



## Звіт подібності

### метадані

Назва організації

State University of Infrastructure and technology

Заголовок

Організація роботи вантажної станції з метою підвищення ефективності її функціонування

Автор

Науковий керівник / Експерт

Данило МАТІЙКООксана ЮРЧЕНКО

Підрозділ

State University of Infrastructure and technology

### 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.



КП 1

25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

9991

Кількість слів

74441

Кількість символів

### 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		11
Інтервали		0
Мікропробіли		14
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		59

### Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копію 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

Копію тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	Організація роботи станції К з великотоннажними вантажами та вантажами непередбаченими технічними умовами кріплення 11/25/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	38 0.38 %
2	<a href="https://otherreferats.allbest.ru/transport/00835774_0.html">https://otherreferats.allbest.ru/transport/00835774_0.html</a>	33 0.33 %

## АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (бакалаврської) роботи на тему «Організація роботи вантажної станції з метою підвищення ефективності її функціонування» студента освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» за освітнім ступенем «Бакалавр» Данила МАТІЙКА

В теперішній час суспільства є багато факторів впливу, але один із основних хочемо виділити логістику, через глобальну торгівлю, можливість відправки товарів у будь яку точку землі саме логістика у нас відіграє одну із основних ролей, а в ній основним джерелом доставки відіграє транспорт.

Ефективне використання транспорту являє основною для всього життя людей, для деяких це перевезення товарів, а для інших їх власне переміщення з одної точки до іншої.

Використання транспорту спростило всі процеси доставки, збирання чи складування товарів, а також і переміщення людей, окремо хочемо виділити залізничний транспорт.

Залізничний транспорт в нашій країні відіграє одну із ключових ролей в економіці, попри те що використання залізниць дещо впало в порівнянні з минулим століттям, але навіть зараз через нього проходить величезна кількість вантажів та пасажирів

Беручи до уваги війну в країні та глобальну кризу через пандемію, вся галузь транспорту дуже сильно постраждала. Зараз в Україні є заборона на польоти, також довгий час була морська блокада, тому основним транспортом для перевезення вантажів залишились лише автомобільний та залізничний транспорт. Так як, масштаби в залізниці набагато більші, тому актуальним є питання дослідження на прикладі роботи однієї з ланок великої структури.

Попри величезну проблему у всій країні, залізниця стала тим невеликим елементом який функціонує та виконує свою роботу, не зважаючи на виклики сьогодення.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи зумовлена важливістю ролі, яку виконують вантажні станції і великі промислові підприємства в забезпеченні

роботи залізниць, тому їх узгоджена взаємодія є необхідною умовою виконання всіх технологічних операцій, пов'язаних з перевезенням вантажів.

В результаті виконання кваліфікаційної (бакалаврської) роботи та проведеного аналізу роботи вантажної станції «П» можна зробити декілька висновків та пропозицій.

В бакалаврській роботі було проаналізовано вантажопотоки станції, в цілому ефективність залізниці в нашій країні, масштаби проблеми через війну, а до цього і проблеми пов'язанні з глобальною епідемією. Також при аналізі ефективності станції головними проблемами для прибутку залишаються як великий простій так і зменшення вантажопотоків. Хоч і в 2024 році ми бачимо певну стабілізацію ситуації в порівнянні з 2023 роком, але спад досі залишається.

До цього всього слід ще зазначити, що вже в цьому році в березні місяці знов піднялося питання безпеки, через масштабну кібератаку на систему Укрзалізниці, тому на наш погляд, питання безпеки станції «П» є першочерговим і зважаючи на теперішню ситуацію, основним, яке повністю впливає, не тільки на нашу станцію, а і загалом на всю систему залізниці України.

В даній роботі ми розраховували технологічні норми на роботу станції «П» та під'їзних колій, для цього ми виконали розрахунки часу на обробку поїздів по прибуттю та відправленню також ми розраховували час на сортування та в загальному підсумували обсяги робіт як по станції так і по під'їзних коліях, визначили оптимальну кількість вагонів у подачі і у загальній кількості цих подач, а також на прикладі розраховували час під вантажною операцією з вагоном.

Для оцінки продуктивності станції ми розраховували в цілому структуру станції, параметри вантажних фронтів на основі розрахунків створили таблиці, також визначали максимальну переробну спроможність та коефіцієнт використання вантажного фронту, визначили коефіцієнти по основним можливим вантажах на нашій станції, розраховували обсяги маневрової роботи та зробили розрахунок довжини підвищеної колії.

Досліджено і пріоритет забезпечення безпеки на залізниці, як для пасажирів так і для персоналу та визначили основні аспекти на які слід приділити більшу увагу. Основною ж ціллю для забезпечення на нашій вантажній станції

ми бачимо, більший контроль за пасажирами, створення додаткових захисних споруд, а також повторне наголошення для всіх правил безпеки на залізниці.

В бакалаврській роботі ми в загальному описали проблематику екології та впливу залізниці на неї, а також дослідили статистичні приклади Європейського союзу, і зазначаємо що в подальшому в нашій країні тема екології повинна стояти одною із головних у важливості, але хочемо зазначити, що зараз в нашій країні найбільше на екологію впливає повномасштабне вторгнення зі сторони РФ, яка спричиняє як і екологічні катастрофи, так і винищення всього живого, тому і екологія відіграє другорядною проблемою.

**Кваліфікаційна (бакалаврська) робота на тему:  
Організація роботи вантажної станції з метою  
підвищення ефективності її функціонування**



**Виконав: студент Матійко Д.В.  
Керівник: к.т.н., доцент  
Юрченко О.Г.**



Метою бакалаврської (кваліфікаційної) роботи є проведення аналізу роботи вантажної станції «П» та дослідження її роботи під час глобальних криз нашого часу. Об'єктом дослідження в кваліфікаційній роботі є вантажна станція «П».

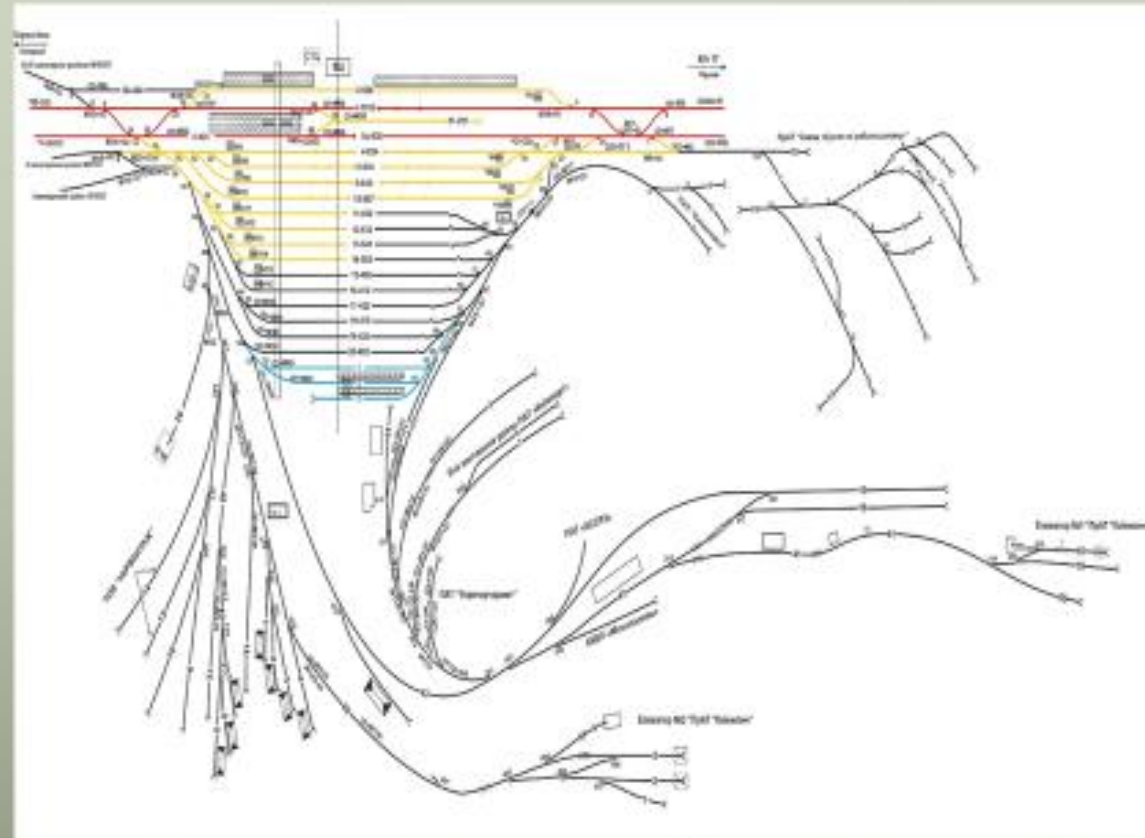
## Загальна інформація про станцію:

Станція «П» є вантажною станцією, по обсягу роботи вона віднесена до 1-го класу.

По характеристиці колійного розвитку станція «П» містить такі види колій:

- колії приймально-відправного парку (13 колій);
- колії сортувального парку (14 колій);
- колії вантажного двору (19 колій).

На станції розташовані сортувальні пристрої: сортувальна гірка малої потужності та 2 витяжні колії № 35, №36. Сортувальні колії під номерами: 11-20 з непарного боку обладнані башмакоскидачами.

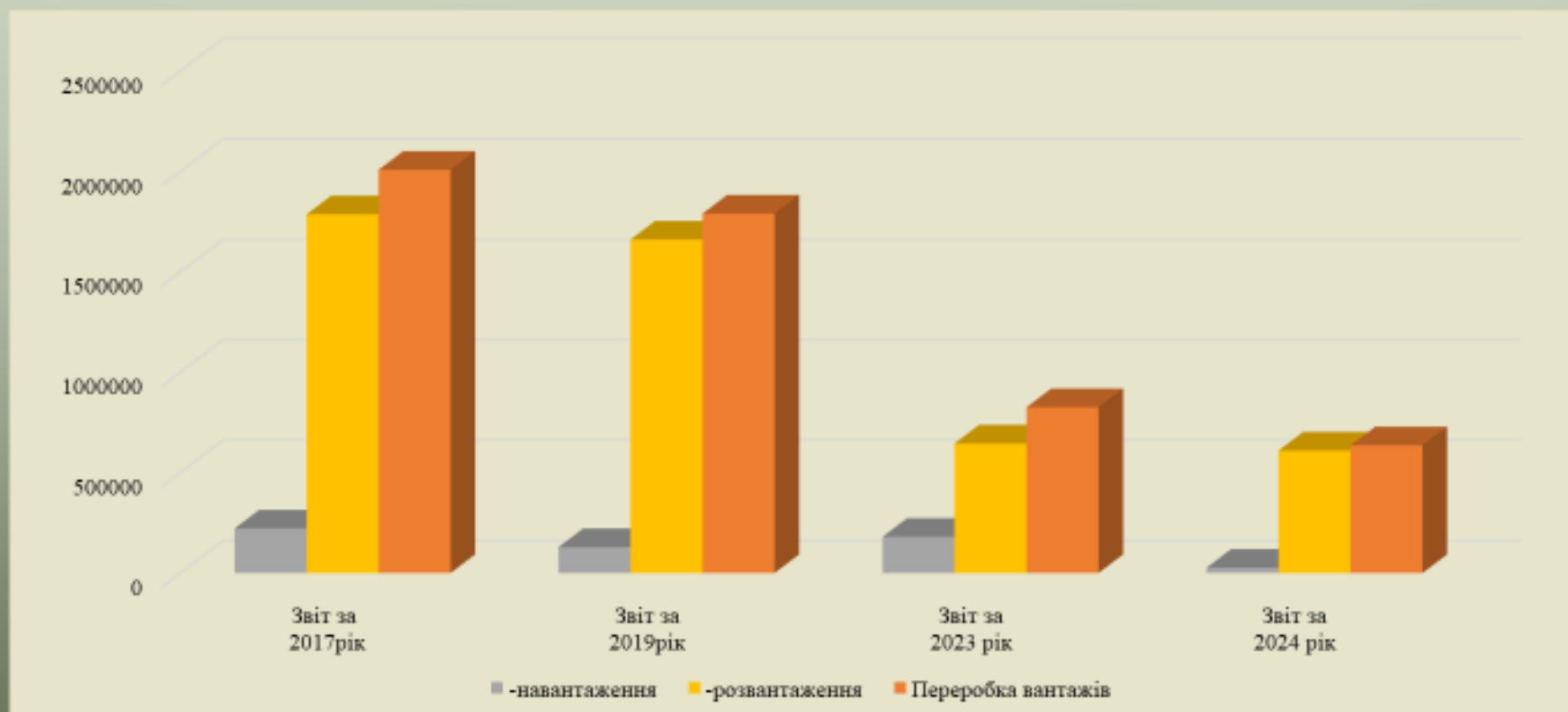


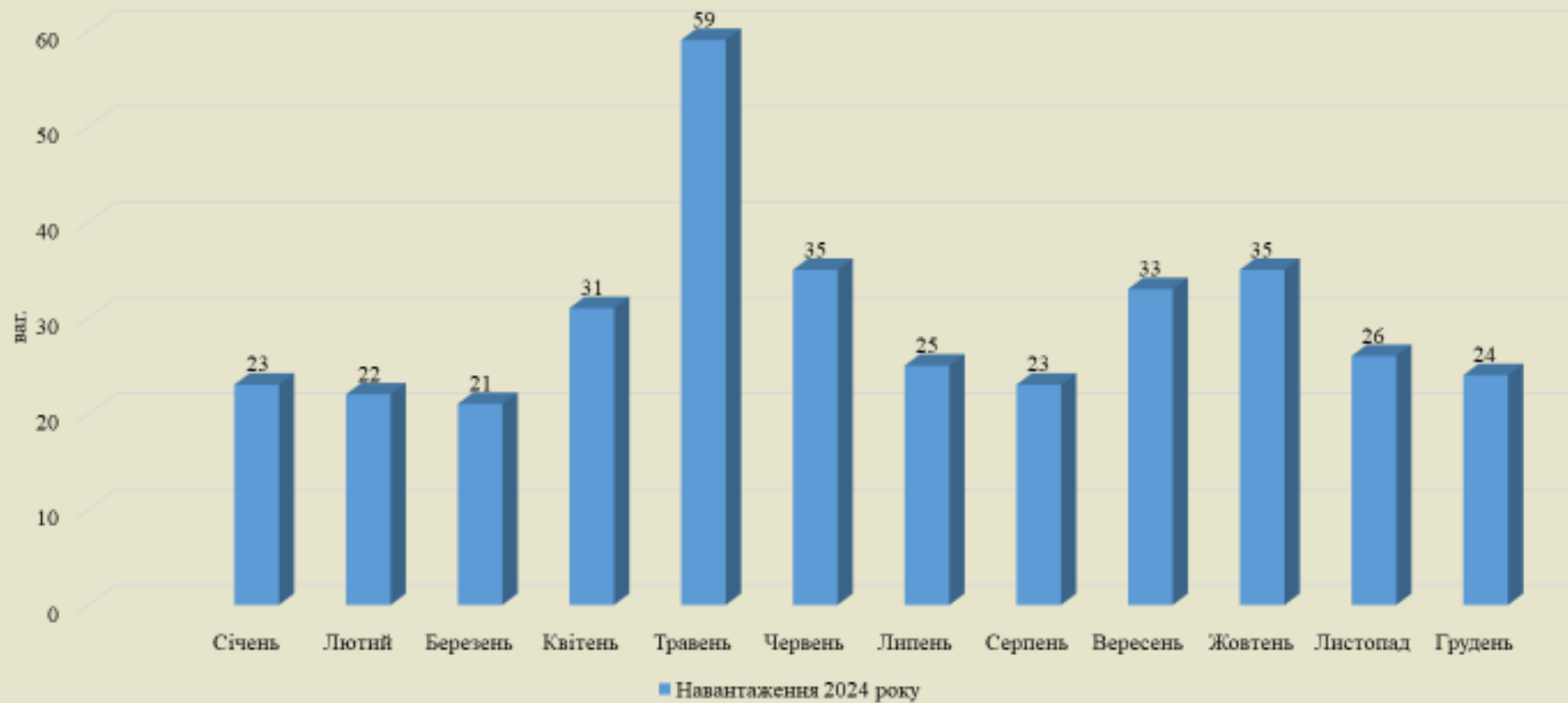
## Обсяги роботи станції:

Найменування	Одиниця виміру	2021	2022	2023	2024
Навантаження	ваг	1580	1767	2955	577
Вивантаження	ваг	23344	8944	9596	9138

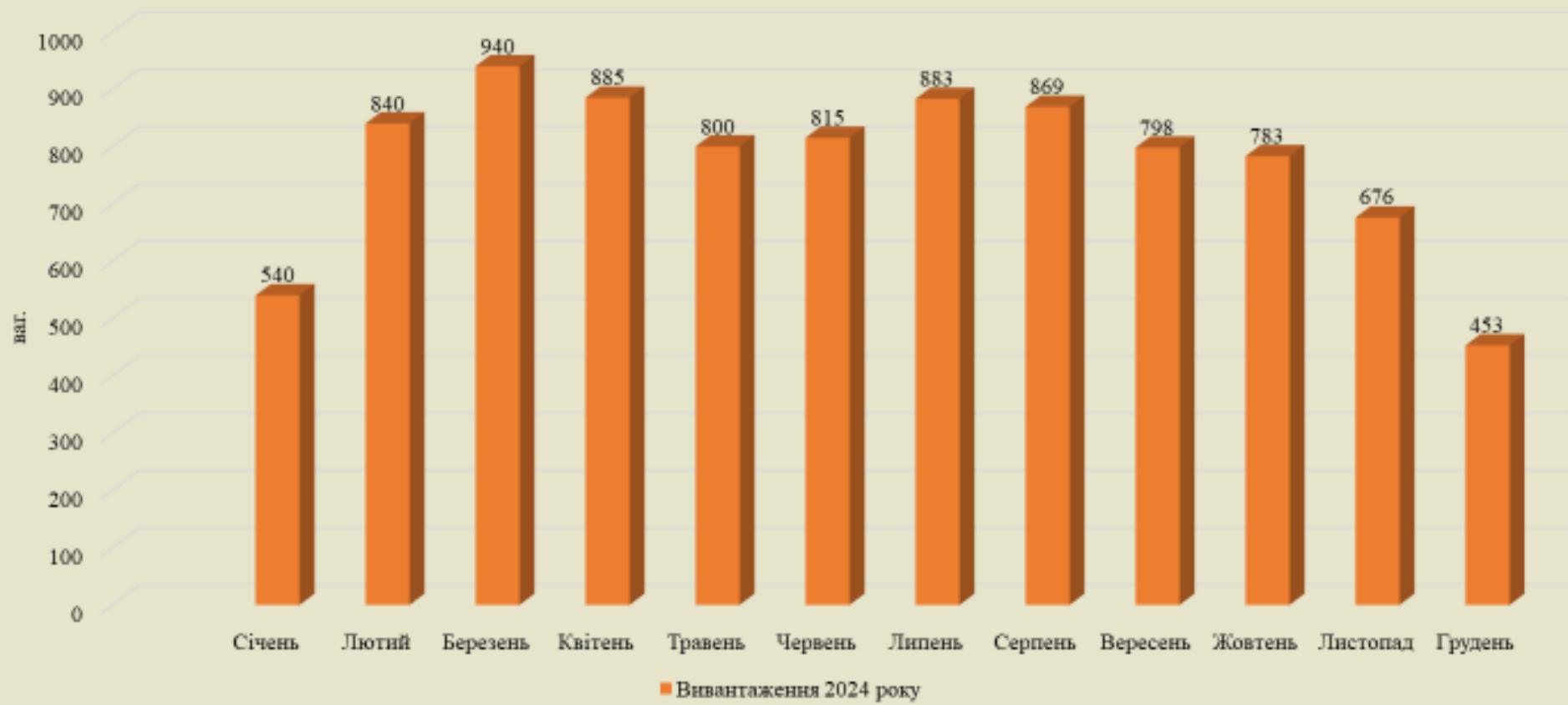


## Фактична переробка вантажів в порівнянні по роках





Обсяги вантажної роботи по навантаженню вантажної станції «П»



Обсяги вантажної роботи по вивантаженню вантажної станції «П»

## Простій вагонів під операціями:



# Розрахунок обсягів маневрової роботи на станції:

Операція	Норма часу на одну операцію, хв.	Кількість операцій за добу	Загальні витрати локомотивів, хв
1	2	3	4
1. Заїзд локомотива, переставлення складів прибуваючих поїздів і розформування	16,7	4	66,8
2. Обслуговування вантажного району МЧУ: - подавання і розставлення вагонів на вантажні фронти МЧУ - заїзд локомотива, збирання і забирання вагонів з МЧУ	30	7	210
	30	7	210
3. Обслуговування вантажної колії «Млин»: - подавання і розставлення вагонів - заїзд локомотива, збирання і забирання вагонів	45	6	270
	45	6	270
4. Обслуговування вантажної колії «Кузня»: - подавання і розставлення вагонів - заїзд локомотива, збирання і забирання вагонів	60	6	360
	60	6	360
5. Обслуговування вантажних фронтів інших під'їзних колій: - подавання і розставлення вагонів - заїзд локомотива, збирання і забирання	57	36	2052
	57	36	2052
9. Заїзд локомотива, формування складів поїздів, що відправляються і переставлення їх на колію відправлення	51	3	153
10. Формування та перестановка формування складів поїздів призначенням на ППЗТ	90	4	360
Усього $\Sigma$ МТ			1061

Приклад розрахунку часу вантажної операції для під'їзної колії «Київ Млин»:

$$t_{BH} = \frac{3 \cdot 1,06}{1} \cdot 1,2 + 0,25 = 4,07 \text{ год.}$$

$$t_{BH}^B = \frac{50,75}{48} = 1,06 \text{ год.}$$

$2 \cdot (4,07 + 1,06) + 2 \leq 24$  умова виконується.

Розрахунок локомотивів:

кількості

$$M = \frac{1061 \cdot (1 + 0,4)}{1440 - 120} = 1,12 \text{ лок}$$

# Розрахунки вантажних фронтів:

Тип складу	Вантажі, що зберігаються у складі	Спеціалізація складу	Загальна площа складу, м <sup>2</sup>	Розміри складу, м			
				Ширина		Довжина	
				Розрахункова $B_{СК}^p$	Будівельна $B_{СК}$	Розрахункова $L_{СК}^p$	Будівельна $L_{СК}$
НП	Щебінь	П	4183	16	14,2	261	297
КП	Контейнери	ПВ	2483	16	14,2	156	177
КС	Тарна-штучні	ПВ	4500	30+30	26+26	84	96
ПВВ	Великовагові	ПВ	2525	16	14,2	156	177

Найменування ВР і вантажного фронту	Добове нагромадження вагонів $N_x$	Прийняте значення параметра							
		Час роботи ВФ, Т год	К-ть подач (забір) вагонів $opt R_{под}$	К-ть вагонів у подачі, $opt m_{под}$	К-ть ВРМ $Z_v / Z_o$ , ( $m_\phi$ )	Норма Часу на вантажну опцію, $\bar{t}_{вн}$	Максимальна переробна спроможність $P_{макс}$	Коефіцієнт $K_\phi$	
1	НП	18	24	3	6	2 / 3	4,83	74	0,24
2	КП	35	24	4	9	2 / 3	2,82	115	0,30
3	КС	25	24	5	6	2 / 4	3,67	69	0,36
4	ПВВ	10	24	4	3	2 / 3	2,39	38	0,26

Розрахункова довжина складу:

$$L_{СК}^p = \frac{F_{СК}}{B_{СК}^p}$$

Максимальна переробна спроможність ВФ у вагонах за добу :

$$P_{макс} = \frac{\alpha_p(T - t_{pn}) + t_n}{\frac{t_{вн} \cdot \tau_{под} + t_n}{\tau_\phi}} T_{под}$$

## Розрахунок підвищеної колії:

$$L = \sum n_{\text{в}} \cdot l_{\text{в}} + l_{\text{д}}, \quad (3.10)$$

де  $n_{\text{в}}$  – кількість вагонів, які розвантажуються;

$l_{\text{в}}$  – довжина вагона по осям автосцепки в м;

$l_{\text{д}}$  – додаткова довжина підвищеної колії, рівна 2 – 3 вагонів, необхідна для маневрування з вагонами при встановленні їх під вивантаження.

$$H=2,5\text{м, то } L=8 \cdot 14,73+29,46=147,30 \text{ м}$$



## Сучасні аспекти та питання для реалізації безпеки

### *Формування культури безпеки:*

Як розвивати та впроваджувати ефективну культуру безпеки в організаціях залізничної галузі?

### *Управління культурою безпеки:*

Як управляти та підтримувати стійку культуру безпеки в організаціях, що займаються залізничним транспортом?

### *Впровадження найкращих практик:*

Які методи та стратегії можна використовувати для досягнення найкращих практик у галузі залізничної безпеки?

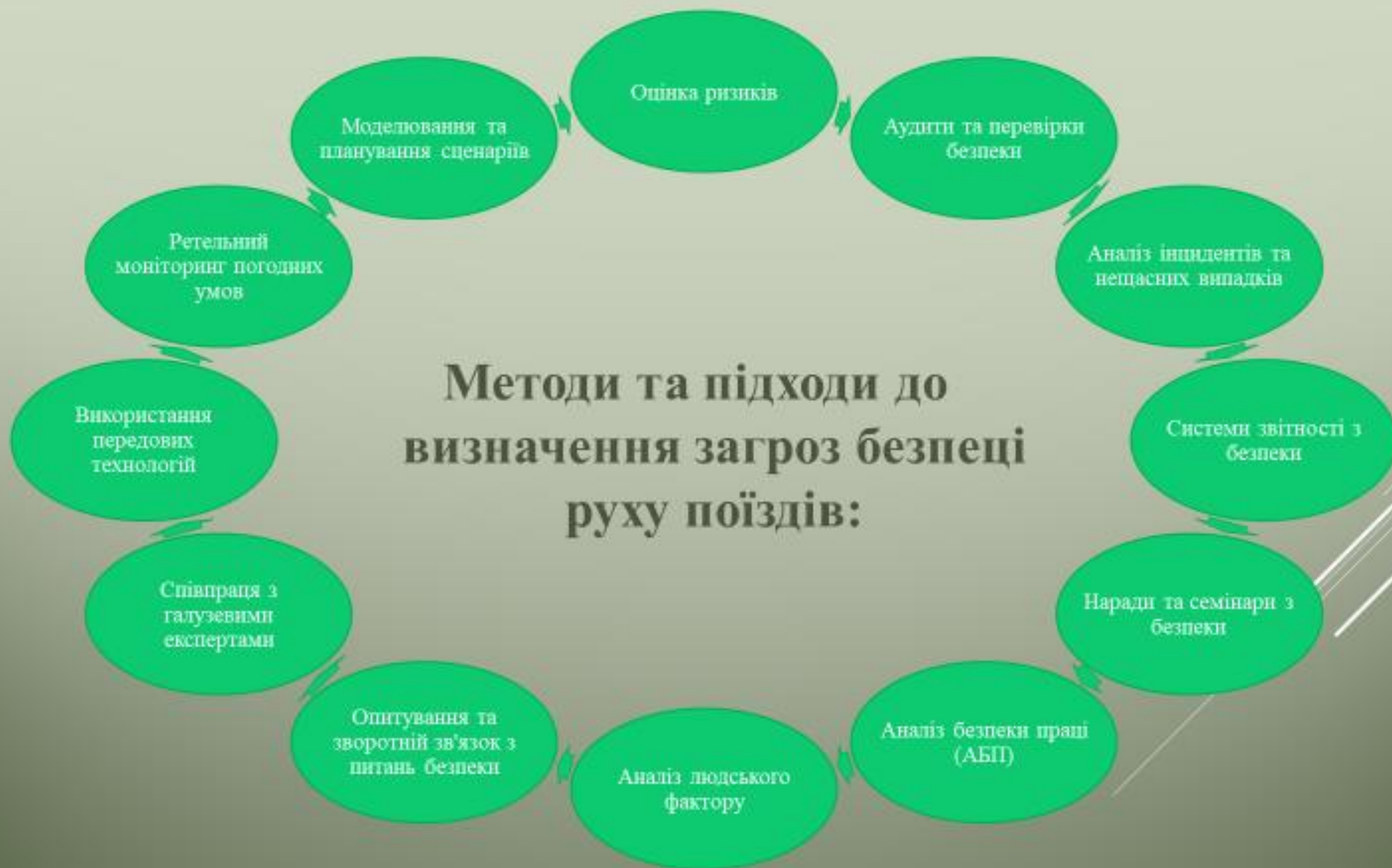
### *Використання технологій для підвищення безпеки:*

Які сучасні технології можуть допомогти виявляти, контролювати та запобігати ризикам у залізничній діяльності?

### *Управління ризиками:*

Як оцінювати та управляти ризиками в залізничній галузі, зокрема тими, що пов'язані з безпекою?

## Методи та підходи до визначення загроз безпеці руху поїздів:





**Викиди CO<sub>2</sub> у Європейському Союзі за видами транспорту (млн тонн / відсоток)**



Споживання енергії за видами транспорту в Європейському Союзі (млн тонн нафтового еквіваленту)

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ !**

