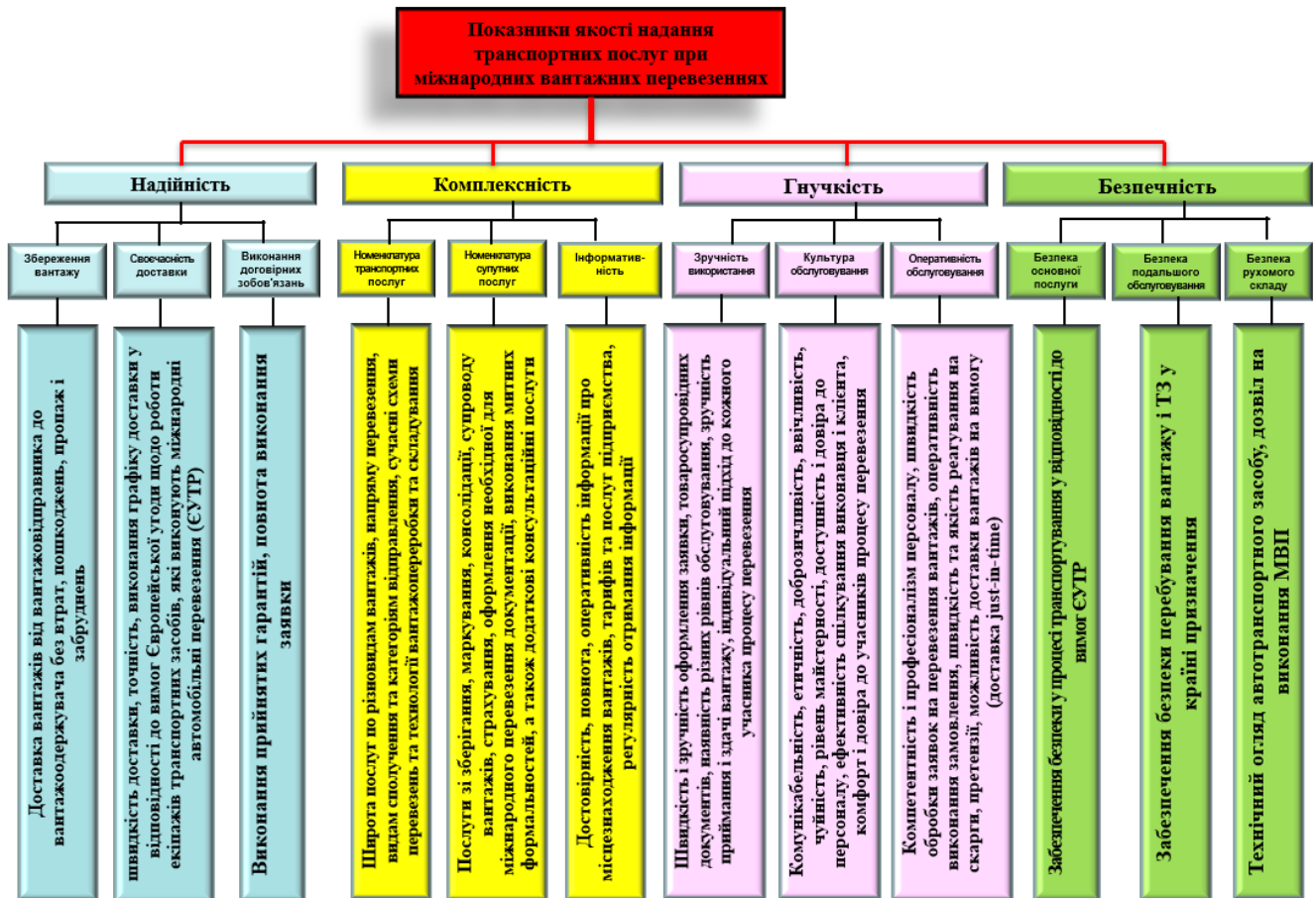


Рис.2.8. Система показників якості надання транспортних послуг при МВП

Використовуючи представлену на рис. 2.8 систему показників, завжди можна вибрати номенклатуру показників якості для конкретної транспортно-експедиційної організації залежно від специфіки організації, цілі застосування і стадії визначення показників[32].

2.3 Аналіз методів управління ризиками

Для раціонального і результативного підходу до управління ризиками при здійсненні міжнародних вантажних перевезень керівництву підприємства необхідно ефективно організувати взаємодію всіх елементів процесу ризик-менеджменту. На думку авторів [38], моделювання процесу ризик-менеджменту доцільно проводити на базі вимог стандарту Австралії і Нової Зеландії AS / NZS 4360:2004 «Ризик-

менеджмент», адже закладені в ньому принципи, органічно вписуються в процесно-орієнтовану модель системи управління організацією [38].

Структурна схема процесу ризик-менеджменту представлена на рис. 2.9 та є ідентичною схемам, наведеним у стандартах ДСТУ ISO 31000:2018 «Менеджмент ризиків. Принципи та керівні вказівки» [39, 40] та ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 «Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику» [41, 42].

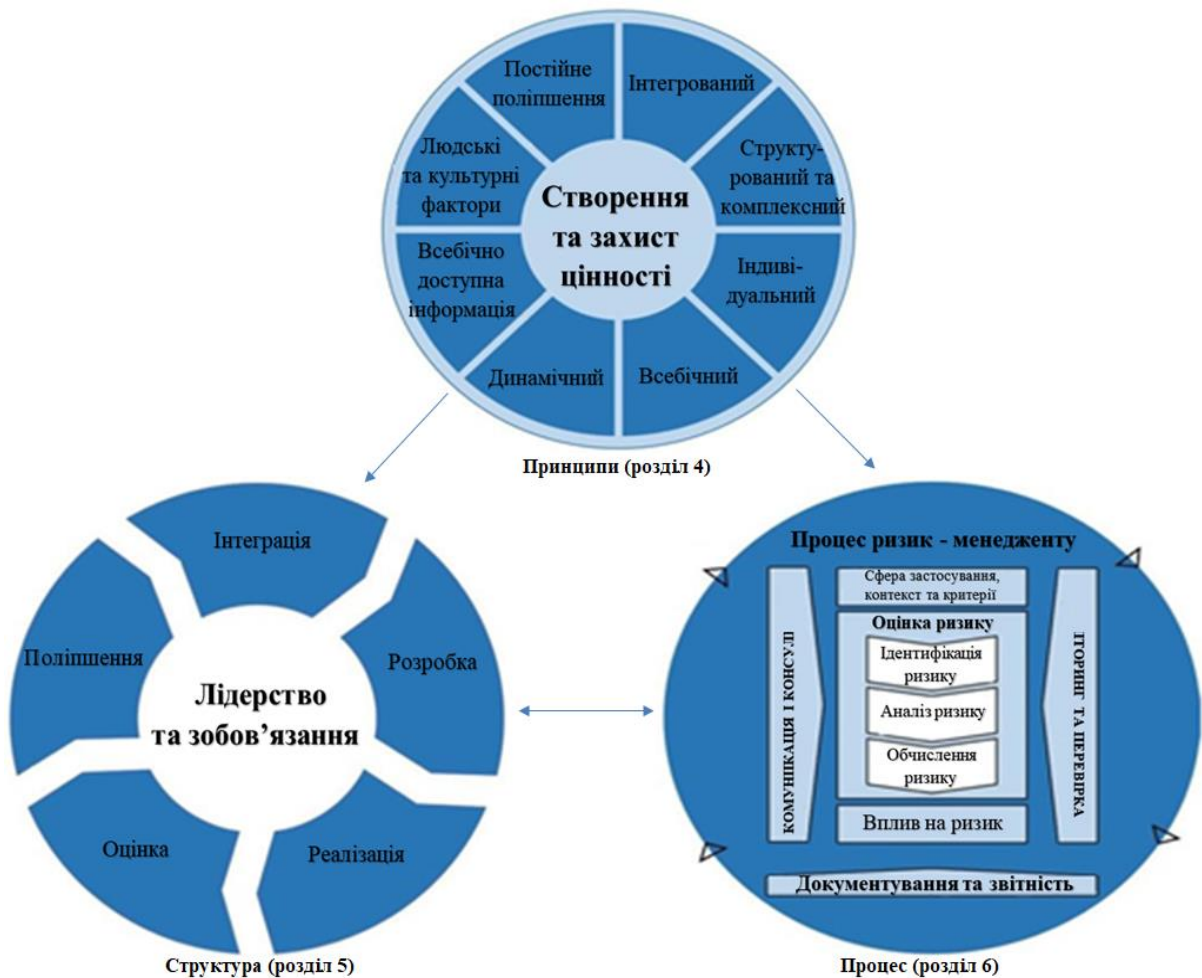


Рис. 2.9. Взаємозв'язок між принципами, структурою і процесом ризик-менеджменту згідно із стандартом ДСТУ ISO 31000:2018.

Існує безліч різних методик управління ризиками [43-48]. Проте всі вони виділяють наступні основні елементи:

- ідентифікування ризиків;

Почати опис елементів ризику найкраще з визначення цілей: організації, проекту, процесу, виконання діяльності.

На етапі виявлення ризику необхідно визначити «Де?», «Коли?», «Чому?» і головне «Як?» можуть виникнути небезпечні ситуації.

- аналізування і оцінювання ризиків;

Після визначення основних факторів небезпеки (потенційних ризиків) необхідно провести аналіз та оцінку ризиків.

Аналізування ризику є процесом встановлення зв'язку між ймовірністю події і вагою шкоди. Для деяких інструментів управління ризиком можливість визначити небезпеку (здатність до виявлення) також є фактором оцінки ризику. Залежно від обставин і характеру наявних даних це може бути якісна або кількісна оцінка, або ж їх комбінації.

Інструменти і методи, які можуть застосовуватися для оцінювання ризиків, широко описані в ІЕС 31010:2019, ISO 14971:2007 «Медичні вироби. Застосування методології управління ризиками для медичних виробів»[49], ІСН Q9«Управління ризиками для якості» (для лікарських засобів, документ включений в структуру Настанови з GMP) [50].

Вибір конкретних методів аналізування ризику залежить від можливостей інформаційної бази, вимог до кінцевих результатів і до рівня надійності планування використання необхідних ресурсів.

У [51] запропоновано три різні методи для оцінки та подальшого аналізу ризику, які зображені на рис.2.10. Серед них виділяють якісні, кількісні та напівкількісні методи оцінки ризиків. Різниця між ними полягає у іншій кількості та характеру вхідних даних, методиці розрахунку та інтерпритації кінцевих результатів.

Запропоновану в праці [54] класифікацію методів, що спрямовані на визначення ризиків, наведено в табл.2.1.

Найбільш поширеними методами аналізування відмов для машин і устаткування є аналіз видів і наслідків відмов – FMEA[51], аналіз дерева

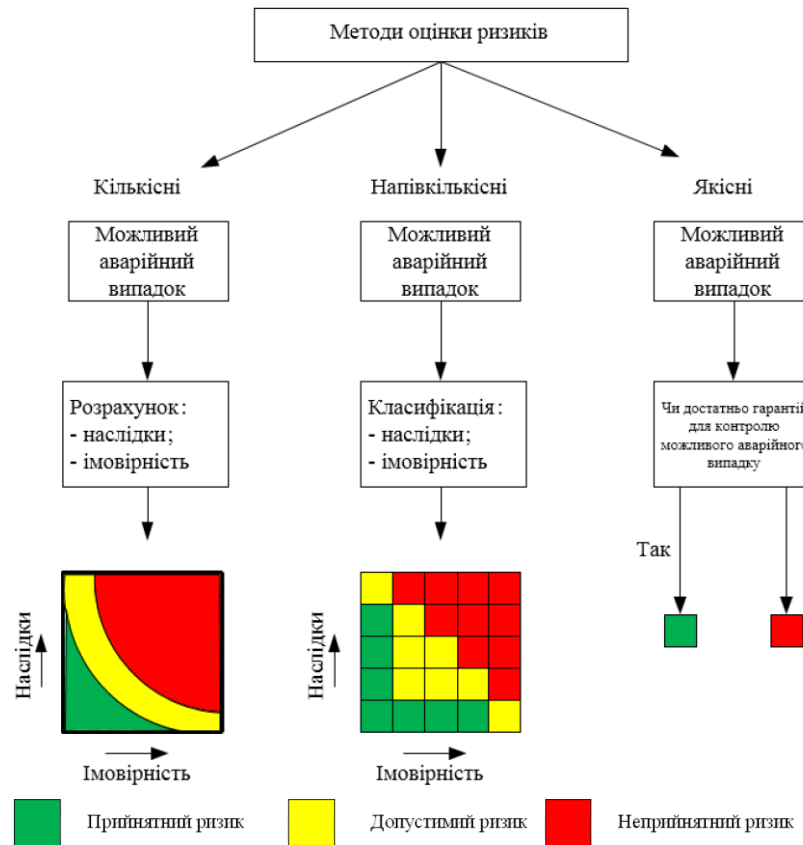


Рис. 2.10 Методи оцінки ризику

Таблиця 2.1

Класифікація методів для визначення ризиків

Метод	Опис
Матриця ризиків	Кількісні оцінки частоти і наслідків виражені окремо і представлені у вигляді двовимірної матриці
Напівякісні показники ризику	Чинники, які впливають на частоту і наслідки, являються визначеними, математично скомбінованими величинами.
Кількісні показники ризику	Чинники, які здійснюють вплив на частоту і наслідки, являються визначеними величинами, множення яких дає в результаті оцінку ймовірності відмови і ризику
Імовірнісний аналіз ризику	Частота і наслідки відмов визначені кількісно і за допомогою теорії ймовірностей

відмов -FTA, дослідження небезпеки і працездатності - HAZOP, аналіз структурної схеми надійності - RBD, статистичні методи тощо [43]. Залежно від складності і

функціоналу машин і обладнання необхідно обирати найбільш підходящий метод аналізування ризиків.

Автори [52] з урахуванням таких параметрів оцінки, як важливість і реалізація вимоги, величину ризику F_i пропонують визначати за формулою:

$$B_i = \frac{B_i(10 - P_{ni})}{100}, \quad (2.2)$$

де B_i - важливість i -ї вимоги, встановлена споживачем;

P_{ni} - ступінь реалізації i -ї вимоги, підтверджена споживачем.

Автором [52] ризик (ΔD) розглядається як показник, що характеризує величину можливих змін ресурсних потоків у рамках операційної діяльності підприємства туристичної індустрії під впливом ризикових факторів:

$$\Delta D = \{a_i, p_i, l_i\}, \quad (2.3)$$

де a_i - вага i -го фактора ризику;

p_i - ймовірність виникнення i -го фактора ризику;

l_i - можливі зниження обсягів ресурсного потоку в майбутньому під впливом даного ризикового фактора.

Найбільшого поширення для оцінювання ризиків отримала двофакторна модель, за якою ризик визначається комбінацією ймовірності появи небезпеки і тяжкості наслідків від реалізації цієї небезпеки. У разі, якщо використовуються кількісні оцінки ймовірності та тяжкості наслідків, ризик визначається добутком цих величин. Для отримання кількісних значень ризиків використовуються рангові оцінки.

У деяких інструментах (FMEA), окрім основних характеристик (тяжкість наслідків, ймовірність виникнення) додатково використовується так звана «ступінь виявлення» потенційної небезпеки. Чим вище ступінь виявлення, тим нижче ризик для кінцевого споживача.

У разі застосування методу FMEA, наступний крок в описі ризику - перерахування потенційних наслідків події.

Далі йде визначення джерел ризику, які можуть бути на входах процесу, проекту (включаючи інформаційні входи, ресурси, персонал), у факторах,

щовпливають (зовнішніх і внутрішніх), на етапах процесу, проекту, діяльності.

Основне завдання FMEA - вироблення запобіжних дій по кожному ризику. Зусилля щодо попередження ризиків необхідно направити в першу чергу на ті з них, пріоритетне число ризику (ПЧР) яких є максимальним.

Кількісну оцінку комплексного ризику найчастіше визначають як співвідношення [53]:

$$R=S \cdot P, \quad (2.4)$$

де P - ймовірність появи;

S - ступінь тяжкості наслідків;

Для того щоб розрахувати ризики, необхідно ввести шкали оцінок ймовірностей появи небезпек.

Автори [54] вважають, що шкала для визначення ймовірності реалізації небезпечного фактора повинна бути заснована на оцінці експерта і може виглядати наступним чином: 1 бал - ймовірність реалізації незначна, 2 - значна, 3 бали - висока [54].

Далі необхідно оцінити тяжкість можливих наслідків від реалізації кожного фактора. Наслідки можуть бути наступними: легкими, важкими, критичними.

На етапі оцінки ризику (або, іноді кажуть, оцінювання) здійснюється порівняння рівня виявленого ризику з раніше встановленими критеріями, так званої величиною допустимого (прийнятного) ризику. Як правило, на даному етапі ризику присвоюється одна з характеристик: «неприйнятний ризик», «помірний ризик» або «незначний ризик». Мета даного етапу - встановлення пріоритетів і тих ризиків, які повинні бути попереджені або знижені до прийнятного рівня.

У разі FMEA-аналізу, значення ПЧР може перебувати в діапазоні від 1 до 1000 (у разі 10-бальної шкали оцінки для кожної складової ПЧР). Якщо фактичне значення ПЧР перевершує граничне ПЧР_{гр} (100-120), за результатами аналізу повинні розроблятися і впроваджуватися запобіжні дії для зниження або усунення ризику наслідків. Якщо фактичне значення не перевищує ПЧР_{гр}, то вважається, що об'єкт аналізу не є джерелом істотного ризику і запобіжні дії не потрібні [53].

У ІЕС 31010:2019[42] для оцінки «технічних» ризиків (тобто ризиків

виникнення відмов в конструкції виробленого виробу і в технології його виготовлення) за методом FMEA приведений наступний критерій: пріоритетне число ризику (ПЧР) - не більше 100 -125 (де значення ПЧР може бути від 1 до 1000). Але універсальних (для всіх видів діяльності, процесів, проектів) критеріїв, природно, не існує. Кожна організація обирає для себе методи оцінки і критерії прийнятності рівня ризику.

Відповідно до отриманих результатів, по кожному фактору визначається його потрапляння в область допустимого або неприпустимого ризику.

Підсумок цього етапу - список ризиків (джерел, подій, потенційних наслідків), що мають високу значущість і вимагають першочергової уваги (виділення ресурсів).

- прийняття рішень за результатами оцінювання;

Проводиться розробка і впровадження спеціалізованих економічно доцільних стратегій і планів заходів, мета яких - збільшення потенційної вигоди і скорочення потенційних витрат, що виникають в результаті ризикових ситуацій [45].

Для незначних ризиків, як правило, приймається пасивне рішення зберегти ризик, а для неприйнятних ризиків - послабити або ухилитися від ризику.

Аналіз методик управління ризиками дозволяє зробити висновок про те, що розробка моделі та методики управління ризиками повинні ґрунтуватися на наступних стадіях: ідентифікація ризиків, аналізування і оцінювання ризиків, прийняття рішень за результатами оцінювання, при цьому доповнюючи і розширюючи зазначений перелік. Розглянуті методи повинні бути схильні до значної адаптації для управління ризиками міжнародних вантажних перевезень

З метою управління ризиками в даний час застосовують різні методи менеджменту якості, серед яких все більшої популярності набуває метод FMEA (FMESA)[55]. Тому методика управління ризиками процесів повинна бути заснована на застосуванні таких методів менеджменту якості, як FMESA (для загальної оцінки ризиків і розробки управляючих впливів), і діаграм Ісікави (для ідентифікації небезпек), що забезпечує комплексний науковий підхід до управління ризиками [55].

Висновки до другого розділу

У розділі проведено аналіз методологічних засад управління якістю транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень.

Встановлено, що застосування системного підходу в управлінні якістю при здійсненні МВП дає змогу класифікувати показники, які впливають на рівень якості послуг при перевезеннях на всіх етапах життєвого циклу. Для цього необхідно мати достатньо повну і достовірну інформацію про якість надання транспортних послуг при здійсненні МВП, виражену кількісно, тобто зручну для використання в управлінні перевезеннями.

Сформовано критерії якості та ефективності перевезення вантажів, які відображають їх структуру і пріоритети.

Запропонована система показників якості надання транспортних послуг при МВП залежно від методу визначення, кількості характеризуємих властивостей, стадії надання послуг, оцінки ступеню якості.

Для оцінки якості МВП визначений універсальний методичний підхід, заснований на використанні GAP-моделі, методу SERVQUAL. Ця модель дає можливість підприємствам, які надають послуги з перевезення вантажів ідентифікувати причини незадоволеності клієнтів якістю та приймати відповідні заходи щодо усунення такого невдоволення. Методичний апарат у вигляді методики SERVQUAL заснований на проведенні вимірювань очікувань споживачів відносно якості обслуговування і сприйняття споживачами якості фактично наданих послуг.

Аналіз методик управління ризиками дозволив зробити висновок про те, що розробка моделі та методики управління ризиками повинні ґрунтуватися на наступних стадіях: ідентифікація ризиків, аналізування і оцінювання ризиків, прийняття рішень за результатами оцінювання, при цьому доповнюючи і розширюючи зазначений перелік. Розглянуті методи повинні бути схильні до значної адаптації для управління ризиками при наданні послуг з МВП.

Проаналізовано методи оцінки ризиків, які можуть бути використаними для визначення безпеки здійснення перевезень вантажів міжнародним сполученням.

РОЗДІЛ 3

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

3.1 Розробка системи показників якості транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень

Для підвищення якості транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень повинні проводитися періодичні перевірки їх рівня. Визначення якості ТП має значення не лише і не стільки для кількісної оцінки цього показника, а з метою аналізу конкурентоспроможності певного підприємства, виявлення переваг і недоліків його діяльності, закріплення та посилення перших, ослаблення й усунення останніх. Як об'єкт дослідження для такого аналізу у роботі було обрано діяльність вітчизняного підприємства (ТОВ «Енанта», м. Луцьк), яке надає послуги вантажних автомобільних перевезень габаритних і негабаритних вантажів по Україні, країнах СНД і Західної Європи, а також у азіатському напрямку.

Для підвищення якості міжнародних вантажних перевезень необхідно вивчити справжні причини, які впливають на якість перевезень. Для цього можна скористатися методом «Причинно-наслідковий діаграма» («риб'ячий скелет», «Діаграма Ісікава», «Риб'яча кістка Ісікава»). «Діаграма Ісікава» являє собою інструмент, що забезпечує системний підхід до визначення фактичних причин виникнення проблем. Діаграма дозволяє систематизувати всі потенційні причини розглянутих проблем, виділити самі істотні і провести поуровневого пошук першопричини, а відповідно з відомим принципом Парето, серед безлічі потенційних причин, причинних факторів по Ісікаві, які породжують проблеми (наслідок), лише кілька є найбільш значущими [56]. Таким чином, завдяки даному методу можна визначити основні чинники, що впливають на якість перевезень, пошук яких і є основною метою даного аналізу. Для цього необхідно спочатку виділити і систематизувати причини, які прямо або побічно впливають на якість міжнародних вантажних перевезень. Потім згрупувати їх по блокам і ранжувати, а після чого провести загальний аналіз. Так, дана «Діаграма Ісікава», фактори, що впливають на якість міжнародних вантажних перевезень представлена на рис. 3.1.

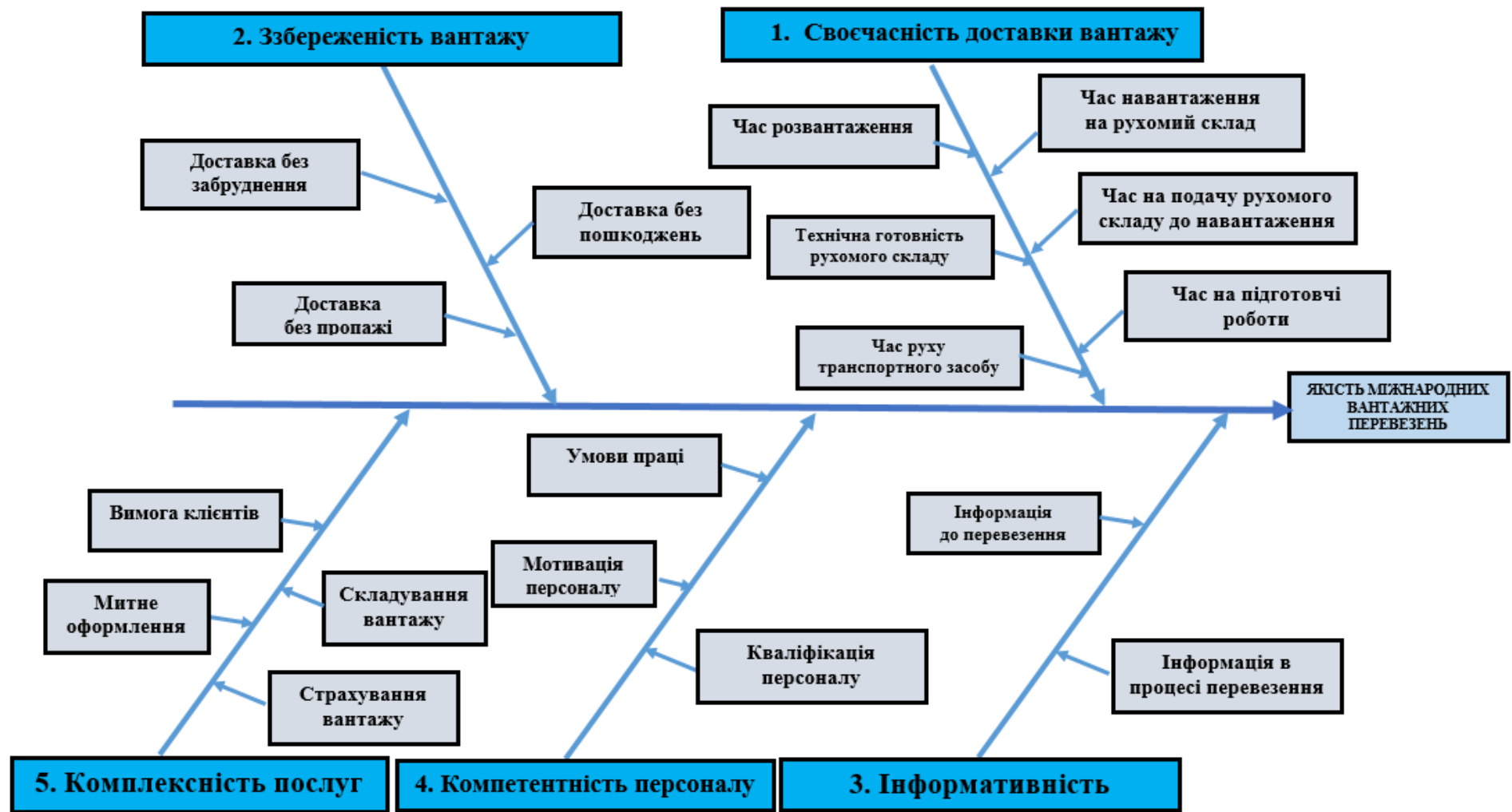


Рис.3.1 Фактори, що впливають на якість міжнародних вантажних перевезень

Внаслідок даного аналізу видно, що на якість міжнародних вантажних перевезень впливають своєчасність доставки, збереження вантажу, інформативність, персонал, комплексність послуг. Кожен з перерахованих факторів виявляється під впливом інших факторів, на які в свою чергу впливають інші і так далі. Таким чином, необхідно розглянути цей вплив більш детально.

Як видно з рис. 3.1, на *своєчасність доставки вантажу* впливає ряд наступних факторів:

1. Час на підготовчі роботи до перевезення вантажу.

І включає в себе наступний час:

- час на вивчення вантажу, який перевозиться;
- час на зважування вантажу;
- час на визначення кількості вантажних місць;
- час на підбір рухомого складу;
- час на підбір оснащення для такелажу, визначення схем кріплення та їх здійснення;
- час на маркування вантажних місць;
- час на підготовку документів.

2. Час на подачу рухомого складу до навантаження вантажу

Даний час залежить від технічної готовності рухомого складу, яка в свою чергу залежить від організації роботи виробничо-технічної служби, що відповідає за здійснення своєчасного якісного технічного обслуговування для забезпечення працездатності стану рухомого складу, що подається до навантаження вантажу.

3. Час навантаження вантажу.

Час навантаження включає наступний час:

- Час на очікування завантаження, залежне від пропускної можливості навантажувального пункту і кількості постів і автомобілів, які перебувають в очікуванні навантаження.

- Час маневрування рухомого складу, який залежить від організації роботи навантажувального пункту. Ці пункти включають в себе під'їзні шляхи, площі для маневрування. У межах кожної площадки пости утворюють фронт (L_{ϕ}) навантаження (розвантаження). Способи розстановки автомобілів при навантаженні (розвантаженні) представлені в табл. 3.1 [57].

Таблиця 3.1.

Способи розстановки автомобілів при навантаженні (розвантаженні)

п/п	Спосіб розстановки автомобілів	Характеристика	Формула загальної довжини фронту навантаження (розвантаження)
1	Бічна розстановка	Скорочує маневрування, збільшує фронт проведення вантажно-розвантажувальних робіт і найбільш сприятлива для автомобілів (тягачів), які працюють з причепом.	$L_{\phi} = L_a \cdot X + a \cdot (X + 1)$, де L_a - довжина автомобіля X - число постів a - відстань між автомобілями, ($a > 1\text{м}$)
2	Торцева розстановка	Скорочує фронт роботи, але незручна і малопродуктивна навантаження і розвантаження автомобілів, так як проводиться тільки через задню частину кузова, хоча це вигідно у випадках, коли необхідним є дотримання вантажно-розвантажувальних робіт саме з боку заднього борту.	$L_{\phi} = B_a \cdot X + a \cdot (X + 1)$, де B_a - ширина автомобіля
3	Ступенева розстановка	Дозволяє робити навантаження через борт і задню частину кузова, що полегшує і прискорює роботу.	$L_{\phi} = \frac{B_a \cdot X + a(X + 1)}{\sin \alpha}$

4. Час на оформлення документів.

Тривалість оформлення документів залежить від організації і особливості технології виконання навантажувальних робіт, тобто навантаження може

здійснюватися паралельно з оформленням документів, якщо, наприклад, відсутня контрольно-пропускна система.

5. Час транспортування вантажу рухомим складом.

На час транспортування впливає:

- Дальність перевезення, під якою розуміється відстань між пунктами відправлення та призначення. У зв'язку зі складним рухом транспортного потоку укладачам маршрутів і їх виконавцям, для скорочення часу, шляху і безпеки перевезення вантажу, необхідно приділяти більше уваги при здійсненні своїх обов'язків.

- Швидкість руху рухомого складу, на яку в свою чергу впливають такі фактори, як:

- Техніко-експлуатаційні якості рухомого складу;
- Вид перевезеного вантажу;
- Експлуатаційні фактори;
- час доби;
- Кваліфікація водія;
- Тривалість роботи водія та інші.

6. Час розвантаження вантажу з рухомого складу.

Час розвантаження включає в себе наступний час:

- Час на очікування розвантаження, залежне від пропускної можливості розвантажувального пункту і кількості постів і автомобілів, які перебувають в очікуванні розвантаження.

- Час маневрування рухомого складу, залежить, як було зазначено раніше, від організації роботи навантажувального пункту.

- Час безпосередньо розвантаження вантажу.

На тривалість самого розвантаження вантажу з рухомого складу, також як і при навантаженні, впливає наступне:

- Вид перевезеного вантажу;
- Тип рухомого складу;
- Спосіб здійснення навантаження;

- Організація роботи навантажувального пункту.
- Час на перевірку кількості вантажних місць та збереження вантажу.
- Час на оформлення документів, про тривалість якого було викладено вище.

Таким чином, аналіз впливу різних чинників на своєчасність доставки вантажу показав, що скорочення часу на кожному етапі дозволить доставити вантаж до призначеного терміну. Отже, час на підготовку до перевезення вантажу, як говорилося раніше, в першу чергу залежить від виду вантажу та типу рухомого складу для виконання ряду операцій. На ряд даних операцій впливає кваліфікація фахівців. А час на зважування вантажу, визначення кількості вантажних місць та здійснення маркування можна скоротити зарахунок паралельного виконання робіт. Технічна готовність рухомого складу скоротить час на подачу рухомого складу до навантаження вантажу за рахунок своєчасного і якісного технічного обслуговування, забезпечене кваліфікованими фахівцями.

Аналізуючи час навантаження і розвантаження вантажу можна зробити висновок про те, що істотно впливає кваліфікація фахівців на всіх етапах даних пунктів. Отже, взагалі істотне скорочення часу вантажно-розвантажувальних робіт відбувається за рахунок механізації. Уміння правильно оформити митні документи також істотно впливають на час навантаження і розвантаження. Такий же висновок з приводу кваліфікації фахівців можна зробити і при аналізі часу транспортування вантажу рухомим складом, так як необхідно грамотно скласти маршрут і безпечно перевести вантаж від пункту відправлення до пункту призначення.

Наступним фактором, що впливає на якість міжнародних вантажних перевезень, є *збереження вантажу*, на яку впливає:

1. Доставка вантажу без пошкоджень.

На доставку без пошкоджень впливає:

- відповідна упаковка;
- кріплення вантажу;

- акуратність поводження з вантажом на кожному етапі перевізного процесу.

2. Доставка вантажу без втрат.

Доставка без втрат залежить від наступних факторів:

- наявність охорони вантажу;
- відповідальність перевізника за збереження вантажу.

3. Доставка вантажу без забруднення.

На доставку без забруднення впливає наступне:

- відповідна упаковка;
- дотримання відповідних заходів під час навантаження і розвантаження.

Таким чином, перераховані фактори, які впливають на збереження атакжу під час його перевезення міжнародним сполученням, залежать від кваліфікації фахівців, так як необхідно правильно здійснити кріплення, дотримуватися заходів обережності на всіх етапах перевізного процесу.

Наступним фактором, що впливає на якість перевезення вантажу, є *інформативність*, наяку впливає:

1. Інформація до перевезення вантажу.

Інформація до перевезення включає в себе наступні пункти:

- найменування вантажу, який перевозиться (точні габарити, вага і інші технічні особливості вантажу) для вибору упаковки, рухомого складу, вантажно-розвантажувальних робіт, кріплення вантажу і так далі;

- адреса початкового і кінцевого пункту для визначення маршруту, оптимальність якого залежить від кваліфікації фахівців;

- - інша інформація.

2. Інформація в процесі перевезення вантажу.

Інформація в процесі перевезення включає в себе:

- інформацію для водія, наприклад, в разі зміни маршруту, і відводія;
- моніторинг вантажу протягом перевезення;
- моніторинг транспорту.

Таким чином, інформація на будь-якому етапі перевізного процесу дуже

важлива і суттєво впливає на якість перевезення вантажу.

Наступний фактор, що впливає на якість перевезення вантажу, **компетентність персоналу**, яка включає:

1. Кваліфікацію персоналу, на яку впливає навчання.
2. Умови праці.
3. Мотивацію персоналу.

Саме кваліфікація персоналу є основою всього перевізного процесу вантажу, так як кожен етап залежить від професіоналізму в цій галузі робіт. Під кваліфікацією розуміється властивості працівників, які характеризуються професійними знаннями і навичками. При підвищенні кваліфікації у працівника з'являється не тільки можливість придбання знань і навичок, а також і професійного зростання. Чим вище рівень кваліфікації персоналу, тим більше ймовірність забезпечити високу якість даної послуги. Умови праці також надають значний вплив на людський фактор, так як для нормальної роботи

необхідні певні умови, які строго треба виконувати. А для управління поведінкою людини використовується мотивація. Таким чином, перераховані складові даного чинника надають

значний вплив на якість перевезень вантажу.

Також необхідно враховувати такий фактор, як **комплексність** послуг, на який впливають вимоги клієнтів до перевезення вантажу. Знання конкретних вимог клієнтів до послуги дозволить організації скорегувати свою діяльність для здійснення якісних перевезень.

Таким чином, аналіз факторів, що впливають на якість міжнародних вантажних перевезень, показав, що всі фактори взаємопов'язані і для підвищення якості перевезень необхідно приділяти уваги кожному з розглянутих.

Саме на основі конкретних факторів будується номенклатура показників якості. Таким чином, пропонується номенклатура показників якості міжнародних вантажних перевезень автомобільним транспортом, яка включає загальні та спеціальні показники. Номенклатура основних груп показників

якості наступна:

1. показники надійності;
2. показники безпеки;
3. показники клієнтського сприйняття.

Розглядаючи загальні пропоновані показники, до **показників надійності відноситься:**

- своєчасність виконання перевезення, доставка вантажу у встановлений термін;
- збереження вантажу, що перевозиться, доставка вантажу безпошкоджень і без забруднень;
- дотримання умов договору.

До **показників безпеки** належить:

- технічний стан, готовність рухомого складу;
- страхування вантажу;
- отримання інформації на всіх етапах перевізного процесу вантажу.

А до показників **клієнтського сприйняття (оцінюються по 5-бальній шкалі):**

- наявність необхідних документів у відповідному вигляді;
- характер відносин персоналу до клієнтів;
- забезпечення кожного етапу перевізного процесу кваліфікованими фахівцями.

Пропоновані показники якості міжнародних вантажних перевезень представлені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Пропоновані показники якості МВП автомобільним транспортом

Показники надійності	Показники безпеки	Показники клієнтського сприйняття
Своєчасність доставки вантажу	Технічна готовність рухомого складу	Наявність необхідних документів у відповідному вигляді
Доставка вантажу без пошкоджень і без забруднень	Страхування вантажу	Забезпечення кожного етапу перевізного процесу кваліфікованими фахівцями
Дотримання умов договору	Отримання інформації на всіх етапах перевізного процесу	Доброзичливе відношення персоналу до клієнтів

Таким чином, на підставі визначення чисельних значень одиничних показників, представлених в табл. 3.2, можна оцінити якість перевезення вантажів автомобільним транспортом. Формули для розрахунку запропонованих показників якості МВП автомобільним транспортом представлені в табл. 3.3 [56].

Таблиця 3.3

Формули для розрахунку запропонованих показників якості МВП автомобільним транспортом

№ з/п	Показники	Формули для розрахунку	
1	2	3	
ПОКАЗНИКИ НАДІЙНОСТІ			
1	Своєчасність доставки вантажу	$K_{сд} = \frac{t_d^H}{t_d^Ф}$	<p>де $K_{сд}$ - коефіцієнт, що визначає рівень виконання встановлених термінів доставки вантажу;</p> <p>t_d^H - нормативні терміни доставки вантажу, тобто терміни, встановлені в договорі;</p> <p>$t_d^Ф$ - фактичні терміни доставки вантажу, які визначаються за формулою:</p> <p>$t_d^Ф = t_{пк} + t_{вр} + t_{ртз}$,</p> <p>де $t_{пк}$ - час виконання початкових і кінцевих операцій перевізного процесу; $t_{вр}$ - час виконання вантажно-розвантажувальних робіт; $t_{ртз}$ - час руху транспортного засобу.</p>
2	Доставка вантажу без пошкоджень і без забруднень	$K_{зб} = \frac{\sum P_{з0} - \sum P_{ов} - \sum P_{оп} - \sum P_{оз}}{\sum P_{з0}}$	<p>$K_{зб}$ - коефіцієнт, що визначає рівень збереження вантажу;</p> <p>$\sum P_{з0}$ - загальний обсяг перевезеного вантажу;</p> <p>$\sum P_{ов}$ - обсяг втрат вантажу;</p> <p>$\sum P_{оп}$ - обсяг пошкодженого вантажу;</p> <p>$\sum P_{оз}$ - обсяг забрудненого вантажу.</p>
3	Дотримання умов договору	$K_{ум} = \frac{\sum Q_{ф}^0}{\sum Q_{н}^0}$	<p>де $K_{ум}$ - коефіцієнт, що визначає рівень виконання умов договору по здійсненню перевезення вантажу;</p> <p>$Q_{ф}^0$ - фактичний обсяг робіт з перевезення вантажу;</p> <p>$Q_{н}^0$ - нормативний обсяг робіт, тобто встановлений в договорі, по здійсненню перевезення вантажу.</p>

1	2	3	
ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕКИ			
4	Технічна готовність рухомого складу	$\sigma_T = \frac{D_T}{D_K}$ $K_{ТГ} = \frac{t_{ТГ}^H}{t_{ТГ}^Ф}$	<p>Коефіцієнт технічної готовності рухомого складу як техніко-експлуатаційний показник характеризує ступінь готовності рухомого складу до перевезення і для одного автомобіля за певний проміжок часу.</p> <p>Де σ_T - коефіцієнт технічної готовності; D_T – дні перебування автотранспортного засобу в готовому для експлуатації стані; D_K - календарні дні.</p> <p>$K_{ТГ}$- коефіцієнт, що визначає рівень готовності рухомого складу до встановленого терміну;</p> <p>$t_{ТГ}^H$- нормативні терміни технічної готовності рухомого складу;</p> <p>$t_{ТГ}^Ф$- фактичні терміни технічної готовності рухомого складу.</p>
5	Страховання вантажу	$K_{стр} = \frac{\sum Q_{\phi}^{стр}}{\sum Q_n^{стр}}$	<p>$K_{стр}$- коефіцієнт, який визначає рівень виконання умов договору зі страхування вантажуння;</p> <p>$Q_{\phi}^{стр}$ - фактичний обсяг сервісних послуг по здійсненню страхування вантажу;</p> <p>$\sum Q_n^{стр}$ - нормативний обсяг сервісних послуг, тобто встановлених в договорі, по страхуванню вантажу.</p>
6	Отримання інформації на всіх етапах перевізного процесу	$K_{інф} = \frac{\sum Q_{\phi}^{інф}}{\sum Q_n^{інф}}$	<p>$K_{інф}$ - коефіцієнт, що визначає рівень інформативності на всіх етапах перевізного процесу мевантажу;</p> <p>$\sum Q_{\phi}^{інф}$ - фактичний обсяг отриманої інформації;</p> <p>$\sum Q_n^{інф}$ - нормований, тобто можливий обсяг інформації для отримання</p>
ПОКАЗНИКИ КЛІЄНТСЬКОГО СПРИЙНЯТТЯ (оцінюються за 5-бальною шкалою)			
7	Своєчасність доставки вантажу	$K_D = \frac{C_D^{\phi}}{C_D^e}$	<p>де K_D - коефіцієнт, що визначає рівень наявності необхідних документів у відповідному вигляді;</p> <p>C_D^{ϕ} - кількість балів за оцінкою наявності необхідних документів у відповідному вигляді;;</p> <p>C_D^e - еталонне значення шкали за оцінкою наявності необхідних документів у відповідному виді.</p>

1	2	3	
8	Забезпечення кожного етапу перевізного процесу кваліфікованими фахівцями	$K_{\text{кф}} = \frac{C_{\text{кф}}^{\text{ф}}}{C_{\text{кф}}^{\text{е}}}$	$K_{\text{кф}}$ - коефіцієнт, що визначає рівень забезпечення кваліфікованими фахівцями; $C_{\text{кф}}^{\text{ф}}$ - кількість балів за оцінкою забезпечення кваліфікованими фахівцями; $C_{\text{кф}}^{\text{е}}$ - еталонне значення шкали по оцінці забезпечення кваліфікованими фахівцями.
9	Доброзичливе відношення персоналу до клієнтів	$K_{\text{від}} = \frac{C_{\text{від}}^{\text{ф}}}{C_{\text{від}}^{\text{е}}}$	$K_{\text{від}}$ - коефіцієнт, що визначає рівень доброзичливості відносно персоналу до клієнтів; $C_{\text{від}}^{\text{ф}}$ - кількість балів за оцінкою доброзичливого відносно персоналу до клієнтів; $C_{\text{від}}^{\text{е}}$ - еталонне значення шкали по оцінці доброзичливого ставлення персоналу до клієнтів.

Отже, всі коефіцієнти приймають значення від 0 до 1.

Розглянуті одиничні показники дозволяють визначитися сильні і слабкі сторони надання транспортних послуг при здійсненні МВП для прийняття в подальшому заходів щодо його вдосконалення. Для комплексної оцінки рівня якості перевезення вантажів автомобільним транспортом необхідно розрахувати комплексний показник оцінки якості МВП $K_{\text{ЯМВП}}$ (про який була інформація у другому розділі) за формулою 3.1 [56]:

$$\begin{aligned}
 K_{\text{ЯМВП}} &= \sum_{i=1}^n \delta_i \cdot K_i = \\
 &= \delta_{\text{сд}} \cdot K_{\text{сд}} + \delta_{\text{зб}} \cdot K_{\text{зб}} + \delta_{\text{ум}} \cdot K_{\text{ум}} + \delta_{\text{тг}} \cdot K_{\text{тг}} + \delta_{\text{стр}} \cdot K_{\text{стр}} + \delta_{\text{інф}} \cdot K_{\text{інф}} \\
 &+ \delta_{\text{д}} \cdot K_{\text{д}} + \delta_{\text{кф}} \cdot K_{\text{кф}} + \delta_{\text{від}} \cdot K_{\text{від}} \\
 &\text{при } 0 \leq K_i \leq 1, 0 \leq \delta_i \leq 1, 1 \sum \delta_i = 1, K \rightarrow 1 \quad (3.1)
 \end{aligned}$$

де $K_{\text{ЯМВП}}$ - комплексний показник якості міжнародних вантажних перевезень автомобільним транспортом;

K_i - показник якості перевезення;

δ_i - коефіцієнт вагомості, що враховує частку кожного показника якості їх взаємовпливу при загальній оцінці якості МВП автомобільним транспортом;

n - кількість врахованих показників якості ($i = 1, 2, 3 \dots n$), в даному випадку $n = 9$.

Таким чином, у дипломній роботі були запропоновані показники якості, на підставі розрахункових можна оцінити якість МВП автомобільним транспортом. Причому, одиничні показники, як було зазначено раніше, дозволяють визначити сильні і слабкі сторони надання транспортної послуги при здійсненні МВП, а комплексний показник дозволяє дати загальну оцінку якості перевезення вантажу автомобільним транспортом, значення якого прагне до 1, тобто якщо даний показник дорівнює одиниці, то транспортна послуга з перевезення вантажу відповідає повному задоволенню споживачів.

3.2 Формування анкети для оцінювання якості транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень

На розвиток зовнішньоекономічної діяльності нашої країни значною мірою впливають стан її транспортного забезпечення та обсяги міжнародної торгівлі послугами транспорту. Розвиток цих економічно вигідних перевезень стримується через низьку якість транспортного обслуговування, неадекватність наявних ресурсів сучасним вимогам, нестачу сучасних вантажних автомобілів, причепів і напівпричепів, придатних для експлуатації в Західній Європі за своїми технічними та екологічними стандартами. Проблема полягає в необхідності вирішення низки питань підвищення якості логістичного обслуговування при використанні вітчизняного транспорту для здійснення експортних, імпорتنних і транзитних перевезень вантажів і зростання його конкурентоспроможності на міжнародних ринках транспортних послуг [58].

Головним завданням системи надання послуг з міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом є підвищення якості обслуговування за рахунок більш ретельного вивчення вимог споживачів.

Процес транспортно-логістичного обслуговування вантажних перевезень з усім пакетом супутніх послуг на підприємстві здійснюється за алгоритмом, сформованим на підставі аналізу досвіду діяльності (рис. 3.2)[58].

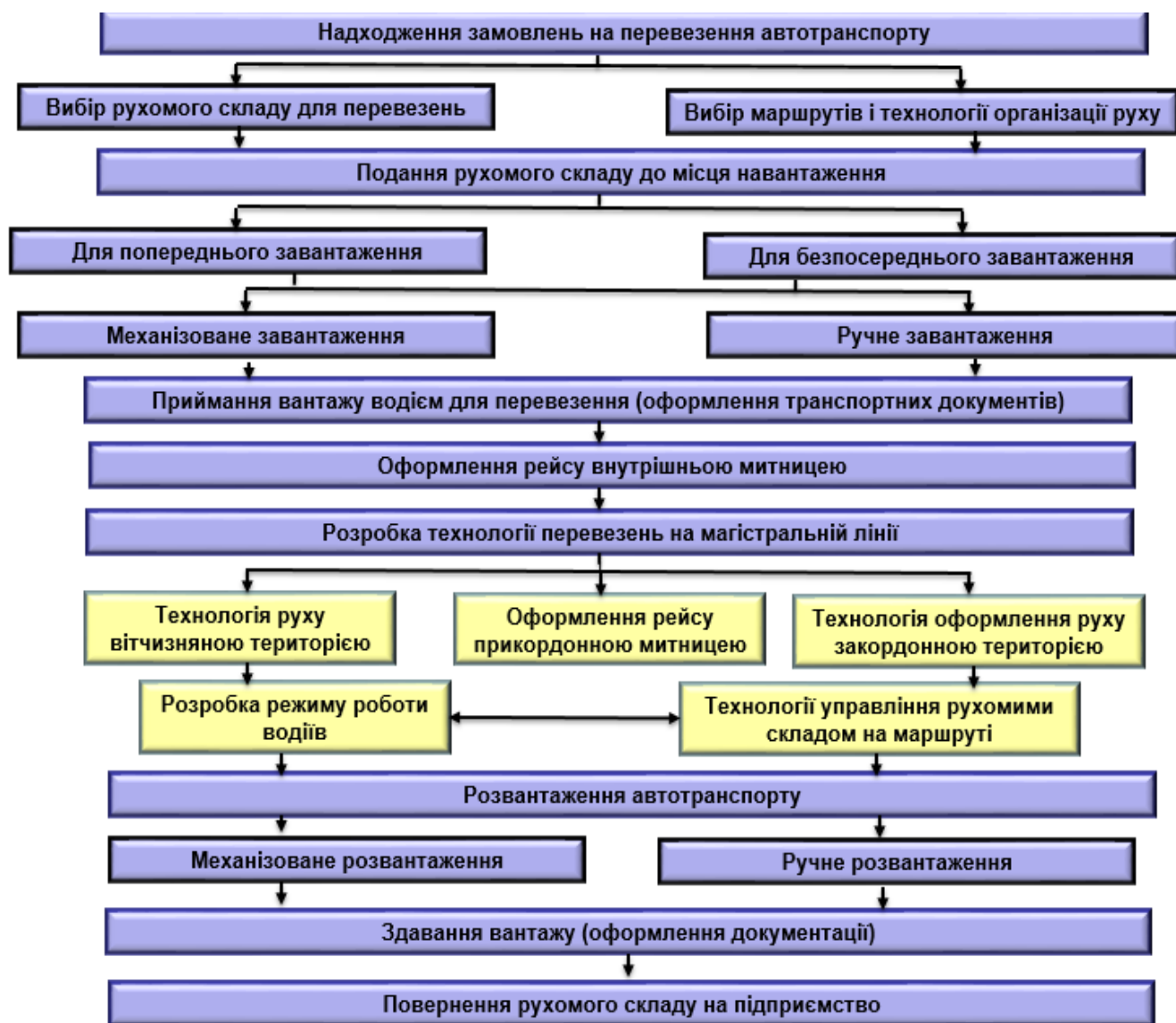


Рис.3.2. Алгоритм процесу здійснення міжнародних вантажних перевезень

Після отримання заявки від клієнта здійснюється виїзд спеціаліста на об'єкт для визначення параметрів вантажу, вибір способу завантажувально-розвантажувальних робіт і засобів механізації; підбір видів транспорту, раціональних завантажопідйомністю, вантажомісткістю і вартістю перевезення.

Після цього здійснюється підготовка схем кріплення і розміщення вантажів на транспортні засоби; розрахунки осьових навантажень; дослідження і визначення оптимального маршруту перевезення; розроблення проектної документації щодо узгодження маршруту руху транспортного засобу з вантажем.

За необхідності ведеться підготовка і вироблення спеціальних і додаткових засобів для закріплення вантажу; оформлення спеціальних дозволів на перевезення великогабаритних і негабаритних, важковагових вантажів; узгодження перевезення з «Укравтодор»; організація супроводу автомобілем покриття, патрульним автомобілем дорожньої поліції та вишок контактної кабельної мережі; організація та інженерний контроль завантажувально-розвантажувальних робіт, послуги ремонтної бази; страхування вантажів.

Як бачимо, наведений алгоритм передбачає комплекс видів транспортно-логістичного обслуговування, яке повинно бути організоване та реалізоване відповідно до вимог клієнтів з урахуванням наявних нормативно-правових і ресурсних обмежень. Організація інтегрованого транспортно-логістичного обслуговування є результатом злагодженої роботи всіх підрозділів підприємства. Таким чином, організаційний аспект є такою невід'ємною частиною забезпечення якісного логістичного обслуговування.

У другому розділі дипломної роботи була розглянута процедура визначення критеріїв на підставі GAP-моделі Зейтгамла або «моделі розходжень». А практичне застосування цієї моделі здійснено у дипломній роботі таким чином: для визначення розриву в якості послуг розроблено анкету, яка наведена у табл. 3.4, проведено опитування клієнтів ТОВ «Енанта» [58].

Дослідження проведено за схемою, яка враховує розриви щодо безпосереднього рівня обслуговування, оціненого клієнтами, і сприйняття менеджментом підприємства очікувань клієнтів. У розробленій анкеті було вибрано такі критерії оцінки якості транспортно-логістичних послуг:

1. **«Сучасність»** – сучасні проектні рішення споруд, будівель і транспорту, інфраструктури, підйомно-транспортного і технологічного обладнання;

Анкета для визначення якості транспортних послуг при МВП

№ з/п	Показники, що характеризують якість транспортних послуг при МВП відповідно до обраної системи критеріїв	Діапазон оцінок				
1	2	3				
1. Сучасність						
1.1	Сучасність будівель і споруд, сучасні проектні рішення і транспортна інфраструктура	1	2	3	4	5
1.2	Наявність сучасного підйомно-транспортного і технологічного обладнання	1	2	3	4	5
1.3	Надання широкого спектра сучасних транспортно-логістичних послуг	1	2	3	4	5
2. Доступність						
2.1	Близькість розташування до клієнта	1	2	3	4	5
2.2	Можливість виходу до зручних транспортних шляхів	1	2	3	4	5
2.3	Підходящі для замовлень транспортні активи	1	2	3	4	5
2.4	Можливість надання транспортного засобу при нагальній необхідності	1	2	3	4	5
3. Надійність						
3.1	Збереження вантажу (з урахуванням природних збитків у межах норми)	1	2	3	4	5
3.2	Точне дотримання встановлених строків надання послуг	1	2	3	4	5
3.3	Дотримання узгодженої технології зберігання і вантажопереробки	1	2	3	4	5
4. Комплексність						
4.1	Кваліфікація персоналу відповідає вимогам клієнта	1	2	3	4	5
4.2	Наявність зручної для клієнта і захищеної від помилок схеми документообігу	1	2	3	4	5
5. Комунікабельність						
5.1	Компетентність персоналу ремонтної зони	1	2	3	4	5
5.2	Персональна увага клієнту, бажання враховувати його індивідуальні вимоги до логістичного сервісу	1	2	3	4	5
6. Інформативність						
6.1	Наявність чіткої тарифної схеми і надання послуг лише на її основі	1	2	3	4	5
6.2	Своєчасна інформація про зміни тарифної схеми і появу нових послуг	1	2	3	4	5
6.3	Своєчасна інформація про зміни в строках, тарифах або технології складських послуг	1	2	3	4	5

2. «Доступність» – зручність роботи клієнта з логістичними менеджерами фірми;

3. **«Надійність»** – здатність менеджменту фірми надавати обіцяне обслуговування вчасно, акуратно, в установлені терміни; зберігати цілісними вантажі під час зберігання, транспортування і вантажопереробки;

4. **«Комплексність»** – наявність широкого спектра супутніх послуг, що дає змогу забезпечувати комплексну логістичну підтримку всіх параметрів і стадій вантажних перевезень;

5. **«Комуникабельність»** – бажання працювати з клієнтом у зручний для нього час, урахувавши його специфічні потреби;

6. **«Інформативність»** – надання клієнту всієї необхідної для оцінки якості послуг інформації.

Розроблена анкета специфікує критерії сервісу в систему показників рівня якості транспортно-логістичних послуг. Заструктурою в анкеті передбачено шість пунктів, що характеризують важливість кожного критерію. У процесі опитування перевагу надавали думкам ключових клієнтів компанії.

Споживачам було запропоновано вказати бали, що характеризують важливість кожного з критеріїв, щоб у сумі вийшло 100 балів. Ця оцінка в подальшому використовувалася для визначення рангу кожного критерію.

Оцінку клієнтами рангу критеріїв логістичного обслуговування подано в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Результати проведеного анкетування клієнтів щодо критеріїв транспортного обслуговування при МВП

Критерій	Середній бал, %	Ранг критерію	Частка (%) клієнтів, що виділили критерій як найбільш важливий
1. Сучасність	18	2	32
2. Надійність	30	1	70
3. Комплексність	15	4	20
4. Доступність	10	6	15
5. Комуникабельність	11	5	16
6. Інформативність	16	3	21
Усього	100		

Найбільш важливим критерієм для клієнтів підприємства виявився «надійність», найменш важливим – «доступність». Таким чином, підприємству найбільшу увагу слід приділяти такому параметру, як збереження вантажу в процесі перевезення, тобто доставці вантажів від вантажовідправника до вантажоодержувача без втрат, пошкоджень, зникнень і забруднень. Тому у дипломній роботі пропонується розробити *Методику оцінки ризику незбереження вантажу при міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом* з використанням *Карт ідентифікації, оцінки та управління ризиками*.

3.3. Розробка методики оцінки ризику незбереження вантажу при міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом

Для розробки методики аналізу та оцінки ризику незбереження вантажу перш за все, необхідно описати природу незбереження вантажу за допомогою формулювання факторів, які впливають на збереження вантажу, і їх подальшу структуру і класифікацію. Необхідно відмітити, що фактори, що впливають на збереження вантажу, в більшості випадків виступають як ризики незбереження вантажу.

Перевезення як процес переміщення об'єкта має матеріальну цінність, в рамках договору перевезення, складається з етапів:

- організації;
- транспортування.

Незалежно від етапу перевезення вантажу, фактори, що впливають на збереження вантажу, можуть бути схильними до і не піддаються впливу, з боку суб'єктів, учасників перевезення. До схильних до впливу факторів належать організаційні заходи та технологічні процеси, спрямовані на об'єкт перевезення і впливають на стан вантажу [59].

Одним з них є транспортабельність вантажу, яка визначається станом і властивостями вантажу. Крім того, на транспортабельність вантажу впливають маніпуляційні дії з вантажем, до них відноситься: упаковка, маркування, навантаження, розвантаження. Останні, в свою чергу, входять до групи організаційно-технологічних факторів. Дані фактори являють собою підготовчі маніпуляції і процеси для здійснення перевезення. Крім перерахованих до організаційно-технологічних належать: технічний стан ТЗ, кваліфікація водія (психофізіологічні і особисті якості водія), розміщення вантажу в кузові ТЗ, кріплення вантажу, культура водіння (манера водіння). Також до даних факторів належать фактори, що мають чітко визначене число альтернативності і є незмінними в процесі перевезення, це вибір рухомиого складу, маршрут перевезення. Дані фактори не можуть виступати причинами випадків незбереження вантажу, протенадають достатній вплив на збереження вантажу у вигляді їх похідних чинників.

Фактори, які є некерованими та впливають на етапі транспортування. Джерелом таких факторів є зовнішнє середовище. Дані фактори діляться на дорожньо-кліматичні та соціально-політичні. До дорожньо-кліматичним чинників відносяться природно-кліматичні і дорожні впливи. До соціально-політичних відносяться політичні впливи, аварійність, кримінальні дії і адміністративні дії (даний фактор не є ризиком, тому що не може констатувати як причина незбереження вантажу). Крім того, такі фактори стан вантажу, супровідні документи (отримана інформація про вантаж і його властивості) слід розглядати як прояв зовнішнього середовища, так як дані фактори є соціальними, тобто отриманими від суб'єкта (вантажовідправника, вантажоодержувача), а також фактор культури водіння, який, в свою чергу, при взаємодії з іншими факторами виступає як зовні соціальний фактор.

Слід зазначити, що в залежності від відстані перевезення - збільшується ризик незбереження вантажу, а значить більш сприйнятливим до ризику незбереження вантажу слід вважати перевезення у міжнародному сполученні [59].

У міжнародному сполученні сильно впливає такий фактор як погодні та дорожні умови, складність розрахунку точного часу доставкивантажу, форс-мажорні обставини та інші внутрішні та зовнішні чинники [59].

З наведеного списку факторів, що впливають на збереження вантажу, стосовно міжнародного перевезення вантажів, слід виділити фактори незбереження, які можуть виступати і констатувати як причина настання випадків незбереження вантажу. До них відносяться:.

Упаковка вантажу

Упаковка вантажу грає важливу роль для забезпечення схоронності вантажу, так як упаковка в даному випадку є крайнім оболонкою вантажу, що є механізмом захисту об'єкта від зовнішнього середовища і своїх складових одиниць. Збереження вантажу в процесі транспортування в значній мірі забезпечується правильною підготовкою вантажу до перевезення і раціональної упаковкою [59]. Вантажі на підставі діючих стандартів на продукцію в залежності від виду упаковки поділяються на три групи:

- транспортуються в тарі;
- транспортуються без тари з частковою захистом окремих вузлів (деталей);
- транспортуються без тари.

Маркування вантажу

Маркуванням називають написи, малюнки, знаки і умовні позначення, які наносять безпосередньо на виріб, упаковку або тару або на прошиті, наклеєні або прив'язані ярлики (етикетку), для забезпечення ідентифікації та прискорення обробки вантажу та характеристики способів поводження з ним під час перевезення, зберігання та виконання вантажно-розвантажувальних робіт. Її завданням є максимально повна характеристика вантажу, яка дозволяє визначити його характер, комплектність, назву [59]. Транспортне маркування повинне містити маніпуляційні знаки, основні, додаткові та інформаційні написи [59].

Розміщення вантажу в кузові транспортного засобу

Розміщення вантажу - це розподіл вантажу в кузові транспортного засобу згідно з маркуванням вантажу і забезпечення його схоронності шляхом раціонального кріплення вантажу.

При розміщенні вантажу на транспортних засобах та в контейнерах необхідно виключити пошкодження вантажу, тари і упаковки, транспортних засобів і контейнерів [59]. Раціональна схема розміщення вантажу вибирається в кожному конкретному випадку в залежності від типу вантажу, розмірів тари (упаковки) і розмірів кузова [59].

Кріплення вантажу

Процедура кріплення спрямована на створення умов зниження виникають інерційних сил, джерелом яких є вантаж, і полягає в створенні умов нерухомості об'єкта перевезення.

Навантаження вантажу

Навантаження - наповнення вантажем, складування вантажу куди-небудь, приміщення в якості вантажу на транспортний засіб.

Навантаження вантажу впливає на суміжний йому фактор - кріплення вантажу, унаслідок вибору методу кріплення на підставі розташування вантажу в кузові транспортного засобу. Якщо розглянути метод навантаження як фактор, що впливає на збереження вантажу, то він має практичне застосування.

Розвантаження вантажу

Розвантаження (вивантаження) - спорожнення вантажних транспортних засобів, що перевозять матеріали, вироби або конструкції.

Фактор розвантаження буде відігравати важливу роль у випадках перевалки вантажу, або доставки вантажу декільком вантажоодержувачам, що призводить до повторної навантаження вантажу в кузов транспортного засобу, а також новою процедурою розміщення і кріплення вантажу.

Кваліфікація водія

Водій, як суб'єкт перевізного процесу та елемент певної раніше системи, володіє набором психофізіологічних, професійних і особистісних якостей. В силу того, що саме водій є оператором перевезення і управляє етапом

транспортування, слід раціонально призначати водія. Більшість факторів крім впливу на вантаж, також впливають на водія.

Важливу роль на збереження вантажу в період перевезення відіграють фактори, які є постійними, тобто сутність, яких відбивається в застосуванні на будь-яких видах перевезення, і виключення яких неможливо, такими факторами є: кріплення, розміщення, завантаження і розвантаження вантажу. Отже, збереження вантажу в момент перевезення буде похідною від організаційних заходів на попередньому етапі. Крім того, при організації визначаються параметри перевезення, такі як вибір маршруту, вибір транспортного засобу, вибір водія, вибір засобів і методів проведення заходів на вантажно-розвантажувальному етапі, що також впливає на збереження вантажу на етапі транспортування.

На етапі транспортування фактори, що впливають на збереження вантажу, будуть відображені зовнішнім середовищем і суб'єктивно-спрямованими діями осіб-учасників перевізного процесу. Сутність впливу зовнішнього середовища визначають:

Природно-кліматичний вплив

Проявляються дією природних сил і кліматичних (погодних) явищ. Дія природних сил відбувається в незалежності від людини, і надають згубний вплив на вантаж, і в деяких випадках на транспортний засіб і екіпаж. До природного впливу відносяться: стихійні явища, природні дії і катаклізми.

Аварійність

Являє собою механічний вплив матеріально-матеріальних предметів (об'єктів) на об'єкт і засіб перевезення (вантаж і ТЗ відповідно), що приводить до зміни їх фізичного стану. У більшості випадків таким впливом є ДТП.

Кримінальні дії

Являють собою неправомірні дії людини, що призводять до пошкодження або втрати товару. Такий вплив носить злочинний характер, так як особи, які здійснюють вплив не беруть участі в перевізному процесі. На практиці даний вплив є істотним ризиком для учасників процесу.

На практиці поширені випадки збитків вантажу, внаслідок крадіжки складових одиниць вантажу або вантажу в цілому, що несе злочинний характер. Так само в процесі перевезення несприятливий вплив на вантаж може виникати в процесі управління транспортним засобом, а саме махінації з вантажем, осіб, які є учасниками перевізного процесу. В даному випадку мова йде безпосередньо про водія або осіб екіпажу.

Політичний вплив

Являє собою зовнішні впливи країни або суб'єкта країни, і виражаються в діях на державному або адміністративному рівні у вигляді заборон руху, військових дій, політичних, революційних бунтів, народних повстань, дій митних органів тощо

Дорожній вплив

Дорожній вплив є механічним, де бере участь постійне джерело, яким є дорога. Категорія і стан доріг визначає вібраційний вплив на вантаж, а відстань перевезення його тривалість.

Технічний стан ТЗ, кузова і обладнання

Даний фактор є випадком, який призводять до подій незбереження вантажу через поломки транспортного засобу або обладнання.

Первісний стан вантажу

Первісний стан вантажу як одна з складових транспортабельності визначається на виробничому рівні об'єкта. Сам стан вантажу включає в себе поточний стан об'єкта і якість технологічних і організаційних заходів.

Супровідні документи

При доставці вантажу у водія (членів екіпажу) обов'язково є набір правильно оформлених супровідних документів. Крім обов'язкових супровідних документів у суб'єкта перевезень може бути інструкція, що складається з опису дій при певних ситуаціях, метою якої є збереження вантажу, а саме його властивостей і характеристик. Дані інструкції можуть бути як письмові, так і усні. Деякі з яких закріплені і приведені в ряді нормативних актів (ДСТУ, правила перевезень вантажу, правила дорожнього руху та ін.).

Джерелом даних інструкцій може виступати вантажовідправник, логістичний апарат, суб'єкт перевезення у вигляді водія тощо.

Культура водіння

Набір умінь і досвіду управління транспортного засобу. Має ситуаційну складову, як практичну, так і психологічну. В основному залежить від стану водія під час процесу керування транспортним засобом. Водій на етапі транспортування, попадає під прямий вплив різних чинників. Так само в процесі перевезення несприятливий вплив на вантаж може виникати в процесі управління транспортним засобом, а саме: порушення правил дорожнього руху, недбалість при управлінні транспортним засібом.

Фактори, що впливають на збереження вантажу взаємодіють один з одним, що призводить до збільшення ймовірності настання події незбереження вантажу. Взаємодія факторів подана на схемі, рис. 3.3.

Згідно представленої схемі і викладеному вище, можна виділити 7внутрішніх факторів ризиків незбереження вантажу: упаковка, маркування, погрузка, розміщення вантажу в кузові ТЗ, кріплення, розвантаження, кваліфікація водія та 9зовнішніх факторів: природно-кліматичний вплив, політичний вплив, аварійність, кримінальні дії, технічний стан ТЗ, стан вантажу, супровідні документи, дорожній вплив, культура водіння [59].

Таким чином на основі вищесказаного, у роботі пропонується розробити Методику оцінки ризику незбереження вантажу при міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом з використанням карт з аналізу та оцінки кожного запропонованого фактору.

З метою забезпечення обліку виробничого досвіду і залучення персоналу в процес аналізу ризиків формується робоча група. Керівники робочих груп при здійсненні своєї діяльності повинні керуватися цією Методикою.

Керівниками робочих груп, як правило, призначаються керівники структурних підрозділів.

Керівники робочих груп самостійно визначають склад керованих ними груп в залежності від виду робіт, для яких проводиться аналіз ризиків. Кількість учасників робочої групи і їх склад в більшості випадків визначається

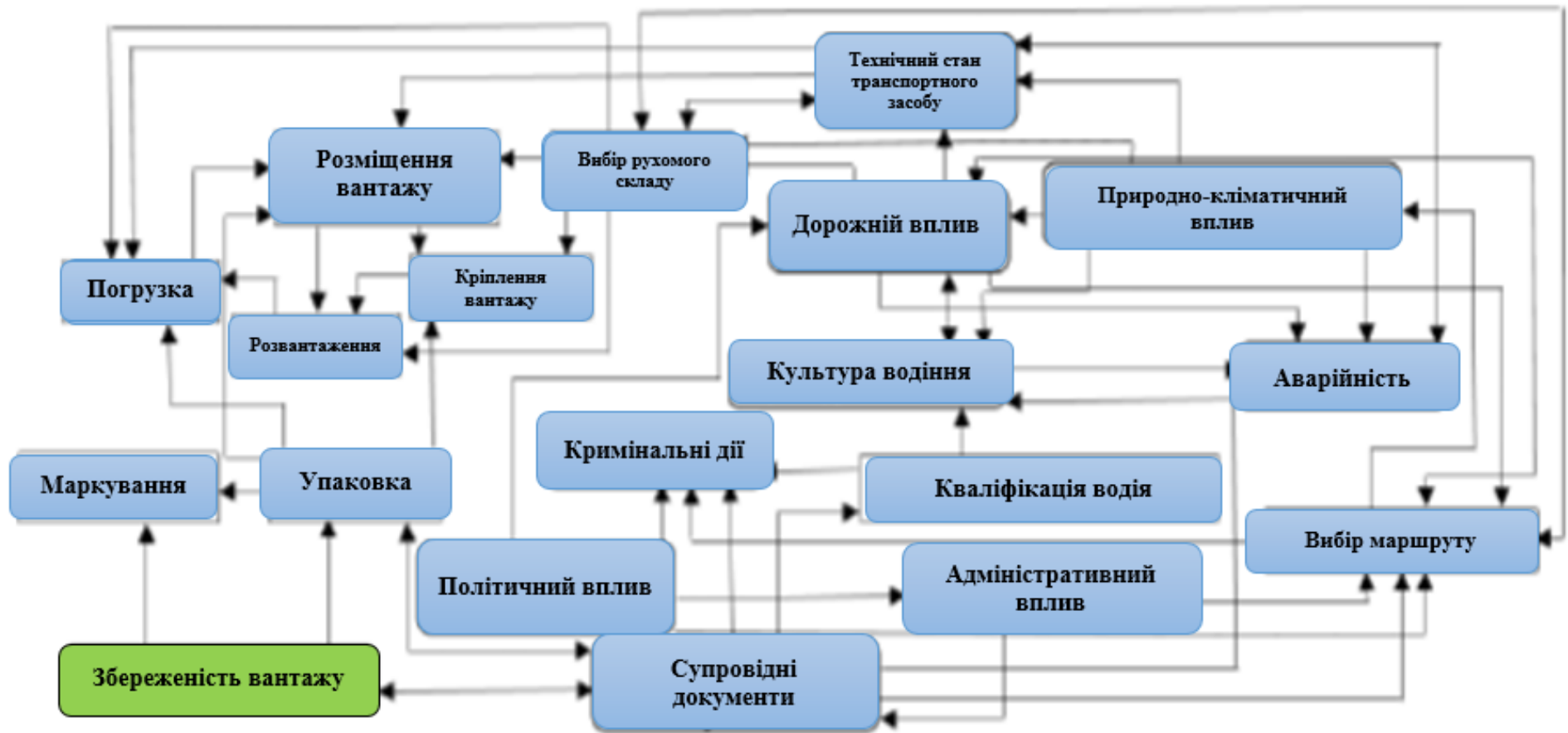


Рис.3.3. Схема ризиків, які впливають на збереження вантажу при здійсненні МВП

типом поставленого завдання і може змінюватися. Кількість членів робочої групи не повинно бути менше трьох чоловік.

Керівник та члени робочої групи повинні вивчити порядок проведення аналізу ризиків та повністю розуміти вимоги даної Методики, володіти повними знаннями і навичками з усіх аспектів робіт або діяльності, за якими проводиться аналіз ризику, бути в змозі оцінити пов'язані з ними джерела небезпеки в даних конкретних умовах.

Планова ідентифікація небезпек і оцінка ризиків на підприємстві здійснюється не рідше 1 разу на 5 років.

Процес ідентифікації, оцінки та управління ризиками (аналіз ризиків) складається з етапів:

- створення робочої групи;
- збір попередньої інформації;
- виявлення джерел і визначення небезпек;
- визначення дієвих заходів зниження і мінімізації ризиків;
- визначення тяжкості наслідків;
- визначення ймовірності виникнення ризиків;
- оцінка ризиків;
- розробка додаткових заходів, спрямованих на зниження рівня ризиків;
- оцінка залишкового ризику.

У дипломній роботі пропонується розробити **карти з аналізу та оцінки кожного запропонованого вище фактору**

Заповнення Карти і оцінка ступеня тяжкості небажаної події зазвичай виіконується просто, але оцінка ймовірності може бути більш складною.

За даним видом робіт і пов'язаними з ним ризиками немає точної математичної формули для визначення ймовірності настання небажаної події. П'ять рівнів ймовірності, представлені в табл. 3.6 завжди бувають суб'єктивними: неймовірно, малоймовірно, можливо, ймовірно і цілком можливо.

Оцінка ймовірності - це рішення, яке потрібно приймати в процесі обговорення з членами групи, тому що в нього входить якісна оцінка декількох факторів: наскільки часто виконується даний вид робіт, скільки людей або активів будуть піддаватися ризику, як часто траплялися небажані події в минулому, які є фактори, що сприяють ризику або збільшують його, і, найважливіше, наскільки ймовірним є те, що небажана подія відбудеться в майбутньому при тому, що діють все заплановані превентивні заходи.

Таблиця 3.6

Ймовірність реалізації ризику

Ступінь ймовірності		Характеристика
1	Дуже малоймовірно <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Практично виключено ✓ Залежить від проходження інструкції ✓ Потрібні численні поломки / відмови / помилки
2	Малоймовірно <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Складно уявити, проте може статися ✓ Залежить від проходження інструкції ✓ Потрібні численні поломки / відмови / помилки
3	Можливо <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Іноді може статися Іногда может произойти ✓ Залежить від навчання (кваліфікації) ✓ Одна помилка може стати причиною <input type="checkbox"/> аварії / інциденту / нещасного випадку
4	Ймовірно	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Залежить від випадку, високий ступінь можливості реалізації ✓ Часто чуємо про подібні факти ✓ Періодично бачимо таку подію
5	Досить імовірно	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Обов'язково відбудеться ✓ Практично поза сумнівом ✓ Регулярно бачимо таку подію

Необхідно вписати результат оцінки ймовірності в Стовець 4 Карті.

Визначення ступеня тяжкості.

Щоб визначити потенційний ступінь тяжкості небажаної події при його настанні, група повинна обговорити наступні питання по кожному виявленому ризику, пропускаючи ступені, які до нього не застосовуються або щодо яких відсутня інформація.

З урахуванням висновків, зроблених групою, необхідно визначити найбільш точну оцінку потенційної ступеня тяжкості небажаної події.

Тяжкість наслідків позначається числом від 1 до 5.

Ступінь тяжкості характеризується наступним чином (табл.3.7):

Визначення тяжкості наслідків

Тяжкість наслідків		Потенційні наслідки для вантажу	Потенційні наслідки з позиції законодавства і корпоративних норм (Ризики для репутації підприємства)
5	Катастрофічна	Повна втрата вантажу в результаті нещасного випадку, аварії, пожежі, крадіжки.	Розслідування органів влади. Кримінальна відповідальність. Зупинка робіт. Анулювання замовлення.
4	Велика	Часткова втрата вантажу в результаті нещасного випадку, аварії, пожежі, крадіжки.	Розслідування органів влади. Кримінальна відповідальність. Зупинка робіт.
3	Значна	Інцидент при перевезенні вантажу.	Розслідування органів влади. Кримінальна відповідальність. Зупинка робіт на 6-12 годин
2	Незначна	Інцидент при перевезенні вантажу.	Внутрішнє розслідування. Незначне порушення закону. Адміністративна відповідальність. Призупинення робіт до 6 годин.
1	Прийнятна	Потенціал до збитку, незначний, бистроустранимий збиток.	Потенціал до збитку, незначний, бистроустранимий збиток.

Потім необхідно вписати результат оцінки потенційного ступеня тяжкості в Стовпець 5 Карти. А наступник крок слід провести оцінку ризиків з використанням Матриці оцінки ризиків (табл.3.8.)

Матриця оцінки ризиків

РИЗИК			Імовірність				
			1	2	3	4	5
			Дуже малоймовірно	Малоймовірно	Можливо	Ймовірно	Досить імовірно
Тяжкість	1	Прийнятна	1	2	3	4	5
	2	Незначна	2	4	6	8	10
	3	Значна	3	6	9	12	15
	4	Велика	4	8	12	16	20
	5	Катастрофічна	5	10	15	20	25

Матриця оцінки ризиків - забезпечує якісний аналіз рівня ризику, реалізації небажаної події під час виконання даного виду робіт. При формуванні Переліку значущих небезпек і ризиків до значних відносяться ризику, результат оцінки яких становить 12-25.

При перемножуванні ступеня тяжкості (від 1 до 5) і ймовірності (від 1 до 5) виходить оцінка рівня ризику, яка відповідно має значення від 1 до 25.

Занесимо результат вихідного ризику в Стовець 6 Карти. Перетин певного числа ймовірності на осі абсцис з певним числом ступеня тяжкості на осі ординат визначає рівень вихідного ризику.

Ретельно вивчаються всі фактори, що сприяють ризику або підвищують його, які збільшують ймовірність і ступінь тяжкості, необхідно перерахувати планові (додаткові) профілактичних заходи, спрямовані на зниження ймовірності та ступеня тяжкості.

При розробці заходів щодо зниження ризиків перевага віддається заходам, направленим на зниження ймовірності виникнення ризику.

Якщо певний ризик потрапляє під категорію Катастрофічний, Великий або Значний слід визначити пріоритетність і розробити заходи щодо зниження рівня ризику.

Далі у роботі розроблені Карти з ідентифікації й оцінення ризиків збереження вантажу та пов'язаних з ними можливостей, які можуть виникнути в результаті міжнародних вантажних перевезень(табл. 3.9).

З метою забезпечення ефективності управління ризиками необхідно обов'язкове виконання заходів, спрямованих на усунення або здійснення контролю над ризиками. Керівництво підприємства зобов'язано забезпечити виконання даних заходів.

Для контролю виконання заходів рекомендується розробити «План заходів щодо мінімізації ризиків» із зазначенням конкретних відповідальних осіб і термінів виконання.

Таблиця 3.9

Карти з ідентифікації й оцінення ризиків збереження вантажу та пов'язаних з ними можливостей, які можуть виникнути в результаті міжнародних вантажних перевезень

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Внутрішні ризики								
1. Невідповідна упаковка вантажу	Упаковка вантажу є крайньою «оболонкою» вантажу, що виражається як захист вантажу від зовнішніх впливів і впливів між складовими елементами вантажу	Ризик пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	Правильна підготовка вантажу до початку здійснення перевезення і раціональна упаковка	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Ризик створення небезпеки при доставці вантажу						
		Ризик затримки вантажу						
		Ризик виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						
2. Невідповідне маркування вантажу	Інформаційне визначення можливих операцій з вантажем	Ризик пошкодження та псування вантажу	2	1	2	Н	Нанесення відповідного маркування вантажу до початку здійснення перевезення	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Ризик створення небезпеки при доставці вантажу						
		Ризик затримки вантажу						
		Ризик виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Неправильне розміщення вантажу в кузові транспортного засобу	Розподіл вантажу в кузові забезпечує визначення точки впливу інерційних сил, зменшує механічний вплив складових елементів вантажу, сприяє проведенню продуктивної процедури кріплення	Пошкодження та псування вантажу	3	2	6	Н	При розміщенні вантажу на транспортних засобах та в контейнерах необхідно виключити пошкодження вантажу, тари і упаковки, транспортних засобів і контейнерів .	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						
4. Неправильне навантаження вантажу	Розподіл вантажу в кузові забезпечує визначення точки впливу інерційних сил, зменшує механічний вплив складових елементів вантажу, сприяє проведенню продуктивної процедури кріплення	Пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	При навантаженні вантажу необхідно правильно вибрати метод кріплення на підставі розташування вантажу в кузові транспортного засобу.	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Неправильне кріплення вантажу	Кріплення вантажу забезпечує придушення інерційних сил, що діють на вантаж.	Пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	Необхідно закріплюювати вантажі, що перевозяться автомобільними транспортними засобами в кузові незалежно від відстані перевезення. Вибір типу кріплення залежить від типу і складу вантажу.	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						
6. Неправильне розвантаження вантажу	Розвантаження вантажу має безпосередній вплив на вантаж у момент його переміщення з кузова ТЗ.	Пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	При розвантаженні вантажу необхідно дотримуватися указівок, які нанесенні за допомогою маркування на вантажі	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Недостатня кваліфікація водія	Водій, як суб'єкт перевізного процесу володіє набором психофізіологічних, професійних і особистісних якостей - психофізіологічний стан водія; - особистісні якості - водійський стаж	Пошкодження та псування вантажу	3	3	9	3	На етапі вибору персоналу для здійснення перевезення вибір тільки висококваліфікованих, компетентних воїтів зі стажем роботи від 5 років . Проведення щорічного навчання.	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						
Зовнішні ризики								
8. Природно-кліматичний вплив	Погодний і природний вплив в комплексі формують дорожньо-транспортну обстановку	Пошкодження та псування вантажу	1	2	2	Н	При плануванні маршруту для перевезення вантажів необхідно враховувати кліматичні особливості місцевості .	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Політично-адміністративний вплив	Комплекс зовнішньо- і внутрішньої ситуацій: - військові дії; - соціально-економічні дії; - адміністративний вплив	Пошкодження та псування вантажу	1	2	2	Н	При плануванні маршруту для перевезення вантажів необхідно враховувати зовнішні впливи країн, через які буде здійснене перевезення, а саме: заборони руху, військові дії, політичні, революційні бунти, народні повстання, специфіку митних органів	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						
		Втрата клієнта						
		Відмова клієнта від отримання послуги						
		Подача клієнтом судового позову						
Подача клієнтом скарги								
10. Аварійність	Участь ТЗ в ДТП. ДТП надає прямий механічний вплив на ТЗ і вантаж відповідно	Пошкодження та псування вантажу	3	5	15	К	Суворе дотримання пДР; - своєчасне проведення технічного огляду ТЗ ; забезпечення	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>Виникнення додаткових витрат на доставку</p> <p>Втрата клієнта</p> <p>Відмова клієнта від отримання послуги</p> <p>Подача клієнтом судового позову</p> <p>Погіршення конкурентоспроможності.</p> <p>Призупинення дії, відкликання або скасування дозвільних документів</p>					<p>допуску до водіння ТЗ тільки водіїв, які мають відповідні документи та посвідчення на право керування відповідним видом транспорту, стаж;</p> <p>- проведення та контроль за своєчасністю навчання (інструктажі на робочому місці, стажування) і атестації (перевірки знань) водіїв ТЗ;</p> <p>- проведення передрейсового медичного огляду водіїв транспортних засобів перед випуском в рейс;</p>	клієнтами

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							- забезпечення ТЗ знаком аварійної зупинки, - розробка порядку дій при ДТП; - забезпечення всіх ТЗ вогнегасниками на випадок виникнення загоряння, контроль за терміном придатності та працездатності вогнегасників.	
11. Кримінальні дії	Протиправні дії спрямовані на процес перевезення	Пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	Учасникам перевізного процесу бути уважними, т.я. н практиці поширені випадки збитків вантажу, внаслідок крадіжки	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<p>Втрата клієнта</p> <p>Відмова клієнта від отримання послуги</p> <p>Подача клієнтом судового позову</p>					складових одиниць вантажу або вантажу в цілому, що несе злочинний характер.	
12. Технічний стан ТЗ, кузова і обладнання	Рухомий склад є засобом перевезення	<p>Пошкодження та псування вантажу</p> <p>Створення небезпеки при доставці вантажу</p> <p>Затримки вантажу</p> <p>Виникнення додаткових витрат на доставку</p> <p>Втрата клієнта</p> <p>Відмова клієнта від отримання послуги</p>	2	4	8	В	<p>Своєчасне проведення профілактичного ТО ТЗ;</p> <p>- проведення передрейсового огляду технічного стану ТЗ перед випуском в рейс (шляховий лист);</p> <p>Провести перевірку шасі, тиску в шинах.</p> <p>Перевірити наявність 2-х противідкатних упорів крім упорів тягача</p> <p>Провести перевірку всіх</p>	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							зовнішніх світлових і звукових приладів. Перевірити роботу стояночної і робочих гальмівних систем автопоїзда Перевірити пристрій причепа (напівпричепа) і тягово-зчіпного пристрою тягача, а також страхувальних пристроїв	
13. Дорожній вплив	Категорія і стан доріг визначає вібраційний вплив на вантаж, а відстань перевезення його тривалість	Пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	На крутих поворотах і при слизькому покритті при виборі швидкості слід враховувати небезпеку занесення і перекидання	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Виникнення додаткових						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		витрат на доставку					тягача і причепа	
		Втрата клієнта						
14. Культура водіння	Набір умінь і досвіду управління транспортним засобом	Ризик пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	Проведення щоденних інструктажів з розглядом небезпечних ділянок маршруту, правил безпечної їзди - наприклад, в темний час доби, при русі назад і т.д .суворе дотримання правил дорожнього руху	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Нанесення фінансових збитків підприємству						
		Втрата клієнта						
		Негативний вплив на імідж і репутацію підприємства						
15. Супровідні документи	Процес перевезення заснований на характеристиках вантажу, що перевозиться. Відомості про вантаж; - інструкції до перевезення	Пошкодження та псування вантажу	2	2	4	Н	Обов'язкове ознайомлення всіх учасників перевізного процесу із інструкціями, які включають описи дій при певних ситуаціях	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Створення небезпеки при доставці вантажу						
		Затримки вантажу						
		Втрата клієнта						

Назва ризику	Властивості ризику	Опис небезпеки і найгірші наслідки при відсутності заходів щодо запобігання або зменшення	Оціночне число		Оцінка рівня ризику	Ступінь значущості ризику	Заходи щодо уникнення або мінімізації ризику чи наслідків його прояву	Пов'язані з ризиком можливості
			Імовірність	Тяжкість				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16. Первісний стан вантажу	Характеристики, властивості вантажу. особливості перевезення	Пошкодження та псування вантажу	1	2	2	Н	Ознайомити всіх учасників перевізного процесу із СТАНОВ вантажувача, який включає в себе поточний стан об'єкта і якість технологічних і організаційних заходів	У разі виключення цього ризику – повага від клієнтів та можливість продовження стабільної роботи з клієнтами
		Затримки вантажу						
		Нанесення фінансових збитків підприємству						
		Виникнення додаткових витрат на доставку						

Висновки до третього розділу

У розділі проаналізовані фактори, які впливають на якість міжнародних вантажних перевезень, та на їх основі розроблена система показників якості транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень. На підставі розрахунку показників якості можна оцінити якість МВП автомобільним транспортом. Причому, поодинокі показники дозволяють визначити сильні і слабкі сторони надання транспортної послуги при здійсненні МВП, а комплексний показник дозволяє дати загальну оцінку якості перевезення вантажу автомобільним транспортом.

Сформовано алгоритм надання комплексу транспортних послуг в процесі здійснення міжнародних автомобільних перевезень вантажів.

Розроблено анкету з оцінювання якості транспортного обслуговування клієнтами та встановлено, що підприємству найбільшу увагу слід приділяти такому параметру, як збереження вантажу в процесі перевезення, тобто доставці вантажів від вантажовідправника до вантажоодержувача без втрат, пошкоджень, пропаж і забруднень.

Як приклад реалізації заходів щодо забезпечення ефективності управління ризиками та застосування ризик-орієнтованого підходу у діяльності автотранспортного підприємства розроблено Методику оцінки ризику незбереження вантажу при міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом з використанням Карт ідентифікації, оцінки та управління ризиками.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

4.1. Характеристика наслідків впливу ТЗ на об'єкти довкілля

Екологічні проблеми, які виникли у зв'язку з функціонуванням транспортної системи в Україні, є наслідком діяльності не лише окремих видів транспортних засобів (ТЗ), але й інших галузей народного господарства. Це, передусім, структура та існуючі конструкції транспорту, покриття і якість експлуатації шляхів [60].

Транспортні засоби є причиною виникнення ряду проблем, які можна об'єднати в кілька умовних груп (за основними напрямками взаємодії з довкіллям):

- 1) транспорт - великий споживач палива;
- 2) ТЗ- джерело забруднення довкілля;
- 3) ТЗ- одне із джерел шуму;
- 4) ТЗ вилучає сільськогосподарські угіддя під шляхи і стаціонарні споруди;
- 5) ТЗ може призводити до травмування та смерті людей і тварин.

Транспортна екологія є прикладним екологічним напрямом, пов'язаним з об'єктами людської діяльності, такими як різні види транспорту.

Транспортна екологія належить до комплексу прикладних екологічних наук, а її завдання мають таку специфічну спрямованість:

- визначення характеру й масштабів впливів ТЗу на довкілля;
- розробка стратегії охорони навколишнього середовища при функціонуванні ТЗ;
- дослідження перспективних напрямів розвитку ТЗ з урахуванням його можливої екологізації;
- організація управління екологічною діяльністю на ТЗ.

При застосуванні транспортних засобів слід звертати увагу на:

- об'єми, механізми й наслідки впливу транспорту на довкілля та здоров'я людини;
- розробку заходів регламентації природокористування й оптимізації використання технічних засобів з метою охорони природи;
- виявлення проблем утилізації відходів виробництва та відтворення деградованих екосистем;
- екологізацію виробництва, його транспортної бази (з урахуванням особливостей використання природних ресурсів).

Основними штучними джерелами забруднення довкілля, які виникли в результаті діяльності людини, визнано об'єкти ТЗ, промисловості, енергетики, сільського та комунального господарств. Домінуюче джерело – саме транспортні засоби. До того ж вплив ТЗ необхідно відслідковувати впродовж усього життєвого циклу: створення (добування і переробка сировини, виробництво експлуатаційних, конструкційних, дорожньо-будівельних матеріалів, транспортування, зберігання); виробництво; відновлення, використання експлуатаційних характеристик та утилізація.

Вплив ТЗ на екосистеми полягає у такому:

- споживання природних ресурсів – атмосферного повітря, яке необхідно для перебігу робочих процесів в двигунах внутрішнього згоряння (ДВЗ) транспортних засобів, нафтопродуктів і природного газу, які є паливом для ДВЗ; води для систем охолодження ДВЗ і мийки транспортних засобів, виробничих і побутових потреб підприємств транспорту, земельних ресурсів; відчужених під будівництво автомобільних доріг і залізниць, аеродромів, трубопроводів, річкових і морських портів та інших об'єктів інфраструктури транспорту;
- забруднення атмосфери, водних об'єктів і земель, зміна хімічного складу ґрунтів і мікрофлори, утворення виробничих відходів, шлаків, замазучування ґрунтів, котельних шлаків, золи і сміття;

- виділення теплоти в довкілля під час роботи ДВЗ і установок, в яких спалюють паливо;
- створення високих рівнів шуму і вібрації та електромагнітних випромінювань;
- можливість активації несприятливих природних процесів, таких як водна ерозія, заболочення місцевості, утворення сельових потоків, зсувів і обвалів;
- травмування та загибель людей, тварин, нанесення великих матеріальних збитків унаслідок аварій і катастроф;
- порушення ґрунтового-рослинного покриву і зменшення врожайності сільськогосподарських культур.

Забруднюючі транспортні речовини, окрім шкідливого впливу на живу природу, негативно впливають на створені людиною системи, особливо набудівельні матеріали, історичні архітектурні й скульптурні пам'ятники та інші витвори мистецтва, викликають корозію металів, псування шкіряних і текстильних виробів.

В табл. 4.1 наведена класифікація видів негативного впливу на компоненти біосфери різних видів ТЗ.

ТЗ в Україні є одним з основних споживачів палива, яке відрізняється за енергомісткістю. Так, на перевезення одного пасажера на відстань 1 км шляху літак витрачає 6397,4 Дж, легковий автомобіль - 2986,4, поїзд - 1121,1, автобус - 766 Дж. Основний споживач палива в усьому світі - автомобільний транспорт. В Україні переважають вантажні автомобілі з бензиновими двигунами - понад 85 %, дизельних - близько 13 %, агазобалонних - менше, ніж 1,5 %. У структурі вантажного парку м. Києва газобалонним автомобілям належить 5,5 %, бензиновим - 77,6 %.

Коефіцієнт корисної дії бензинових двигунів внутрішнього згоряння низький - 27–28 %. Тому для підвищення октанового числа до бензину в Україні додавали тетраетилсвинець. Присутність сполук свинцю у бензині

нелише забруднює довкілля, а й знижує функцію каталізаторів, які застосовують для знешкодження токсичних продуктів згоряння палива у двигунах автомобілів. Через це країни з високим рівнем автомобілізації реалізують програми, спрямовані на виведення з експлуатації автомобілів з антидетоксаторами, які містять свинець. Такий бензин у США, Канаді, Японії, Австралії та Україні - заборонений.

Таблиця 4.1

Класифікація основних факторів впливу різних видів транспорту на компоненти біосфери

ОБ'ЄКТ ВПЛИВУ				
Водойми	Ґрунт	Повітря	Флора і фауна	Людина
ОСНОВНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ				
<i>Автомобільний транспорт</i>				
Мінералізація, засолення, нафтопродукти	Забруднення свинцем, органічними мастилами, розчинниками, засолення	Викиди CO, C _m H _n , NO _x , C (сажа), CO ₂	Порушення ґрунтового покриву, забруднення придорожньої смуги	Захворювання органів дихання, онкологія, зменшення тривалості життя
<i>Залізничний транспорт</i>				
Нафтопродукти, смоли, феноли, іони важких металів	Неочищені стоки, розчинники	Викиди CO, C _m H _n , NO _x , C (сажа), SO ₂ , зольні елементи, пил	Знищення лісових та сільськогосподарських угідь, зміна шляхів міграції тварин	Хронічні захворювання, професійні захворювання, зменшення професійного довголіття
<i>Водний транспорт</i>				
Нафтовмісні стоки, тверді та харчові відходи, господарсько-побутові стоки	Забруднення прибережної смуги нафтою та органічними відходами	Викиди CO, C _m H _n , NO _x , C (сажа), SO ₂	Зниження біопродуктивності морів та річок	Професійні захворювання
<i>Повітряний транспорт</i>				
Нафтопродукти	Органічні та неорганічні викиди поблизу аеродромів	Викиди CO, C _m H _n , NO _x , C (сажа), SO ₂	Зменшення чисельності фауни	Захворювання органів слуху, професійні захворювання
<i>Трубопровідний транспорт</i>				
Забруднення органічними речовинами	Забруднення речовинами, що перекачують, та продуктами корозії	Газоподібні органічні викиди	Деградація геобіоценозів, порушення шляхів міграції тварин	Професійні захворювання через шумове навантаження, отруєння речовинами, що перекачують

Використання природного газу як палива дещо зменшує вміст токсичних компонентів у продуктах згоряння. У багатьох країнах проводились експерименти використання альтернативних видів палива: водню (причому його виробництво є надзвичайно енергомістким), вугільних суспензій, аміаку, метилових ефірів олії (біодизеля), етанолу, гідразину та ін., але в Україні немає бази для їх впровадження.

Один з найбільших споживачів палива та енергії - це залізничний транспорт. Домінування тепловозної тяги на залізницях України (майже 2/3 колій не електрофіковано) спричинює забруднення довкілля відпрацьованими газами дизельних двигунів.

Забруднення ТЗ природного середовища відбувається через викиди в атмосферу продуктів згоряння палива, вивітрювання насипних вантажів під час транспортування, випаровування нафтопродуктів тощо. Так, при перевезенні нафтових вантажів залізничним транспортом в атмосферу надходить така кількість вуглеводних сполук, яка вдвічі перевищує їх викиди автомобілями.

Найбільшим забруднювачем довкілля є *автомобільний транспорт*. В окремих містах його питома вага у загальному забрудненні перевищує 50 %.

Сучасний автомобіль викидає понад 200 токсичних речовин, серед яких оксид вуглецю, сірки, азоту, свинець і його сполуки, сажа, комплекс поліциклічних ароматичних вуглеводнів (ПАВ) й окремо бенз(а)пірену.

Відпрацьовані гази, продукти зносу механічних частин і покришок автомобілів, а також дорожнього покриття складають близько половини атмосферних викидів антропогенного походження. Найбільш дослідженими є викиди двигуна автомобілів (табл. 4.2) [60].

Таблиця 4.2

Шкідливі викиди ТЗ

Вид двигуна	Відпрацьовані гази, %			Картерні гази, %			Паливне випаровування, %		
	CO	CH	NO _x	CO	CH	NO _x	CO	CH	NO _x
Бензиновий	95	55	98	5	5	2	0	40	0
Дизельний	98	90	98	2	2	2	0	8	0

Склад відпрацьованих газів залежить від типу застосованих палив, присадок і мастил, режимів роботи двигуна, його технічного стану, умов руху автомобіля та ін.

Забруднення міста викидами автомобільного транспорту є однією з причин підвищеної захворюваності населення. Особливо небезпечним

визначено канцерогенну речовину - бенз(а)пірен, кількість якого у викидах автомобіля настільки значна, що середньодобова концентрація на великих магістралях приблизно дорівнює 3 мкг/100 м³, а це означає, що в середньому міський житель вдихає протягом доби 0,6 мкг бенз(а)пірену.

Значним джерелом забруднення є й *аеропорти*. Зростання перевезень повітряним транспортом призводить до збільшення концентрації забруднювальних речовин як на території аеропорту, так і в тому районі міста, який прилягає до нього. Газотурбінний двигун літака за 1 хвилину викидає з відпрацьованими газами 2 -4 мг бенз(а)пірену, а під час зльоту на максимальному режимі - до 40 мг. Крім бенз(а)пірену, у викидах двигунів міститься велика питома вага також оксидів вуглецю та оксидів азоту.

Забрудненню довкілля, особливо міських систем, сприяє й *залізничний транспорт*. Залізничні станції часто розташовані в межах населених пунктів і негативний вплив забруднюючих речовин виникає через:

а) використання тепловозів, які працюють на дизельному паливі, а тому викидають оксиди вуглецю та азоту;

б) коли на пасажирських поїздах опалення здійснюється вугіллям (а таких немало);

в) якщо під час транспортування і вантажних робіт забруднюється вантаж.

Водний транспорт (річковий і морський) служить джерелом забруднення басейнів річок, Чорного та Азовського морів. Забруднення здійснюється внаслідок аварій чи втрати вантажів, під час вантажних робіт у портах, а також за скидання відходів із суден. Морський транспорт забруднює море відходами харчування, сміттям, нафтою та нафтопродуктами, що значно погіршує екологічний стан моря, особливо в припортових зонах. Шум, що виникає від ТЗ, зокрема автомобіля, поїзда, літака, є серйозною проблемою у великих містах багатьох регіонів.

Автомобільний транспорт створює до 80 % усіх виробничих шумів.

Поблизу автомагістралей шум досягає 70 -75 дБ, а біля аеропортів може перевищувати 120. Через це в будинках, розташованих поблизу аеропорту, через фокусування звукової хвилі на поверхню Землі іноді руйнується віконне скло, утворюються тріщини в стінах.

Підвищення транспортного шуму призводить до шкідливих наслідків для людини: послаблюється її пам'ять, слух і реакція, порушується нормальний відпочинок і сон. Шум на 30 % знижує продуктивність фізичної та на 60 % - розумової праці. Дослідження, проведені у Франції, виявили, що в країні через надмірний шум трапляється 11 % нещасних випадків на роботі, втрачається до 15 % робочого часу [60].

При розробці заходів, мінімізуючих шумові чинники транспорту, доцільно вивчати досвід провідних країн. В Японії, наприклад, встановлюються шумопоглинальні щити. Висаджуються захисні смуги дерев і чагарників, удосконалюються конструкції дорожнього покриття, прокладаються заглиблені в землю шляхопроводи, житлові будинки та офіси споруджуються зі спеціальним захистом від шуму. Уздовж автомагістралей у межах житлових кварталів на відстані 10 -20 м від краю дорожнього полотна споруджуються шумопоглинальні стіни. Житлові будинки, розташовані поблизу автошляхів, захищають від шуму облицюванням шумопоглинальними матеріалами, використанням вентиляційного обладнання та спорудженням шумопоглинальних фундаментів.

Ефективним засобом усунення шуму від авіаційного транспорту є створення зелених зон навколо аеропортів. Практично в усіх розвинених країнах аеропорти віддалені від центрів міст на 25 -30 км, а середній час доставлення в аеропорт становить близько 1 год. Аеродроми місцевих повітряних ліній віддалені від міст на 3 км. У тих випадках, коли аеропорти прилягають безпосередньо до міських забудов (Київ, Харків), ефективним способом зниження шуму є застосування спеціальних експлуатаційних заходів:

політ над населеними кварталами на зниженій тязі, збільшення висоти польоту, зменшення часу посадки, заборона нічних польотів тощо.

4.2 Екологічна небезпека забруднення довкілля вихлопними газами автомобільним транспортом

Наш час характеризується значними обсягами транспортних перевезень – як вантажних, так і пасажирських. Більша частина їх безпосередньо є складовою процесу виробництва -промислового й сільськогосподарського. Загальний світовий парк автомобілів нараховує 800 млн одиниць, з яких 83 -85 % складають легкові, а 15 -17 % -вантажні автомобілі й автобуси.

Висока мобільність, здатність оперативно реагувати на зміни пасажиропотоків ставить автомобільний транспорт "поза конкуренцією" при організації міських перевезень пасажирів. На його частку припадає майже половина всього пасажирообігу.

Одним з негативних факторів, пов'язаних з масовим використанням автомобілів у сучасному світі, є їх зростаючий шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини. Це зумовлено, насамперед, викидом значної кількості шкідливих речовин та шумом, що супроводжує роботу автомобіля. Автомобільний транспорт негативно впливає практично на всі складові біосфери: атмосферу, водні ресурси, земельні ресурси, літосферу, рослинність, а також на людину. Масштаби цього впливу схематично зображені на рис. 4.1.

Найбільшу небезпеку становить забруднення атмосфери хімічними сполуками, що містяться у відпрацьованих газах автомобільних двигунів.

Автомобілі є джерелами до 80 % забруднень атмосфери великих міст. Основна причина забруднення повітря – неповне і нерівномірне згоряння палива. Усього 15 % його витрачається на рух автомобіля, а 85 % "летить навітер". У відпрацьованих газах двигуна внутрішнього згоряння міститься понад 170 шкідливих компонентів, з них близько 160 -похідні

вуглеводню - результат неповного згоряння палива в двигуні. Окрім відпрацьованих газівавтомобільних двигунів, джерелами викидів шкідливих речовин в атмосферу є випаровування системи живлення, підтікання пального і мастил у процесі роботи та обслуговування автомобілів, а також продукти зносу накладокфрикційного зчеплення, накладок гальмівних колодок, шин.

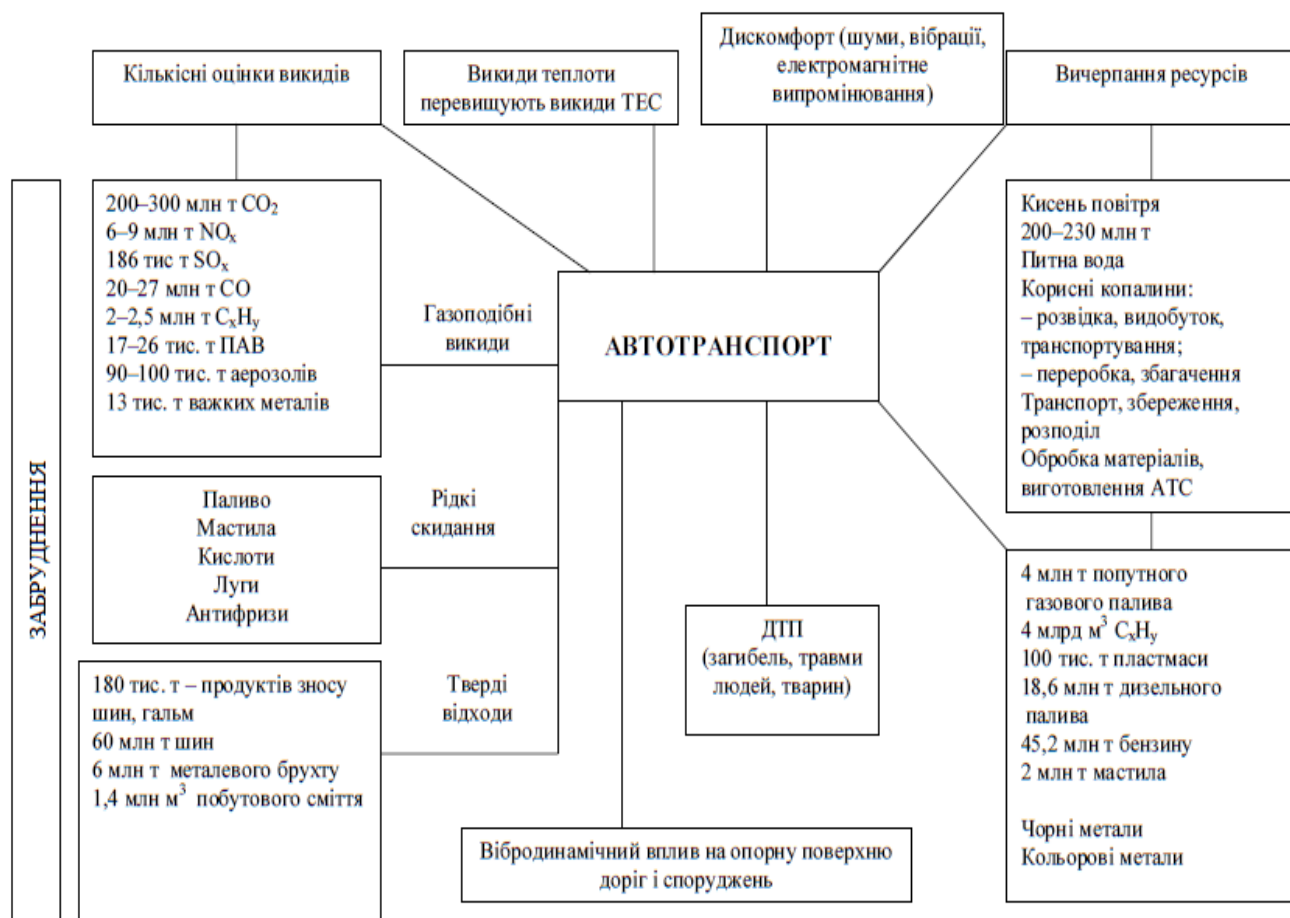


Рис.4.1 Схема впливу колісних транспортних засобів на навколишнє середовище

Поряд із забрудненнями навколишнього середовища шкідливими викидами автотранспорту слід відмітити також і фізичний вплив на атмосферу у вигляді утворення антропогенних фізичних полів (підвищений шум, інфразвук, електромагнітні випромінювання).

З цих факторів найбільш могутній вплив чинить підвищений шум. При руху автомобіля він виникає в результаті роботи його агрегатів і взаємодії шин з поверхнею дороги, при цьому зі збільшенням швидкості руху зростають всі частотні складові шуму. Автомобільний транспорт є основним джерелом акустичного забруднення навколишнього середовища – у містах від 75 до 90 %.

Вплив небезпечних речовин на довкілля може викликати незворотні зміни навіть загибель флори і фауни. Це виражається у забрудненні природного середовища і доріг, руйнуванні місць проживання тварин, розсіченні дорогами сезонних і добових ділянок тварин, зіткненні останніх з транспортними засобами. Особливо істотні відхилення від екологічної рівноваги викликають інциденти з небезпечними вантажами. Наприклад, загибель чи захворювання тварин при потрапленні хімічних речовин в стічні води, знищення лісових масивів у результаті пожежі, що виникає при перевезенні легкозаймистих речовин тощо. Кількість автомобілів у містах і на автотрасах щорічно збільшується. Екологи вважають, що там, де їх щільність перевищує 1 тис. на 1 км², природне середовище можна вважати зруйнованим.

4.3. Методи підвищення рівнів екологічної безпеки автотранспорту

Враховуючи темпи збільшення автомобільного парку, необхідно підсилити контроль за концентраціями забруднювачів у вихлопних газах автомобілів. Можна запропонувати такі пріоритетні напрями зниження забруднення навколишнього середовища автомобільним транспортом:

1) організаційні заходи: застосування вимог стандартів в області охорони навколишнього середовища [61, 62 тощо] на підприємствах, які надають послуги з автотранспортних перевезень;

2) технологічні заходи: застосування нових видів автотранспорту, мінімально забруднюючих навколишнє середовище (наприклад електромобілів); використання більш якісних чи екологічно чистих видів палива (наприклад, газу, біодизелю); удосконалення робочого процесу двигуна; своєчасне технічне обслуговування автомобілів;

3) санітарно-технічні заходи: рециркуляція та нейтралізація вихлопних газів (використання каталізаторів, нейтралізаторів та ін.);

4) планувальні заходи: організація перетинання вулиць на різних рівнях; організація підземних (надземних) пішохідних переходів;

5) адміністративні заходи: встановлення нормативів якості палива; вивід з міста транзитного транспорту, складських баз та терміналів; виділення смуг руху громадського транспорту та швидкісних доріг безупинного руху та ін.

Основним в організації роботи щодо зниження забруднення навколишнього середовища автомобільним транспортом має бути системний підхід на основі вимог стандарту ДСТУ ISO 14001:2015.

Екологізація транспорту передбачає: розвиток екологічно безпечних видів транспорту; упровадження інноваційних проектів, спрямованих на зменшення рівня шумового забруднення; оптимізацію дорожнього руху на території великих міст, подальший розвиток громадського електротранспорту; підтримку використання автотранспортних засобів, що відповідають європейським стандартам; підвищення вимог до забезпечення екологічної безпеки та надійності трубопровідного транспорту; гармонізацію планів розвитку транспортної структури з вимогами, принципами та пріоритетами розвитку екомережі, невиснажливого використання, відтворення та збереження біо- та ландшафтного різноманіття; використання альтернативних видів палива.

4.4. Альтернативні види палива

Необхідність освоєння альтернативних (від лат. *alter*–інший) відновлювальних джерел енергії пов’язується як з вичерпанням невідновлювальних енергетичних ресурсів, так і з великою кількістю екологічних проблем, які виникають за рахунок використання традиційних енергетичних природних джерел. При збереженні існуючих темпів видобутку та використання корисних копалин можна припустити, що їх вистачить на 30–40 років. За інтенсивним зростанням вживання корисних копалин (газ, вугілля, нафта) підвищується концентрація токсичних елементів в атмосфері.

Більшість держав Євросоюзу, США, Канада, Бразилія, Австралія на даний час активно розвивають програми одержання та використання біопалива з рослинної сировини (рис.4.2).

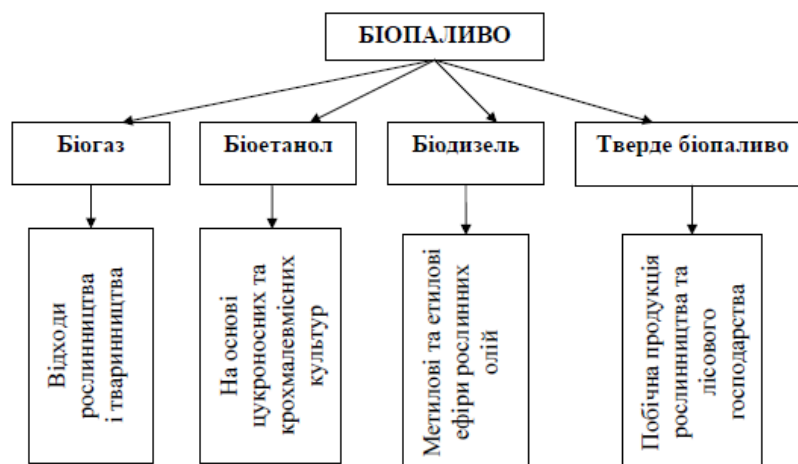


Рис.4.2. Основні види та джерела отримання біопалива

Згідно з директивою ЄС до 2010 року вміст біопалива в загальному обсязі нафтопродуктів складав 5,7%, до 2020 заплановано 10%. Проте до 2030 року ЄС планує забезпечити четвертину своїх потреб у паливі для дорожнього транспорту за рахунок чистих і ефективних видів біологічного палива.

В країнах Європи широке застосування знайшли два види біопалива:

біоетанол (для бензинових двигунів) та *біодизель* (для дизельних двигунів). Двіпотужні транснаціональні корпорації світу DuPont та British Petroleum вже повідомили про успіх проекту нового виду палива – *біобутанолу*, який, на відміну від етанолу, є більш калорійним та менш затратним у виробництві.

Біоетанол та *біобутанол* можна отримувати як з рослинної сировини (кукурудзи, пшениці, цукрових буряків, цукрової тростини, сорго та ячменю), так і з вуглеводних відходів сільськогосподарських культур (сухі стебласоняшника, качани кукурудзи або різні види соломи).

Біодизелем називають паливо на основі рослинних або тваринних жирів, а також суміші продуктів їх етерифікації (суміші метилових ефірів ненасичених та насичених вищих жирних кислот: олеїнової, лінолевої, ерукової, пальмітинової). Рослинні олії етерифікуються метанолом, іноді етанолом або ізопропанолом (додавання однієї масової одиниці метанолу до 9 – 10 масових одиниць рослинної олії в присутності невеликої кількості лужного каталізатора KOH або NaOH в умовах нормального тиску і при температурі 60°C). Метилові ефіри жирних кислот очищуються від залишкових продуктів омилення сорбційними методами. Побічний продукт гліцерин, який утворюється, можна використовувати у фармацевтичній та лакофарбовій промислових галузях.

Про актуальність розвитку альтернативних джерел палива в Україні говорилося в державних розпорядженнях «Про міри розвитку виробництва палива з біологічної сировини» (2003 р.), «Про внесення змін у деякі закони України відносно стимулювання виробництва бензинів моторних сумішевих» (січень 2007 р.).

Можна використовувати рослини, що містять крохмаль (полісахарид), який легко розкладається на прості вуглеводи (глюкозу). До них відносять злакові культури (пшениця, кукурудза, цукрове сорго), а також картоплю. Як ферментне джерело для бродіння, крім відомих рас дріжджів, можна використовувати активні групи бактерій, які при температурі 40°C і

вищеможуть розкласти складні ланцюги полісахаридів (целюлозні волокна бавовника, соломи, відходи фуражу, тріски деревини) до простіших цукрів (пентоз, глюкози), а потім до спирту.

Висновки до четвертого розділу

У розділі проаналізовані проблеми негативного впливу функціонування автомобільного транспорту на навколишнє середовище та визначені шляхи їх подолання, зокрема:

1) організаційні заходи: застосування вимог стандартів в області охорони навколишнього середовища [61, 62 тощо] на підприємствах, які надають послуги з автотранспортних перевезень;

2) технологічні заходи: застосування нових видів автотранспорту, мінімально забруднюючих навколишнє середовище (наприклад електромобілів); використання більш якісних чи екологічно чистих видів палива (наприклад, газу, біодизелю); удосконалення робочого процесу двигуна; своєчасне технічне обслуговування автомобілів;

3) санітарно-технічні заходи: рециркуляція та нейтралізація вихлопних газів (використання каталізаторів, нейтралізаторів та ін.);

4) планувальні заходи: організація перетинання вулиць на різних рівнях; організація підземних (надземних) пішохідних переходів;

5) адміністративні заходи: встановлення нормативів якості палива; вивід з міста транзитного транспорту, складських баз та терміналів; виділення смуг руху громадського транспорту та швидкісних доріг безупинного руху та ін.

Наголошено, що основним в організації роботи щодо зниження забруднення навколишнього середовища автомобільним транспортом має бути системний підхід на основі вимог стандарту ДСТУ ISO 14001:2015.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі вирішена актуальна задача, яка полягала в розробленні пропозицій щодо удосконалення організації процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень на основі дослідження сучасних підходів до управління якістю транспортних послуг, а також аналізу методів оцінювання й управління ризиками.

Для досягнення мети кваліфікаційної роботи виконано наступне:

проведено аналіз теоретичних основ організації міжнародних вантажних перевезень. Визначено, що роль і місце транспорту у забезпеченні зовнішньоекономічної діяльності держави. Показано, що характерною особливістю правового регулювання у сфері міжнародних вантажних перевезень є те, що основні питання перевезень вирішуються в міжнародних угодах (транспортних конвенціях), що містять уніфіковані норми, однаково визначають умови міжнародних перевезень вантажів і пасажирів. Проаналізовано основні особливості технологічного процесу міжнародних перевезень вантажів та виділено низку чинників, які впливають на нього;

досліджені методологічні засади управління якістю транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень. Встановлено, що застосування системного підходу в управлінні якістю при здійсненні МВП дає змогу класифікувати показники, які впливають на рівень якості послуг при перевезеннях на всіх етапах життєвого циклу. Сформовано критерії якості та ефективності перевезення вантажів, які відображають їх структуру і пріоритети. Для оцінки якості МВП визначений універсальний методичний підхід, заснований на використанні GAP-моделі, методу SERVQUAL. Аналіз методик управління ризиками дозволив зробити висновок про те, що розробка моделі та методики управління ризиками повинні ґрунтуватися на таких стадіях: ідентифікація ризиків, аналізування і оцінювання ризиків, прийняття рішень за результатами оцінювання, при цьому доповнюючи і розширюючи зазначений перелік. Розглянуті методи повинні бути схильні до значної адаптації для управління ризиками при наданні послуг зМВП.

На основі узагальнення результатів проведених досліджень розроблено

пропозиції щодо удосконалення організації процесів управління якістю міжнародних вантажних перевезень:

розроблена система показників якості транспортних послуг при здійсненні міжнародних вантажних перевезень. На підставі розрахунку показників якості можна оцінити якість МВП автомобільним транспортом. Причому, поодинокі показники дозволяють визначити сильні і слабкі сторони надання транспортної послуги при здійсненні МВП, а комплексний показник дозволяє дати загальну оцінку якості перевезення вантажу автомобільним транспортом;

сформовано алгоритм надання комплексу транспортних послуг в процесі здійснення міжнародних автомобільних перевезень вантажів;

розроблено анкету з оцінювання якості транспортного обслуговування клієнтами та встановлено, що підприємству найбільшу увагу слід приділяти такому параметру, як збереження вантажу в процесі перевезення, тобто доставці вантажів від вантажовідправника до вантажоодержувача без втрат, пошкоджень, пропаж і забруднень;

як приклад реалізації заходів щодо забезпечення ефективності управління ризиками та застосування ризик-орієнтованого підходу у діяльності автотранспортного підприємства розроблено Методику оцінки ризику незбереження вантажу при міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом з використанням Карт ідентифікації, оцінки та управління ризиками.

Також у роботі розглянуто питання охорони навколишнього середовища.

Розроблені у роботі пропозиції призначені для використання керівництвом та персоналом підприємств, які надають послуги в галузі міжнародних вантажних перевезень. Застосування розроблених пропозицій на практиці дозволить суттєво підвищити ефективність функціонування систем управління якістю цих підприємств та покращити якість наданих транспортних послуг. Це, призведе до зменшення матеріальних збитків автотранспортних компаній від надання послуг невідповідної якості, підвищить довіру споживачів до підприємств вітчизняної автотранспортної галузі та збільшить їх конкурентоспроможність на європейському та світовому ринках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Степанов А.А. «Концептуальные основы транспортно-экспедиционного обслуживания бизнеса и населения». М., Вестник транспорта, №11, 2015, с.17-20.
2. Підвищення ефективності управління міжнародними перевезеннями / Віталій Охота // Галицький економічний вісник Тернопіль : ТНТУ, 2014. Том 44. № 1. С. 35-41. (Економіка та управління національним господарством).
3. Вельможин А.В., Гудков В.А и др. Грузовые автомобильные перевозки. разное. Учебник для вузов. А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, А. В. Куликов. М.: Горячая линия - Телеком, 2006. 560 с.
4. Донченко О.О. Організація міжнародних перевезень: Навч. посіб. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. 307с.
5. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Офіційний сайт міжнародної федерації експедиторських асоціацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://fiata.com/>
7. Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів від 19 травня 1956 року // Митна енциклопедія : у 2 т. / І. Г. Бережнюк (відп. ред.) та ін.. — Хм. : ПП Мельник А. А., 2013. — Т. 1 : А — Л. 472 с. — ISBN 978-617-7094-09-7.
8. Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів від 19 травня 1956 р. [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_234.
9. Міжнародні перевезення : теорія та практика : навч. посібник : у 2 кн. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018 – . Кн. 1 / А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. 2018. 182 с.
10. Офіційний сайт асоціації міжнародних експедиторів України

[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.ameu.org.ua/>

11. Експрес-випуск Підсумки роботи транспорту у 2019 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/01/04.doc>

12. Дмитренко О. О. Система міжнародних дорожніх перевезень: поняття та засади функціонування system of transports international routiers: concept and principles of functioning // Порівняльно-аналітичне право / О. О. Дмитренко. 2013. №. 4. С.75–78.

13. Галкін А. С. Міжнародні перевезення : теорія та практика : навч. посібник : у 2 кн. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018 – .Кн. 1 / А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. 2018. 182 с.

14. Галкін А. С. Г16 Логістичне управління автотранспортним обслуговуванням : навч. посібник / А. С. Галкін ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 212 с.

15. Галкін А. С. Логістичне управління автотранспортним обслуговуванням : навч. посібник / А. С. Галкін ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 212 с.

16. Міжнародні перевезення : теорія та практика : навч. посібник : у 2 кн. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018 – .Кн. 1 / А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. 2018. 182 с.

17. Троицкая Н. А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов: учебное пособие/ Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов М.: КНОРУС, 2010. 232 с.

18. Афонін М. О. Врахування дорожніх умов при створенні технологічних схем перевезень небезпечних вантажів / М. О. Афонін // Матеріали XXV Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства». Кременчук: КрНУ, 2018. С. 90-91.

19. Ройко Ю.Я. Визначення пропускну́ї здатності елементів вулично-дорожньої мережі / Ю.Я. Ройко, М.О. Афонін // Матеріали XX міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства». Кременчук: КрНУ, 2013. С. 169-171.

20. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут. - К.: Вища школа, 1986. 447 с.

21. Давідіч Ю. О. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень: навч. посіб. / Ю. О. Давідіч. Х. : ХНАМГ, 2010. 345 с.

22. Федорчук В.В. Аналіз сучасного стану ринку міжнародних перевезень / В.В. Федорчук, О.М. Ланова // Збірка тез доповідей LXV науково-практичної конференції науково-педагогічних працівників, аспірантів, студентів та структурних підрозділів НТУ / М-во освіти і науки України, національний транспортний університет. К.: НТУ, 2009. С.175.

23. Открытый портал о стандартах. Управление качеством: Принципы TQM [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.standart.ru/iso9000/iso9000-txt14.phtml>

24. Рабинович О.В. Стандартизація, метрологія та контроль: підручник/ О.В. Рабинович, І.Ф. Червоний, М.О. Маняк та ін. – Запоріж. дерд. інж. акад. Запоріжжя: ЗДІА, 2018. 184 с.

25. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT) К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 21 с

26. Кунда Н.Т. Проект оцінки якості транспортного обслуговування у програмах розвитку МТК / Кунда Н.Т., Лебідь В.В. // Розвиток національної економіки: теорія і практика: Матеріали Міжнародної науково-практичної 3-4 квітня 2015 року, проведеної на базі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ Тернопіль: Крок, 2015. Ч.1. С.42-43

27. Промышленная логистика. Конспект лекций. Кафедра и институт организация труда при Рейнско-Вестфальской высшей технической школе. Аахен. Германия. Пер. с нем. Санкт-Петербург Политехник, 1994. 166 с.

28. Найш Н. М. Аналіз міжнародних транспортних коридорів, як засіб економічної інтеграції України / Н. М. Найш, М. В. Аксьонов, Ж. М. Івченко // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

29. Сханова С.Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание. Москва: Издательский центр «Академия», 2005. 432с.

30. 5. Асоціація міжнародних експедиторів України. URL: <http://www.ameu.org.ua/>.

31. Мхитарян Ю., Лагутин В. Совершенствование бизнеса на основе оценки управления качеством услуг. Москва: Интерэккомс, 2004. 192 с.

32. Стадник, Вікторія Григорівна. Теоретико-методичні основи оцінки якості послуг транспортно-експедиторських компаній: дисертація канд. екон. наук : 08.00.04 / Стадник Вікторія Григорівна, Одеса, 2018. 24 с. :

33. Лебідь Вікторія Вікторівна. Управління проектами транспортного забезпечення вантажних перевезень у міжнародному сполученні –: дисертація канд. екон. наук : 05.13.22 / Лебідь Вікторія Вікторівна, Київ, 2017. 22 с. :

34. Новікова А.М. Україна в системі міжнародних транспортних коридорів / А.М. Новікова. – К.: НІПМБ, 2003. 494с.

35. Лебідь В.В. Підходи до прийняття оптимального рішення щодо вибору проекту перевезення вантажів / В.В. Лебідь, Н.Т. Кунда // Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT – 2016) [Збірка матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конференції (24-26 травня 2016 р., м. Херсон)] : Херсонська державна морська академія, 2016. С.25-28.

36. Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии). Москва: Экономика, 1987. 256 с.

37. Ткаченко І. О. Ризики у транспортних процесах : навч. посібник / І. О. Ткаченко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 114 с.

38. Марцынковский Д.А. Обзор основных аспектов риск-менеджмента / Д.А. Марцынковский // Компетентность. – 2009. – № 1(62). С. 36-43.

39. ДСТУ ISO 31000:2018 Менеджмент ризиків. Принципи та керівні вказівки.

40. ISO 31000:2018 Менеджмент риска — Руководство. URL: <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2019/03/ISO-31000-2018.pdf>

41. ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику.

42. ІЕС 31010:2019 Risk management. Risk assessment techniques. URL: <http://docs.cntd.ru/document/560579949>

43. АдельсбергерЗ. Интегрированные системы менеджмента и управление рисками / З. Адельсбергер // Взаимодействие бизнеса, власти и ДПО для обеспечения устойчивого развития экономики. Материалы IX международной научно-практической конференции. Ярославль: Изд-во «Академия Пастухова», 2010. С. 26 - 34.

44. Габова, И.Я. Оценка риска в рамках интегрированной системы менеджмента на предприятиях атомной промышленности / И.Я. Габова, А.А. Екидин, И.Л. Манжуров // Стандарты и качество. 2009. № 7. С. 76 - 79.

45. Марцинковский Д. А. Руководство по риск-менеджменту / Д. А. Марцинковский, А. В. Владимирцев, О. В. Марцинковский. СПб. : Береста, 2007. 331 с.

46. Скотт, Б. Управление безопасностью и риском / Б. Скотт, М. Кримпли // Методы менеджмента качества. 2012. № 10. С. 32 - 39.

47. Радько О. В. Управління ризиками на підприємстві машинобудівної галузі / О. В. Радько, Н. О. Науменко, Н. А. Медведєва, А. К. Скуратовський // Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте : материалы 17-го Междунар. научно-технического семинара,

(Свялява, 20–24 февраля 2017 г.). К.: АТМ Украины, 2017. С. 248-251.

48. Ахметов К.С. Практика управления рисками. М.: Русская редакция, 2004. 322 с.

49. ISO 14971:2007 Медичні вироби. Застосування методології управління ризиками для медичних виробів.

50. СТ-Н МОЗУ 42-4.2:2011 Управління ризиками для якості (ІСН Q9).

51. Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) (Аналіз видів та наслідків відмов). – DaimlerChrysler Corporation: Ford Motor Company: General Motors Corporation. 2001. 78 p.

52. Турманидзе Т. У. Повышение качества управления риском на предприятиях туризма и гостиничного бизнеса / Т. У. Турманидзе // Стандарты и качество. 2011. № 8. С. 96-99.

53. Приймак Е. В. Применение метода FMEA при анализе экологических рисков фармацевтического предприятия / Е. В. Приймак, Н. Г. Николаева // Методы менеджмента качества. 2011. № 11. С. 22 - 30.

54. Ходыревская С. В. Управление рисками в сфере услуг / С. В. Ходыревская, А.В. Маякова // Методы менеджмента качества. 2013. № 2. С. 32 - 36.

55. Ходыревская С. В. Применение метода FMECA для улучшения качества услуг/ С. В. Ходыревская, А. В. Маякова // Методы менеджмента качества. 2013. № 3. С. 10-14.

56. Егорова Наталья Владимировна. Управление качеством перевозки медицинского оборудования автомобильным транспортом–: диссертация канд. экон. наук : 08.00.05 / Москва, 2014. 28 с. :

57. Касаткин Ф.П., Коновалов С.И., Касаткина Э.Ф. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: Учеб. пособие для высшей школы. – 2-е изд. М.: Академический проект, 2005. 352 с.

58. Алькема В.Г. Оцінювання якості логістичних послуг з міжнародних автомобільних перевезень негабаритних вантажів/ В. Г. Алькема, О. В. Романюк //Вчені записки Університету "КРОК". Серія "Економіка". 2015. Вип.

39. С. 116-124

59. Стоян, Кирилл Константинович. Оценка риска несохранности груза на автомобильном транспорте : в контуре междугородных перевозок : автореферат дис. ... кандидата технических наук : 05.22.10 / Стоян Кирилл Константинович; [Место защиты: Сиб. автомобил.-дорож. акад. (СибАДИ)]. Тюмень, 2017. 19 с.

60. Транспортна екологія. Методично-інформаційні матеріали до самостійного вивчення дисципліни та виконання індивідуальних завдань для студентів на пряму підготовки 6.070101 Транспортні технології (за видами транспорту) [Текст] А.В. Павличенко, С.М. Лисицька, О.О. Борисовська, О.В. Деменко. Д.: Національний гірничий університет, 2012. 39 с.

61. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування.

62. ДСТУ ISO 14004:2016 Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження.