



Звіт подібності

метадані

Заголовок

Оцінка ризику та надійності в галузі контейнерних перевезень за умов невизначеності

Автор

Науковий керівник / Експерт

Попов Олександр**Марина РУДЮК**

підрозділ

State University of Infrastructure and technology

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		4
Інтервали		0
Мікропробіли		2
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		32

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.

**25**

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

12897

Кількість слів

100084

Кількість символів

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)	
1	Дослідження та удосконалення технологічних ліній сортувальної станції 11/30/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	44	0.34 %
2	Дослідження та удосконалення технологічних ліній сортувальної станції 11/30/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	33	0.26 %

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (магістерської) роботи на тему
«Оцінка ризику та надійності в галузі контейнерних перевезень за умов
невизначеності»

студента освітньо-професійної програми «Управління транспортними
системами в умовах ризиків та криз» за освітнім ступенем «Магістр»

Олександр ПОПОВ

З розвитком внутрішнього порту функція контейнерного транспортного ланцюга стає все більш важливою на ринку. Вища ефективність потоку інформації, легший доступ до внутрішнього транспорту та раціональний ринок сторонньої логістичної компанії необхідні для ланцюга контейнерних перевезень.

Простіший доступ до великих внутрішніх районів із відповідним транспортуванням може зменшити вартість кінцевої продукції під час процесу міжнародної торгівлі та допомогти забезпечити доставку товарів відповідно до графіка продажу або виробництва вантажоодержувачів. А кращий ланцюг контейнерних перевезень може підвищити репутацію країни та отримати більшу частку ринку. Це збільшить кількість контейнерів.

Ефективний потік інформації може заощадити час для всіх осіб, задіяних у цьому ланцюзі. І це може зменшити помилку, яка може спричинити затримку та додаткову плату за перевезення контейнера. Як тільки сталася помилка, хороша інформаційна система може перевірити її та скласти гнучкий план для ситуації. А завдяки зручній інформаційній системі всі зацікавлені особи можуть самі отримати з неї потрібну інформацію, не чекаючи відповіді інших.

Раціональний ринок сторонньої логістики може забезпечити розумну ціну та якісне обслуговування клієнта, а також може забезпечити стале зростання ринку постачальників послуг. Лише за умови стабільного зростання сервіс можна покращити. Якщо конкуренція надто сильна, це може

призвести до низької ціни, що не може сприяти розвитку галузі контейнерних перевезень.

Протягом останніх кількох десятиліть індустрія контейнерних перевезень демонструє стійку тенденцію до процвітання, незважаючи на відносно коротку історію розвитку. Контейнерні перевезення стали основою логістичних мереж у процесі глобалізації, становлячи 15 % міжнародної морської торгівлі. Академічні кола приділяють значну увагу управлінню ризиками в секторі доставки та ланцюгів постачань, зокрема в контейнерних перевезеннях.

Ризики в галузі контейнерних перевезень існують у різних аспектах, таких як бізнес, ринок, пропозиція та попит. Ця магістерська робота зосереджується на операційних ризиках, які виникають в результаті повсякденних операцій або діяльності компанії. Адекватний план управління ризиками є важливим для зменшення та контролю цих ризиків. Ідентифікація та аналіз пов'язаних небезпечних подій є необхідними для полегшення планів запобігання або пом'якшення ризику.

Ефективна модель кількісного аналізу ризиків може забезпечити розуміння ризикової ситуації компаній, що перевозять контейнери, та спонукати промислових зацікавлених сторін до впевнених дій як системи підтримки прийняття рішень. Однак контейнерні перевезення є складною та дещо фрагментованою системою, що складається з фізичних переміщень, відповідної інформації та обов'язків багатьох залучених сторін. Система підтримки прийняття рішень, яка могла б визначити пріоритетність визначених операційних ризиків на основі багатовимірної бази, має вирішальне значення для фінансової ефективності та якості послуг транспортної компанії.

Об'єкт дослідження – контейнерні вантажні перевезення. Предмет дослідження – ризики при перевезенні контейнерів.

Операційні ризики в контейнерних перевезеннях є складовою частиною управління ризиками, яка вимагає ретельного аналізу та

ідентифікації. У межах цього дослідження було досліджено різноманітні концепції ризику, їх застосування та значення для аналізу ризику в контексті контейнерних перевезень. Визначення ризику як комбінації наслідків і невизначеності визнано найбільш прийнятним, оскільки воно дозволяє розрізняти визначення ризику та його вимірювання.

Ідентифікація небезпечних подій у контейнерних перевезеннях була поділена на три основні потоки: інформаційний, фізичний і платіжний. Кожен з цих потоків має свої унікальні ризики, які можуть суттєво вплинути на ефективність та безпеку контейнерних перевезень. Наприклад, затримки в інформаційному потоці можуть призвести до збоїв у логістичних операціях, тоді як фізичні пошкодження товарів або активів можуть спричинити значні фінансові та репутаційні втрати.

Для оцінки ризиків було запропоновано покращену методику на основі аналізу видів відмов та наслідків (FMEA), яка включає додаткові параметри, такі як фінансовий вплив, вплив на репутацію та операційний вплив. Ця методика дозволяє більш точно визначати пріоритети реагування на небезпечні події. Крім того, було розроблено модель байєсівської мережі з нечіткими правилами, яка дозволяє кількісно передати причинно-наслідкові залежності між факторами ризику. Ця модель є ефективним інструментом для оцінки операційних ризиків та прийняття обґрунтованих рішень у контейнерних перевезеннях.

Підсумовуючи, операційні ризики в контейнерних перевезеннях є складною та багатогранною проблемою, яка вимагає комплексного підходу до їх ідентифікації, оцінки та управління. Використання запропонованих методик та моделей дозволяє підвищити ефективність управління ризиками та забезпечити більшу безпеку та надійність контейнерних перевезень.

Аналіз ризиків у ланцюзі постачань контейнерів виявив складність та вразливість процесу перевезення вантажів у морських транспортних контейнерах. Виробництво товару, консолідація на складі, обробка в порту, морський транзит та інші етапи життєвого циклу доставки вантажів

підлягають численним ризикам, які можуть підірвати безпеку та ефективність ланцюга постачання. Для мінімізації ризиків необхідно впровадити комплексні заходи безпеки, включаючи постійний моніторинг, перевірки персоналу, використання технологій GPS, регулярні інспекції контейнерів та вдосконалення інформаційних систем.


Таким чином, безпека та надійність обробки та відправлення вантажних контейнерів залежать від комплексного підходу до управління ризиками, який включає проактивні заходи, технологічні інновації та постійне вдосконалення процесів. Це дозволить звести до мінімуму ризики та забезпечити безперебійну роботу глобальної логістичної галузі.

Кваліфікаційна робота на тему:

**Оцінка ризику та надійності в галузі
контейнерних перевезень за умов
невизначеності**

Олександр ПОПОВ

Науковий керівник к.і.н., доцент Марина РУДЮК

- 
- *Об'єкт дослідження – контейнерні вантажні перевезення.*
 - *Предмет дослідження – ризики при перевезенні контейнерів.*
 - *Мета дослідження – підвищення стійкості та надійності системи контейнерних перевезень*

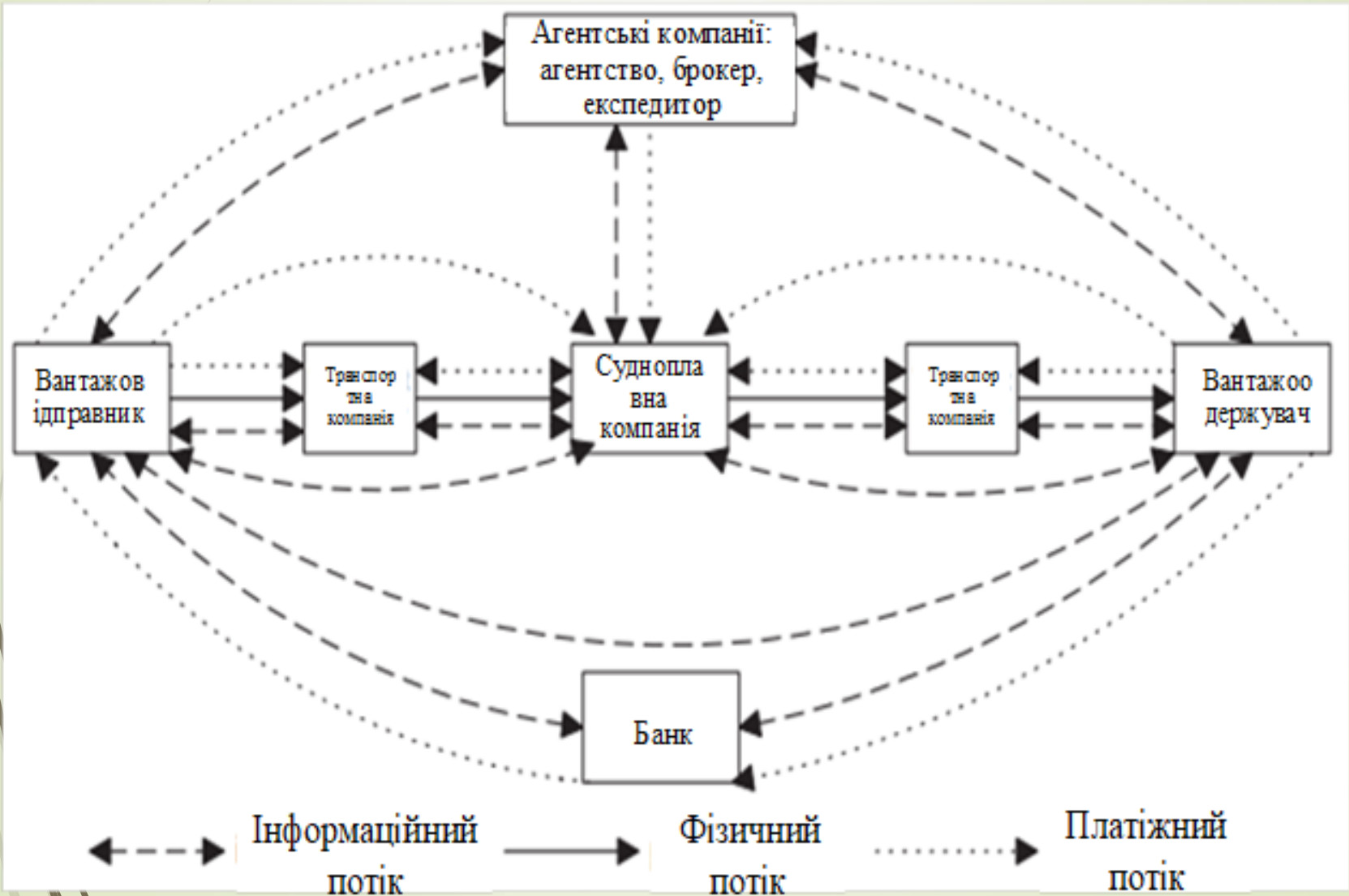
Матриця SWOT-аналізу

	Можливості	Загрози
	1. 2. 3. ...	1. 2. 3. ...
Сильні сторони 1. 2. 3. ...	Поле "СМ"	Поле "СЗ"
Слабкі сторони 1. 2. 3. ...	Поле "СЛМ"	Поле "СЛЗ"

SWOT-матриця транспортного ризику

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
<p>S1 Потреба в морській експертизі для здійснення терористичних атак або диверсій проти морських цілей.</p> <p>S2 Суворі правила, такі як Кодекс ISPS та CSI, існують у рамках ІМО.</p> <p>S3 Регіональна/міжнародна військово-морська підтримка проти піратства та торгівлі людьми.</p> <p>S4 Використання технології підвищення безпеки контейнерів (AI, IoT, RFID тощо)</p>	<p>W1 Додаткові ризики порівняно з іншими видами транспорту, такими як піратство та безбілетні пасажери.</p> <p>W2 Збільшення залежності від комунікаційних та інформаційних мереж робить суднові енергетичні системи більш сприйнятливими до прихованих кібератак.</p> <p>W3 Більший потенційний простір для контрабанди.</p> <p>W4 Ризик блокування опорних точок у разі терористичної атаки/диверсії на контейнеровозі, що матиме більший вплив на світову економіку.</p>
Можливості (O)	Загрози (T)
<p>O1 Політика Китаю щодо обходу морських шляхів альтернативними транспортними шляхами та трубопроводами.</p> <p>O2 Наявність альтернативних маршрутів, наприклад Арктичний шлях.</p>	<p>T1 Існування зон високого ризику (HRA) через маршрути з Туреччини на Далекий Схід.</p> <p>T2 Збільшення ризиків кібербезпеки внаслідок останніх розробок технологій.</p> <p>T3 Територіальні суперечки в Південно-Китайському морі та тайванська проблема.</p>

Потоки в контейнерних послугах доставки



Аналіз інформаційного ризику в системі контейнерних перевезень

Групи ризиків	Небезпечні події
Затримка інформації	Різниця в інтерфейсі зв'язку
	Непунктуальність у передачі інформації
	Несподівана затримка документів або формальностей
Інформаційна неточність або незавершеність	Незахищеність/вразливість інформаційної системи
	Асиметрія/неповнота інформації
	Відсутність стандартизації інформації та сумісність
	Запити на додаткову інформацію від вантажовідправників
	Вантажовідправники приховують інформацію про вантаж (недекларують)
Інформаційний технічний ризик	Недоліки ІТ-інфраструктури
	Людські помилки в ІТ-інфраструктурах

Аналіз фізичного ризику в системі контейнерних перевезень

Групи ризиків	Небезпечні події
Транспортна затримка	Страйк у порту, заворушення або військова агресія
	Перевантаженість порту
	Неочікувана продуктивність обробки вантажів у порту/терміналі
	Несподіване уповільнення або відставання від графіка рейсу
	Дефіцит контейнерів
	Негнучка експлуатація та управління парком
	Вантажі або судна, затримані владою
	Форс-мажор
Втрата або пошкодження товарів або активів	Неефективність внутрішнього транспорту та систем
	Аварії на транспорті
	Пошкодження контейнерів або вантажу під час вантажно-розвантажувальних операцій
	Пошкодження, спричинені транспортуванням небезпечних вантажів
	Пошкодження рефрижераторних контейнерів при збої електрики
	Крадіжка або підробка вантажу
	Піратство та тероризм

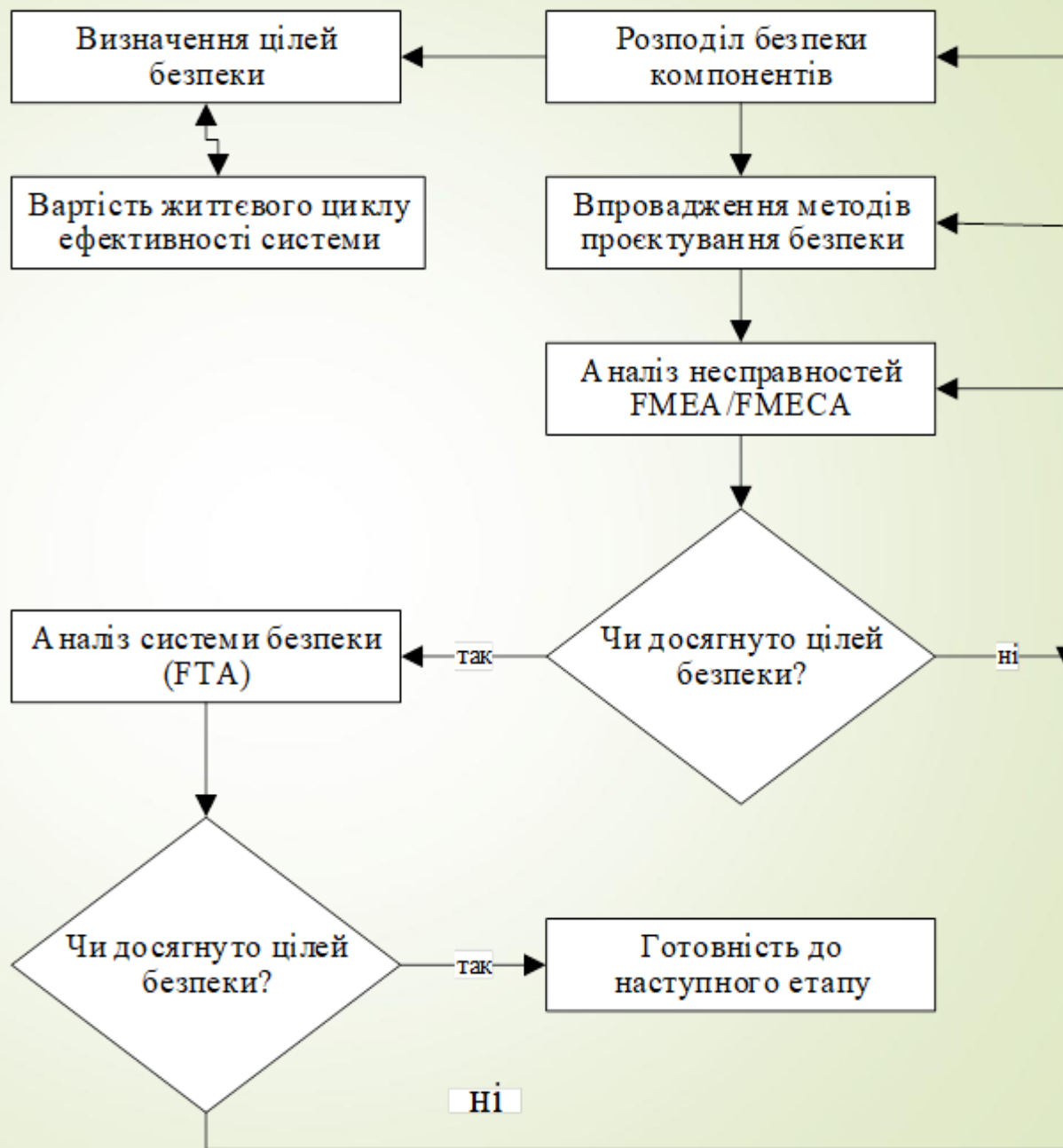
Аналіз платіжних ризиків в системі контейнерних перевезень

Групи ризиків	Небезпечні події
Затримка	Затримка платежу від партнерів або вантажовідправників
	Нереалізований контракт з партнерами
Зменшення або повна втрата оплати	Коливання валютного курсу при оплаті
	Несподіване зростання операційних витрат
	Фінансові труднощі або банкрутство платників
	Вантажовідправники порушують договір або обсяги контейнерів
	Наявність партнерів із поганою кредитною історією
	Контейнери залишаються в порту призначення

Покращена структура параметрів на основі FMEA для операційних ризиків контейнерних перевезень



Безпечене та надійне проектування процесу прийняття рішень щодо транспортування контейнерів



Етапи ланцюга постачання та відповідні заходи безпеки

Джерела виробництва: закриті та зовнішні фабрики

- Надійні партнери; заходи безпеки аудиту; перевірка співробітників при прийомі на роботу; контрольований доступ; безпечні процеси

Товари: Завантаження в контейнери

- «смарт-бокси»: пристрої безпеки контейнерів, датчики

Постачальники та посередники ланцюга постачань

- Ініціатива безпеки контейнерів, співпраця з іноземними портами

Транспортні вузли та перевізники

- Розумні портали в портах для перевірки контейнерів; ІМО: Кодекс ISPS; безпечні приміщення та доступ

Моніторинг людей (з доступом до товарів, контейнерів, перевізників, портів)

- Встановлення довіри; Митне торгове партнерство проти тероризму

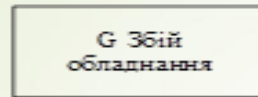
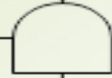
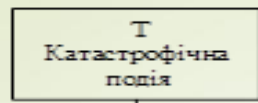
Інформаційний потік

- RFID- мітки; Шифрування, безпечні мережі
- Автоматизована система орієнтації; Встановлення стандартів

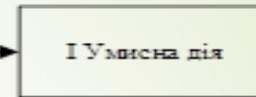
Зона виробництва



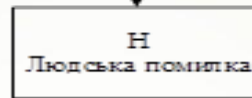
Допуск безпеки для персоналу
Перевірка документації
Безперервний моніторинг



Періодична калібровка обладнання
Профілактичне обслуговування

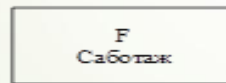
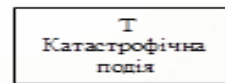


Сканування персоналу
Закритий моніторинг
Випадкові перевірки безпеки
Перевірка вхід/вихід

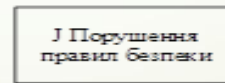


Повинен бути наданий резерв електронного обладнання
Перевірка паритету
Безперервна система навчання

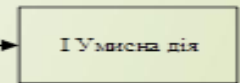
Зона доків



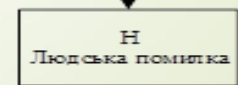
Допуск безпеки для персоналу
Перевірка документації
Безперервний моніторинг



Постійний моніторинг
Система безпеки резервного копіювання



Сканування персоналу
Закритий моніторинг
Випадкові перевірки безпеки
Перевірка вхід/вихід



Повинен бути наданий резерв електронного обладнання
Перевірка паритету
Безперервна система навчання

Завантаження
контейнера

T
Катастрофічна
подія

F
Саботаж

Допуск безпеки
для персоналу
Перевірка
документації
Безперервний
моніторинг

H
Людська помилка

Повинен бути наданий
резерв електронного
обладнання
Перевірка паритету
Безперервна система
навчання

I Умисна дія

Сканування
персоналу
Закритий
моніторинг
Випадкові
перевірки безпеки
Перевірка вхід/
вихід

Транспортування

T
Катастрофічна
подія

F
Саботаж

Допуск безпеки
для персоналу
Перевірка
документації
Безперервний
моніторинг

J
Порушення
правил безпеки

Постійний
моніторинг
Система безпеки
резервного
копіювання

G
Збій обладнання

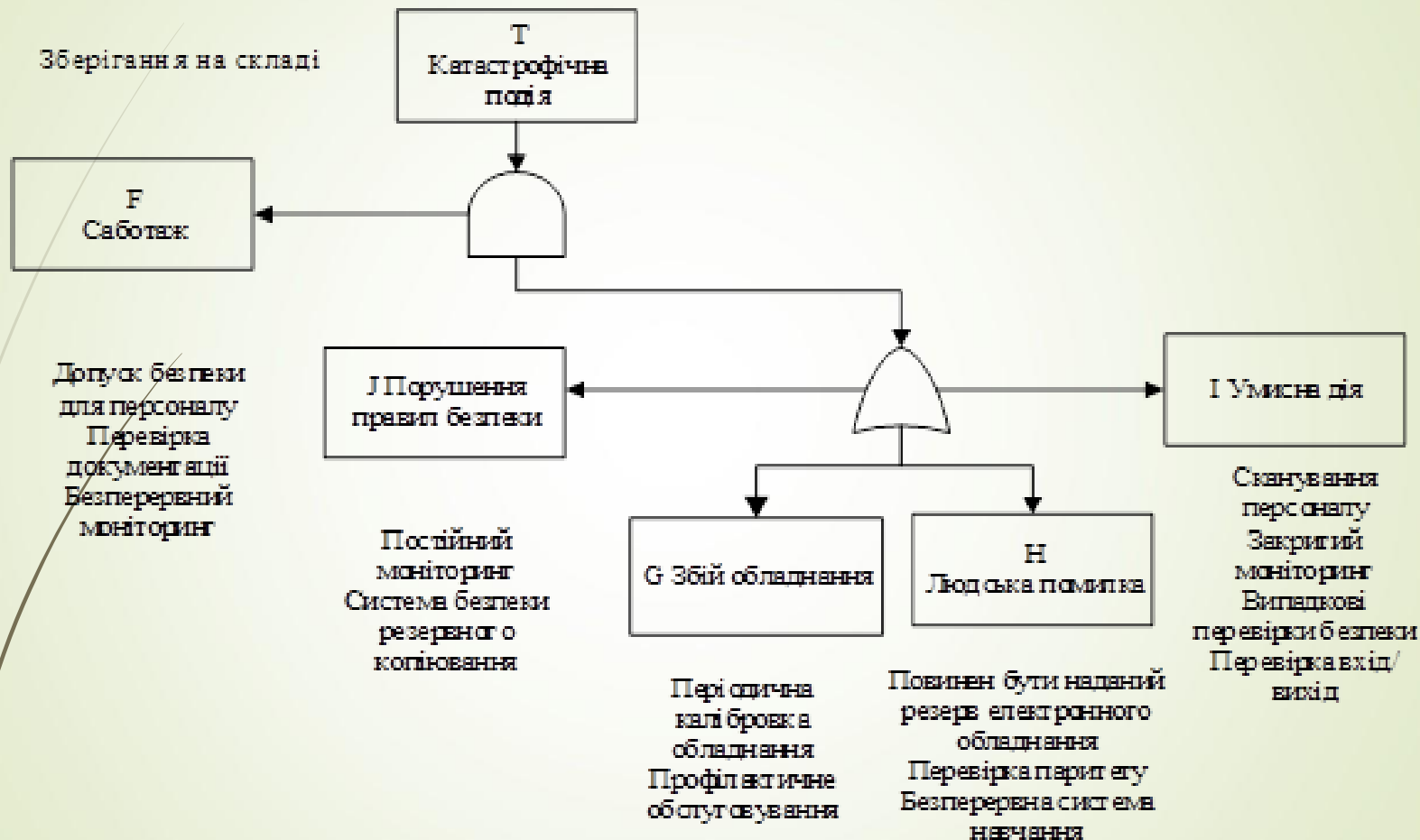
Періодична
калібровка
обладнання
Профілактичне
обслуговування

H
Людська помилка

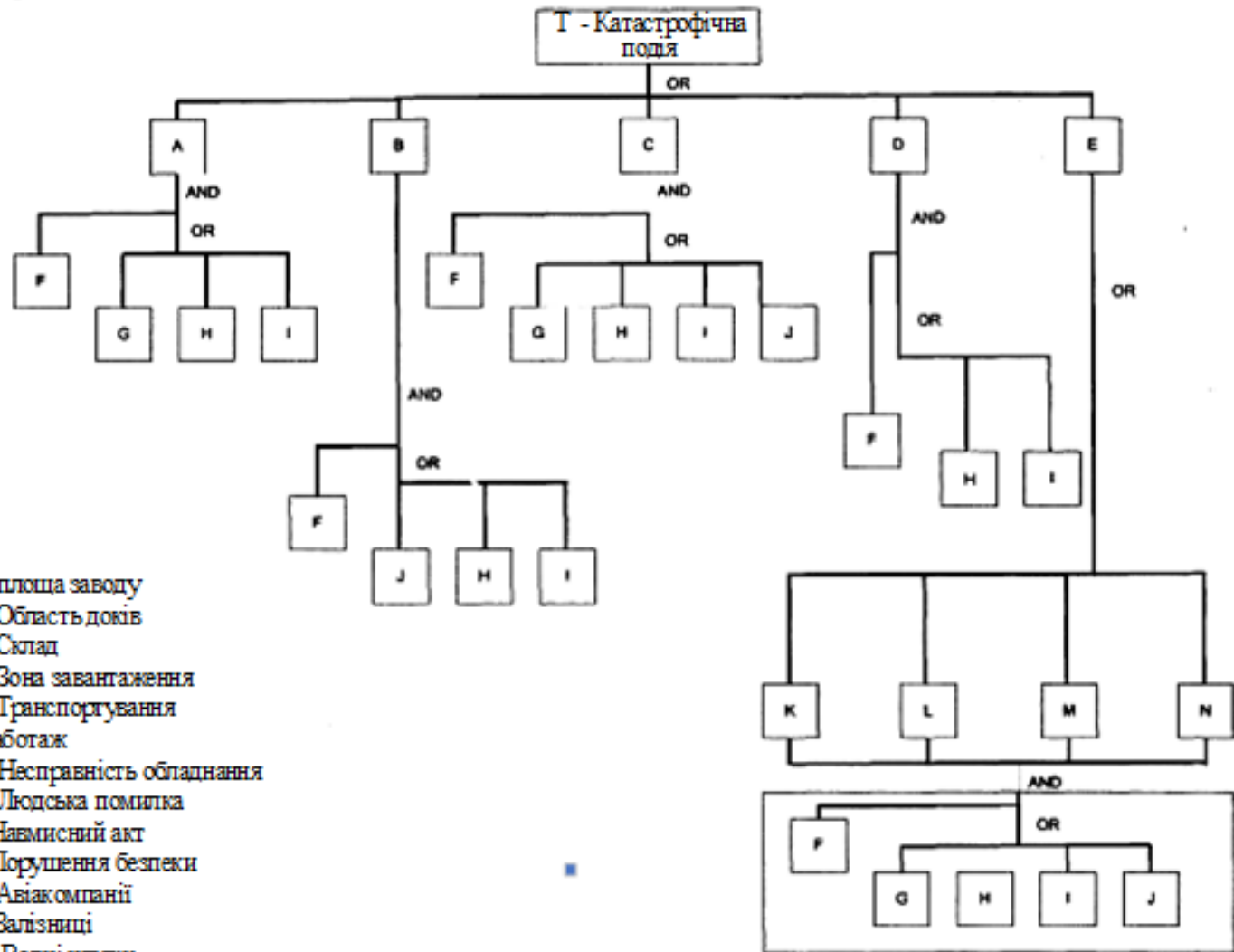
Повинен бути наданий
резерв електронного
обладнання
Перевірка паритету
Безперервна система
навчання

I Умисна дія


Сканування
персоналу
Закритий
моніторинг
Випадкові
перевірки безпеки
Перевірка вхід/
вихід



Діаграма дерева відмов для всіх зон, в яких обробляється або перевозиться контейнер



- A - площа заводу
- B - Область доків
- C - Склад
- D - Зона завантаження
- E - Транспортування
- F - саботаж
- G - Несправність обладнання
- H - Людська помилка
- I - Навмисний акт
- J - Порухення безпеки
- K - Авіакомпанії
- L - Залізниці
- M - Водні шляхи
- N - Автодороги



Доповідь закінчено!

Дякую за увагу!

