

Звіт подібності

метадані

Заголовок

Дослідження та удосконалення роботи вантажної станції

Автор

Науковий керівник / Експерт

Скорошук О.Ю.**Кириченко Г.І.**

підрозділ

State University of Infrastructure and technology

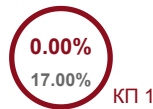
Тривога

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	Б	17
Інтервали	A→	0
Мікропробіли	:	0
Білі знаки	Б	0
Парафрази (SmartMarks)	a	123

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

11211

Кількість слів

88281

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)	Колір тексту
1	https://cyberleninka.ru/article/n/shlyahi-pokraschennya-roboti-punktu-komertsijnogo-oglyadu-poyizdiv-ta-vagoniv	162	1.45 %
2	Дослідження процесів обміну інформацією при плануванні обслуговування поїзної роботи локомотивами 12/1/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	83	0.74 %
3	https://cyberleninka.ru/article/n/shlyahi-pokraschennya-roboti-punktu-komertsijnogo-oglyadu-poyizdiv-ta-vagoniv	58	0.52 %

АНОТАЦІЯ

**до кваліфікаційної (магістерської) роботи освітнього ступеня «Магістр»
на тему «Дослідження та удосконалення роботи вантажної станції»
студентки освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на
залізничному транспорті)» за освітнім ступенем «Магістр»**

Скорощук Олени Юрївни

В кваліфікаційній роботі на тему «Дослідження та удосконалення роботи вантажної станції» розглянуто організація роботи залізничної станції «К». Управління експлуатаційної роботою станції є ключовим фактором для забезпечення ефективності вантажних перевезень та логістики. Використання сучасних інформаційних технологій, автоматизації дозволяє оптимізувати управління вантажними потоками та підвищити ефективність обробки вантажів. Таким чином, вдосконалення організації роботи залізничних станцій є важливим кроком до підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту.

Станція «К» має розвинену колійну та технічну інфраструктуру, що забезпечує ефективне виконання як пасажирських, так і вантажних операцій. Система управління рухом поїздів та маневровими локомотивами дозволяє оптимізувати процеси приймання, відправлення та формування поїздів. Вантажний район станції оснащений сучасними платформами та пристроями для обробки вагонів, що забезпечує ефективність вантажної роботи. Організаційна структура станції сприяє злагодженій роботі всіх служб, що відповідають за безпеку та своєчасне виконання завдань.

Для покращення ефективності перевізного процесу необхідно впроваджувати заходи щодо зменшення простою вагонів та підвищення відповідальності учасників перевезення за затримки перевезення вантажів. Процеси приймання, навантаження та вивантаження вантажів здійснюються згідно з технологічним процесом, що включає комерційний огляд, оформлення всіх необхідних документів і забезпечення безпеки перевезень, що сприяє збереженню вантажів та рухомого складу. Дотримання норм простоїв вагонів на

станції та вимог технологічного процесу забезпечує ефективність експлуатаційної роботи та сприяє зниженню транспортних витрат.

У 4 розділі наведені розрахунки норм простоїв вагонів на станції. Також розрахована потрібна кількість локомотивів.

У п'ятому розділі розглянуто організацію роботи пунктів комерційного огляду поїздів та вагонів на залізничних станціях. Аналіз виявлених комерційних несправностей в різних типах вагонів вказують на різноманітні проблеми, що можуть виникати під час транспортування вантажів. Ці проблеми часто пов'язані з недостатньою якістю обладнання, неправильною організацією навантаження або недбалим ставленням до експлуатації. Виявлення таких несправностей підкреслює важливість технічних і комерційних перевірок вагонів до, під час та після перевезення вантажу. Впровадження автоматизованих систем можуть допомогти уникнути подібних проблем, забезпечивши безпечне та ефективне перевезення вантажів залізничним транспортом.

Використання таких комплексів на станціях допомагає мінімізувати збитки, що можуть виникнути через пошкодження вантажів та потребує впровадження технічних засобів автоматизованого контролю цілісності вагонів, вантажів та наявності запірно-пломбувальних пристроїв. Одним з таких засобів є система АСК ЦВР. При цій технології, система визначає проблемні вагони з вантажем засобами відео. При виявленні у вагоні втрати вантажу, порушення ТУ навантаження, пошкодження тари вантажу, явних ознак доступу до вантажу приймальник поїздів повідомляє номер такого вагона старшому приймальнику поїздів по телефону, який дає завдання приймальникам поїздів по конкретному вагону. Це значно прискорює час огляду поїздів та покращує умови роботи працівників станції, особливо у поганих метеоумовах.

Покращення технічного оснащення пунктів комерційного огляду вагонів і поїздів сприяє підвищенню безпеки руху, збереженню вантажів та підвищенню продуктивності роботи цих пунктів.

Забезпечення охорони праці на залізничній станції – це важлива задача, яка включає в себе вжиття заходів з профілактики небезпечних ситуацій та забезпечення необхідного обладнання та засобів захисту для працівників. Для

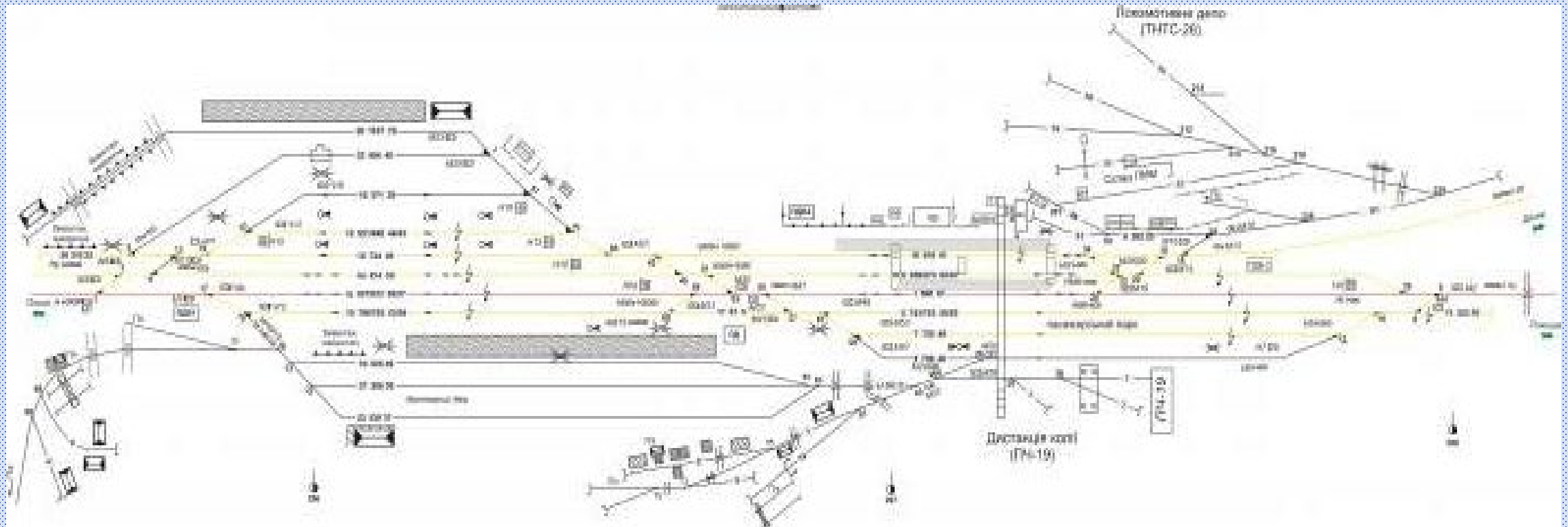
забезпечення безпеки на залізничній станції необхідно проводити регулярні навчання працівників з питань охорони праці та безпеки, встановлювати відповідні технічні засоби, наприклад, вогнегасники, системи оповіщення та автоматичного пожежогасіння, та забезпечувати правильне використання обладнання та інструментів. Також важливим є проведення регулярної інспекції обладнання та механізмів, що використовуються на залізничній станції, а також встановлення процедур екстреної евакуації в разі небезпечних ситуацій.

У цьому розділі визначено, що стан довкілля залежить від багатьох факторів, таких як розвиток інфраструктури залізниць, стану рухомого складу та устаткування, інтенсивності експлуатації. За абсолютними показниками забруднення, залізничний транспорт менше шкодить довкіллю порівняно з автомобільним.

**Дослідження та
удосконалення роботи
вантажної станції**

Скорощук Олена Юріївна

Немасштабна схема станції «К»



Технологічний графік простою місцевих вагонів по станції «К»

Найменування операцій	Хв.	Час, хв													виконавець	
		1	2	3	4	6	29	30	33	34	35	36	37	38		
Час на обробку вагонів по прибуттю	60	█														Прийомо-здавальник вантажу, складач поїздів, ДСП
Час на очікування подачі	116	█	█													
Час на подачу вагонів на вантажний пункт	59			█												Лок.бригада, складач поїздів, ДСП
Вантажні операції	1565				█	█	█	█								Вантажовласник
Час в очікуванні забирання	202								█							
Час на забирання вагонів з вантажного пункту	59									█						Лок.бригада, складач поїздів, ДСП
Час на додаткові операції	168										█	█	█			Вантажовласник
Час на обробку вагонів на відправлення	60													█		Прийомо-здавальник вантажу, складач поїздів, ДСП
Всього 2289		█														

№	Найменування операцій	До прибуття поїзда	Після прибуття поїзда			Виконавці
			Час, хв			
			5	10	15	
1	Приймання документів із СТЦ		█			агент комерційний
2	Запис в книгу прибуття вантажів			█		агент комерційний
3	Повідомлення одержувача про прибуття вантажу			█		агент комерційний
4	Підбір документів				█	агент комерційний
5	Нарахування платежів додаткових зборів				█	агент комерційний
6	Оформлення видачі, видача накладної					агент комерційний
7	Запис в звіт видачі					агент комерційний
	Загальна тривалість 15 хв		█			

Графік обробки документів по прибуттю вантажів,
що вивантажуються на місцях загального
користування

Визначаємо $\sum MT$ – середньодобовий обсяг маневрової роботи, який виражається нормованими локомотиво-хвилинами.

$$\sum MT = 528 \text{ лок-хв}$$

$$t_{\text{ек}} = 120 \text{ лок-хв}$$

Необхідна кількість маневрових:

$$M = \frac{2660(1+0,2)}{1440 - 120} = 0,48 \text{ лок.}$$

Розрахунок загальних витрат локомотивохвилин для маневрових локомотивів

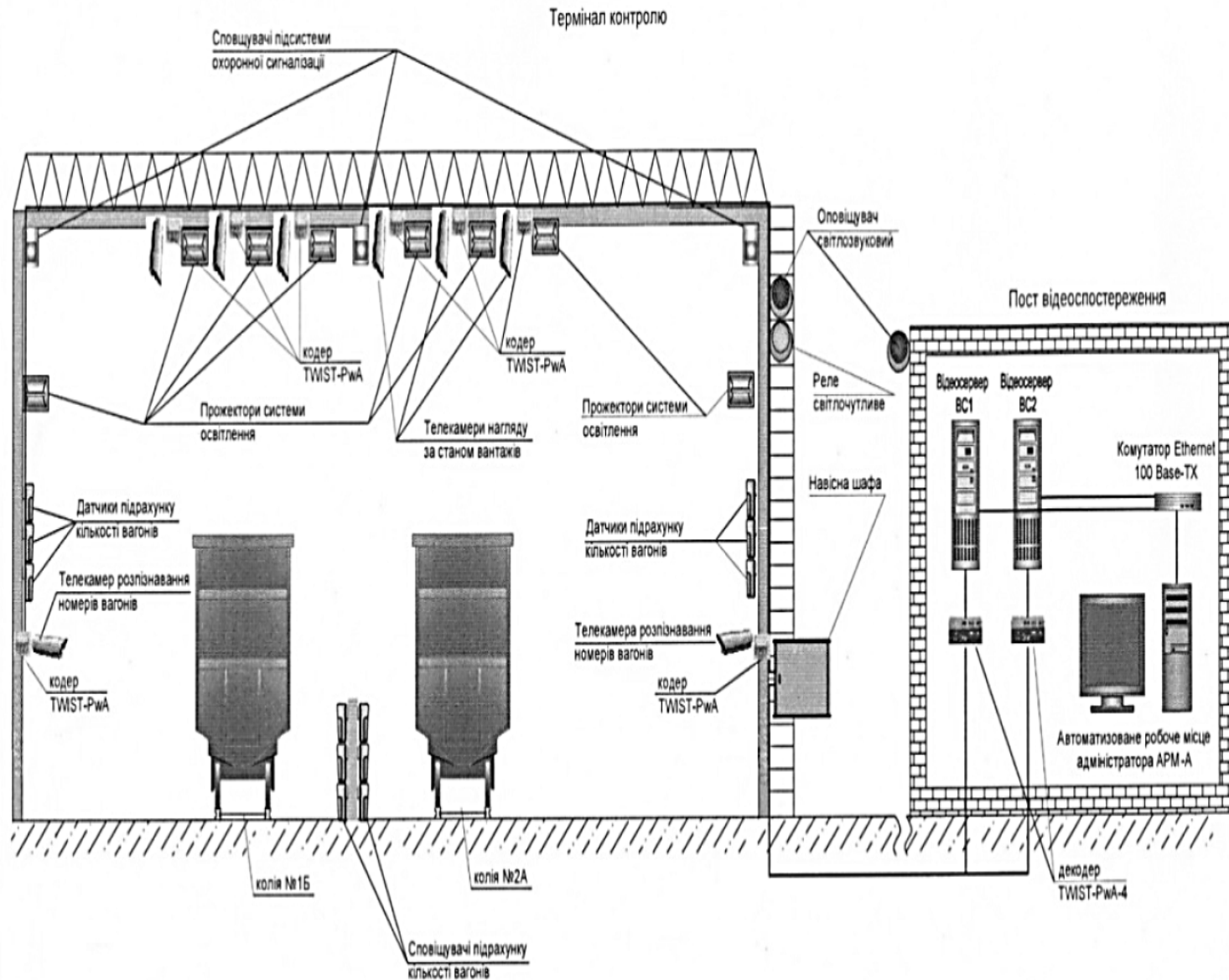
Операції, що виконуються	Норма часу на одну операцію, хв	Кількість операцій за добу	Загальні витрати, лок-хв
Зміна локомотивних бригад	20	4	80
Розформування дільничного поїзда із ст. Здолбунів	44	2	88
Обслуговування під'їзних колій:			
- ПРАТ «УКРАГРО НПК»	50	2	100
- «К» держлісгосп	30	2	60
- ПЧ-19, ТД, ЕЧК-34	30	2	60
Подавання та забирання вагонів на(з) місць загального користування	40	2	80
Формування вивізного поїзду на ст. Луцьк	30	1	30
Формування поїзда на Здолбунів	30	1	30
Усього $\sum MT$			528

Комерційні несправності, виявлені бригадами ПКО

В напіввагонах:	57% - наявність поглиблення, воронки або інших слідів втрати вантажу;
	17% - поламані або відкриті люки;
	12% - розміщення вантажу в похилому положенні з опорою на стінки кузова;
	8% - навантаження понад вантажопідйомність вагона;
	6% - відсутність на люках ув'язки з дроту діаметром 4-6 мм при перевезенні металу і металобрухту;
В критих вагонах:	39% - нестандартний болт або можливість його виймання з накладки;
	27% - відсутність пломби, ЗПП;
	16% - наявність тріщин на провушинах або зварювання;
	13% - невідповідність номера ЗПП, зазначеному в перевізних документах;
	5% - навал вантажу на двері;

В цистернах:	62% - відсутність пломби, ЗПП;
	18% - наявність петлі пломбувального дроту більш ніж 25 мм
	15% - розібраний або відсутній повітряний клапан;
В платформах:	5% - відкритий верхній завантажувальний люк або зливні прилади;
	26% - ослаблення, розрив ув'язок, якими закріплено вантаж
	21% - відсутність кріплення, дерев'яних упорних розпірних брусків, дротяних розтяжок, металевих упорів, кронштейнів від поздовжнього і поперечного зрушення;
	18% - несправність тари (упаковки) вантажів;
	- 15% - відсутність коротких стійок для кріплення торцевих бортів при навантаженні металу;
	- 8% - зсув вантажу;
	- 7% - зламані борти і підлога;
	- 5% - порушений габарит.

Приклад автоматизованої системи відеоспостереження за станом вантажу та цілісністю вагонів у русі на залізничній станції



Види інструктажів

Первинний інструктаж

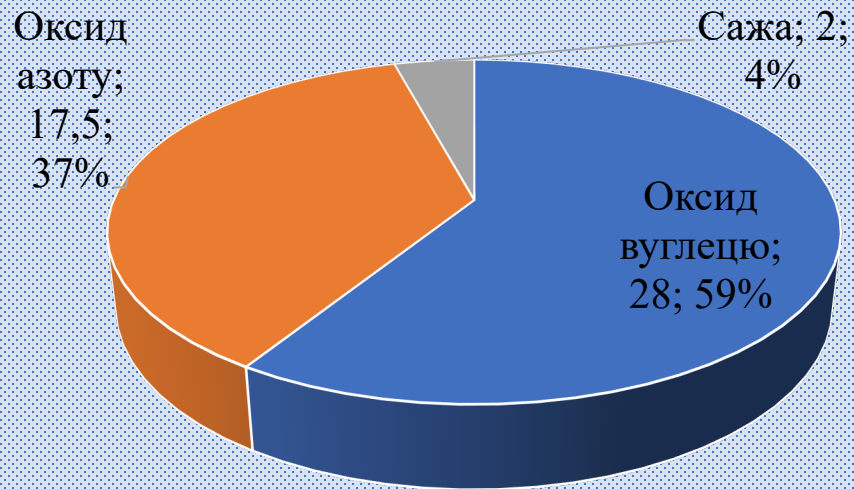
Інструктаж на робочому
місці

Періодичний інструктаж

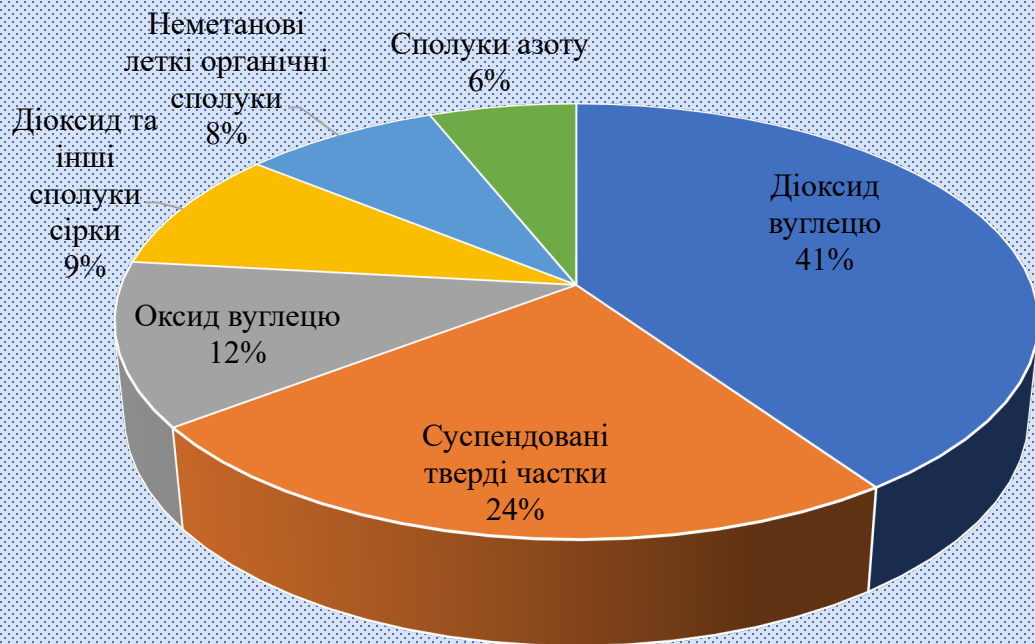
Позаплановий інструктаж

Щоденний інструктаж

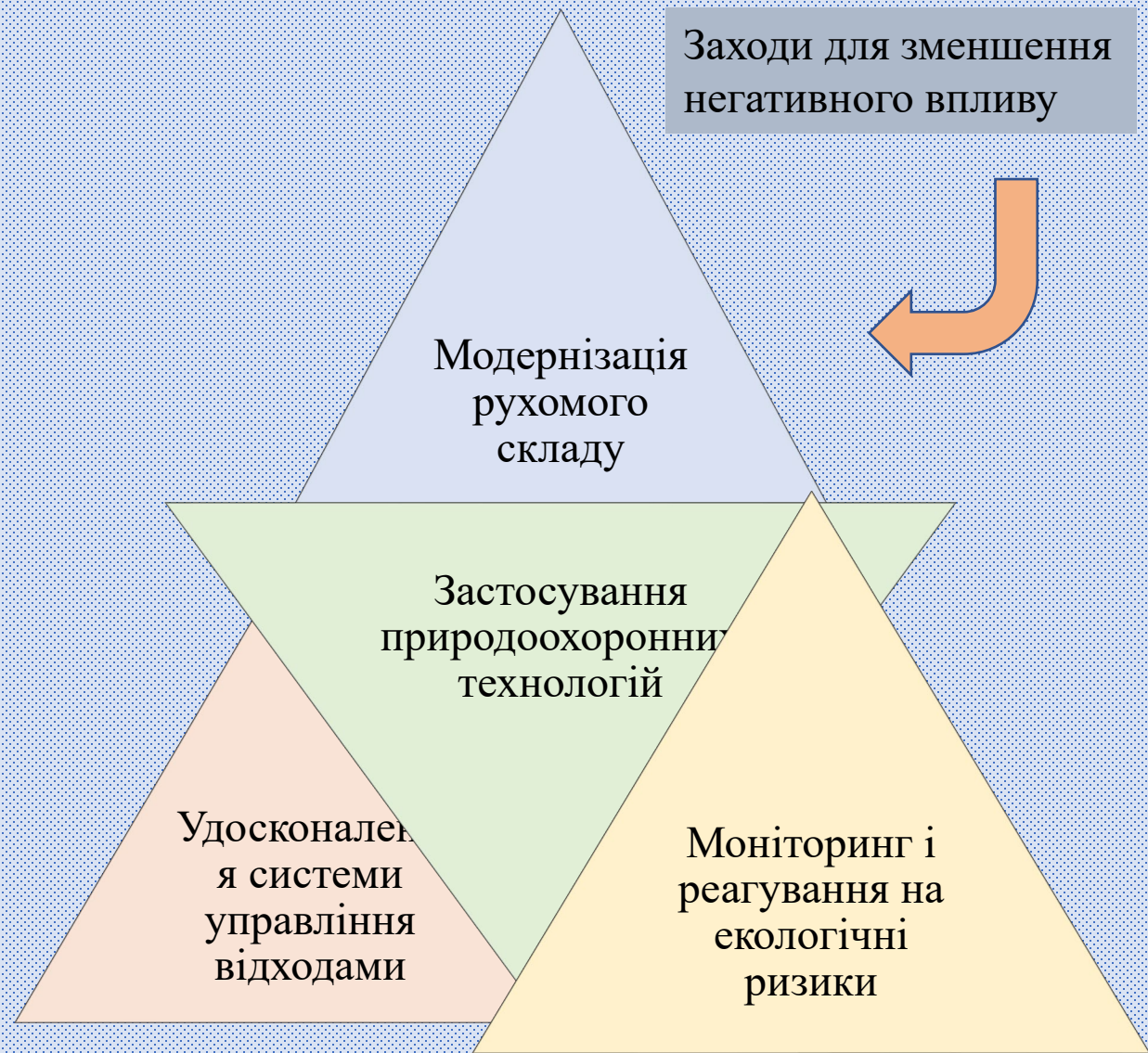
Інструктаж з охорони праці є важливим інструментом для забезпечення безпеки на робочих місцях, зменшуючи ризики виробничих травм і покращуючи знання працівників про потенційні небезпеки. Важливість правильно організованих інструктажів полягає в підвищенні рівня безпеки та збереженні здоров'я співробітників. У контексті залізничного транспорту, де робота з підвищеним ризиком, такі заходи мають критичне значення для запобігання аваріям і травмам.



Викиди в атмосферу забруднюючих речовин при згоряння дизельного палива одного тепловоза



Основні речовини, що викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів «Укрзалізниці»



Дякую за увагу!