

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (бакалаврської) роботи на тему
«Аналіз процесу перевезень пасажирів приміських поїздів на станції «В»»
студента 4 курсу, за освітнім ступенем «Бакалавр», освітньо-професійної
програми «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

Дмитра КРАПИВНИЦЬКОГО

Залізничний транспорт, зокрема приміські перевезення, є життєво важливою ланкою транспортної системи України, що забезпечує мобільність населення, зменшує навантаження на дорожню мережу та сприяє сталому розвитку регіонів. У контексті урбанізації, зростання пасажиропотоку та екологічних викликів оптимізація роботи залізничних вузлів стає стратегічним пріоритетом. Об'єктом дослідження обрано станцію «В» – ключовий вантажно-пасажирський вузол Південно-Західної залізниці, який поєднує історичну спадщину (функціонує з 1870 року) і сучасні вимоги до логістики.

Актуальність теми обумовлена соціально-економічними змінами, технологічними викликами та потребою в якісних послугах в сфері пасажирських залізничних перевезень.

Соціально-економічними змінами – до 2022 року вокзал станції щорічно обслуговувала 1,3 млн пасажирів, але сучасні умови війни вимагають адаптації до динаміки пасажиропотоку, зростання конкуренції з іншими видами транспорту.

Технологічними викликами – частково оновлена інфраструктура потребує подальшої модернізації для підвищення ефективності (наприклад, розширення місткості вокзалу з 218 до 280 пасажирів).

Потреба в якості надання послуг – низький рівень комфорту, застарілий рухомий склад і організаційні недоліки знижують довіру пасажирів до залізниць.

Мета роботи – аналіз процесу перевезення пасажирів приміських поїздів станції «В», виявлення ключових проблем та розробка рекомендацій з

оптимізації технологічних, управлінських і соціальних аспектів її функціонування.

Основними напрямками дослідження в кваліфікаційній роботі визначено технологію обслуговування пасажирів на вокзальному комплексі станції «В», аналіз та рекомендації щодо якості надання послуг.

Технології обслуговування – аналіз місткості вокзального комплексу, організації роботи квиткових кас, впровадження автоматизованих систем бронювання.

Якість послуг – оцінка впливу технічних (наявність терміналів, електронних табло) та функціональних факторів (ввічливість персоналу) на лояльність пасажирів.

Психофізіологічний вплив скупченості – дослідження стресу, відчуття безпеки та можливостей їх мінімізації через зони комфорту та динамічне планування.

Енергоефективність – роль залізниць у зменшенні вуглецевого сліду шляхом електрифікації та інтеграції з міською логістикою.

Методологія базується на аналізі даних за 2020–2024 рр., принципах теорії масового обслуговування, порівняльному аналізі міжнародного досвіду (європейські стандарти) та соціологічних оцінках.

Результати дослідження можуть бути покладені в основу стратегії розвитку станції «В», зокрема: впровадження «динамічного планування» квиткових кас і розкладів, розширення цифрових сервісів (онлайн-бронювання, мобільні додатки) та створення програми «Пасажироцентричності» для підвищення комфорту та довіри.

Структура роботи відображає комплексний підхід до проблеми: від технологічних розрахунків до соціально-економічних рекомендацій. Дослідження спрямоване не лише на оптимізацію окремого вузла, але й на формування моделі для модернізації залізничного транспорту України в умовах сучасних викликів.

Дослідження процесу перевезення пасажирів у приміських залізничних поїздах на прикладі станції «В» Південно-Західної залізниці виявило низку ключових аспектів, які визначають ефективність, конкурентоспроможність та соціально-економічний вплив залізничного транспорту.

1. Оптимізація технологічних процесів. Станція «В», обслуговуючи 1,3 млн пасажирів щорічно до 2022 року, демонструє потенціал для масштабування, проте її місткість (218 пасажирів) потребує розширення при зростанні пасажиропотоку на 30%. Впровадження «динамічного планування квиткових кас» (6 одиниць влітку, 5 – 6 взимку) та автоматизація продажу квитків знизили завантаження персоналу на 75%, що підтверджує ефективність цифрових рішень (онлайн-бронювання, термінали).

2. Якість послуг як основа конкурентоспроможності. Ключові проблеми (застарілий рухомий склад, нерівномірність потоків, низька клієнтоорієнтованість) призводять до втрати пасажирів на користь альтернативних видів транспорту. Тому напрямами вдосконалення якості послуг є: оновлення інфраструктури (модернізація вокзалів, парку поїздів), тренінги персоналу, впровадження стандартів європейських залізниць (наприклад, система зворотного зв'язку для моніторингу задоволеності).

3. Вплив скупченості на пасажирів. Стрес та ризики: висока щільність пасажирів посилює дискомфорт (перегрівання, шум) і відчуття небезпеки (кожен п'ятий пасажир відчуває загрозу). З метою зменшення негативного впливу на пасажирів в кваліфікаційній роботі запропоновано: збільшення кількості вагонів у пікові години, покращення вентиляції, створення зон комфорту на вокзалах для зниження стресу.

4. Енергоефективність та сталий розвиток. Залізничний транспорт, зокрема електрифікований, є стратегічним рішенням для зменшення викидів CO₂. Однак його потенціал обмежений технічними бар'єрами (наприклад, довгі гальмівні шляхи при швидкості 200 – 250 км/год). Щоб зменшити негативний вплив транспорту в розділі з охорони навколишнього природного середовища запропоновано такі стратегії: інтеграція залізниць у міську

логістику, переведення вантажопотоків на рейковий транспорт, використання моделей життєвого циклу для зниження експлуатаційних витрат.

Дослідження доводить, що станція «В» може стати моделлю для інших вузлів України за умови реалізації «комплексного підходу»:

- технічний рівень: розширення інфраструктури, впровадження IoT для моніторингу пасажиропотоків;
- управління: гнучке планування розкладів, адаптація принципів теорії масового обслуговування;
- соціальний рівень: програма «Пасажироцентричності» зі страхуванням ризиків і підвищенням комфорту.

Ефективність приміських залізничних перевезень залежить від синергії технологій, управління якістю та врахування соціально-психологічних потреб пасажирів. Подолання існуючих викликів (енерговитрати, скупченість, застаріла інфраструктура) вимагає інвестицій у інновації, адаптацію міжнародного досвіду та державно-приватного партнерства. Реалізація пропонованих заходів забезпечить не лише економічну ефективність станції «В», але й стане кроком до створення сучасної, екологічно орієнтованої транспортної системи України.

Національний транспортний університет
Навчально-науковий Київський інститут залізничного транспорту
Кафедра технологій транспорту та управління процесами перевезень

Аналіз процесу перевезень пасажирів приміських поїздів на станції В

Здобувач: Студент групи 4-ТТ-2
Дмитро КРАПИВНИЦЬКИЙ

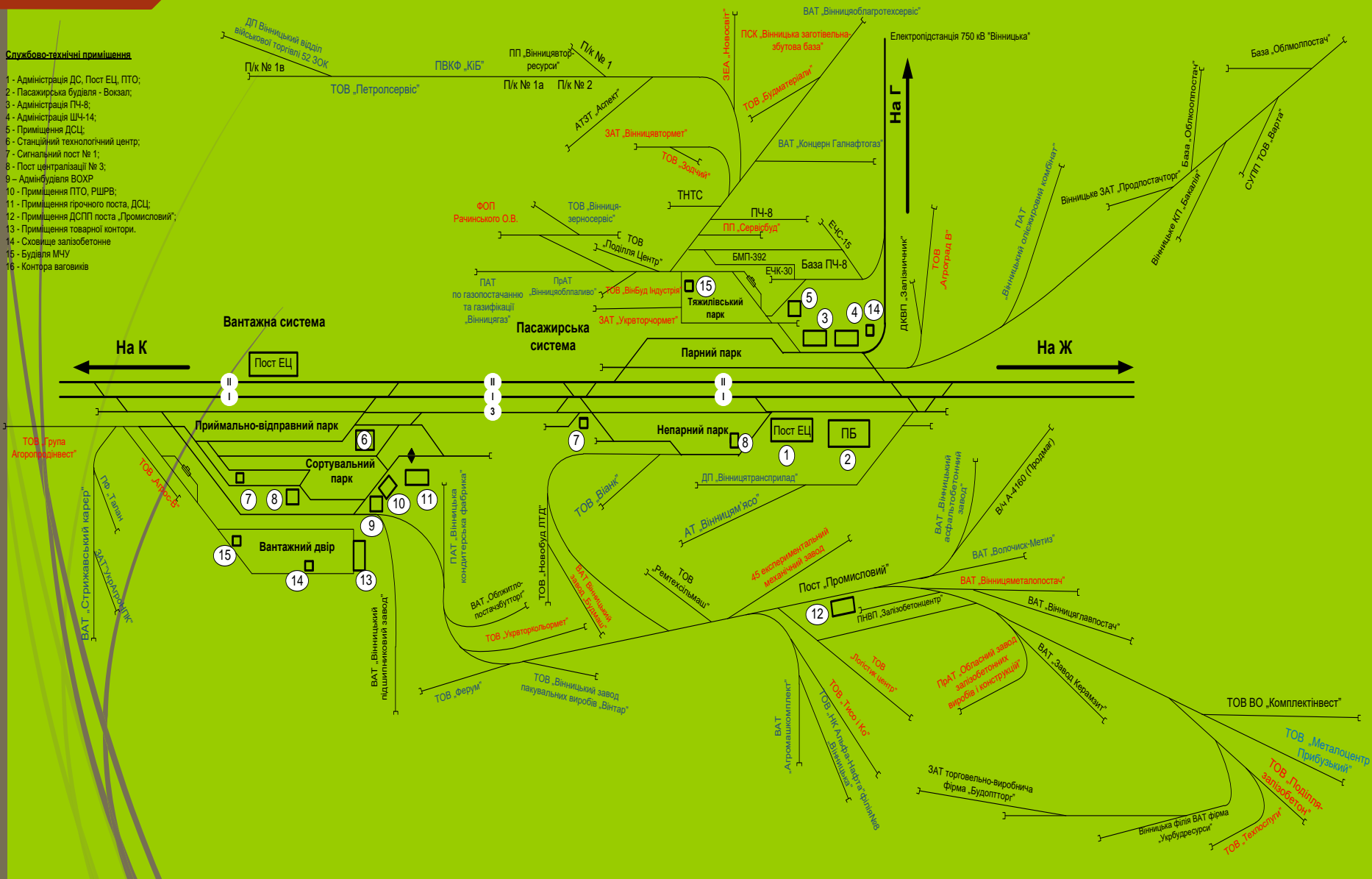
Керівник: д.т.н., професор
Валерій САМСОНКІН

Немасштабна схема станції «В»

2

Службово-технічні приміщення

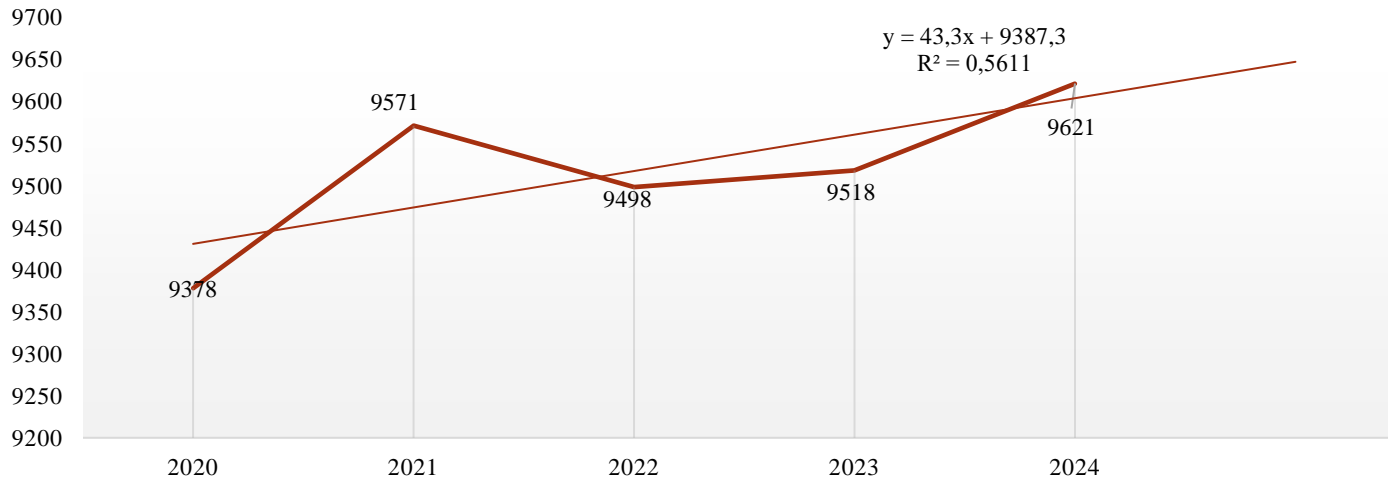
- 1 - Адміністрація ДС, Пост ЕЦ, ПТО;
- 2 - Пасажирська будівля - Вокзал;
- 3 - Адміністрація ПЧ-8;
- 4 - Адміністрація ШЧ-14;
- 5 - Приміщення ДСЦ;
- 6 - Станційний технологічний центр;
- 7 - Сигнальний пост № 1;
- 8 - Пост централізації № 3;
- 9 - Адмінбудівля ВОХР;
- 10 - Приміщення ПТО, РШРВ;
- 11 - Приміщення грючного поста, ДСЦ;
- 12 - Приміщення ДСПП поста „Промисловий“;
- 13 - Приміщення товарної контори.
- 14 - Сховище залізобетонне
- 15 - Будівля МЧУ
- 16 - Контора ваговиків



Аналіз напрямків та кількості приміських поїздів

Напрямок	Кількість приміських поїздів, пар поїздів
Гайворон – Вінниця	1
Жмеринка-Пас. – Козятин-1	6
Вінниця – Коростень	1

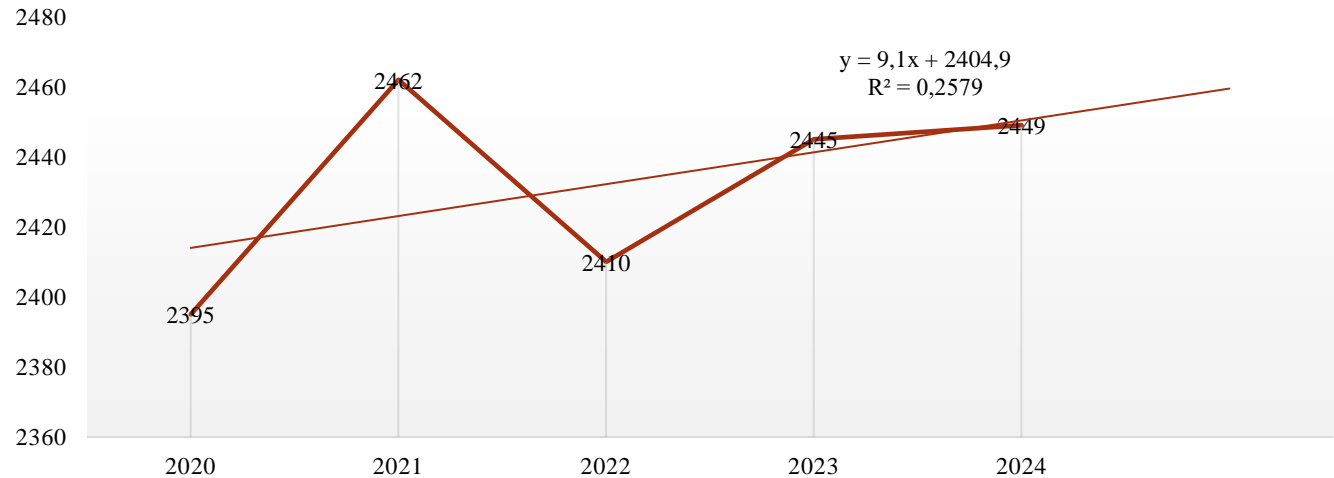
Пасажи́ропоті́к в примі́ському спо́лученні по ста́нції В



Пасажи́ропоті́к в
примі́ському
спо́лученні по
ста́нції В

Пасажи́ропоті́к в
да́лекому
спо́лученні по
ста́нції В

Пасажи́ропоті́к в да́лекому спо́лученні по ста́нції В



Середня кількість проданих квитків за 2022 та 2023 рік у касах вокзалу

5

Кількість проданих проїзних документів					
2022 рік			2023 рік		
жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень
14197	15180	14540	14800	12632	18304

**кількість кас, які необхідні для безперебійного
обслуговування пасажирів в літній період**

$$n_{л} = \frac{E_{к}}{C_{к} + B_{к}t_{ок}}$$

6 кас

**кількість кас, які необхідні для безперебійного
обслуговування пасажирів в зимовий період**

$$n_{з} = \frac{(E_{кк} - n_{л}T_{з}C_{кк})}{T_{з}C_{кк}}$$

5 кас

Особливості послуг в організації пасажирських перевезень

6

вони не є матеріальними, як послуги в інших сферах діяльності, тому неможливо заздалегідь продемонструвати пасажиру їхню якість

непостійні за якістю, коливаються залежно від часу і місця надання. У першу чергу реалізація послуг залежить від осіб, що мають відношення обслуговування пасажирів (залучають вони їх чи відштовхують)

**висновок про якість послуги
вносить пасажир,
порівнюючи її очікування з
тим, що дійсно одержав**

Визначені напрями вдосконалення

7

Оновлення інфраструктури:

- Заміна застарілих електропоїздів, розширення парку, модернізація вокзалів.

Оптимізація управління:

- Впровадження динамічного розкладу, автоматизація продажу квитків, покращення комунікації з пасажирами.

Підготовка персоналу:

- Тренінги з клієнтоорієнтованості, система мотивації для працівників.

Соціальні гарантії:

- Страхові фонди для відшкодування збитків, створення зон комфорту на вокзалах

Для підвищення якості послуг необхідно

8

Інтегрувати міжнародний досвід (наприклад, запровадити стандарти європейських залізниць)

Розробити програму «Пасажирочентричності», де потреби клієнтів стають пріоритетом на всіх етапах перевезення

Впровадити моніторинг задоволеності пасажирів через зворотній зв'язок та аналіз скарг

Зменшення ризиків та стресу для пасажирів

збільшення
кількості вагонів
у пікові години

покращення
вентиляції

створення зон
комфорту на
вокзалах для
зниження стресу

Стійкість залізничних перевезень

10

інтеграція залізниць у міську
логістику

переведення вантажопотоків на
рейковий транспорт

використання моделей життєвого
циклу для зниження експлуатаційних
витрат

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ



Звіт подібності

метадані

Назва організації

State University of Infrastructure and technology

Заголовок

Аналіз процесу перевезень пасажирів приміських поїздів на станції «В»

Автор

Науковий керівник / Експерт

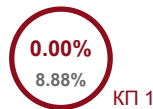
КРАПИВНИЦЬКИЙ ДмитроСАМСОНКІН Валерій

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.

**25**

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

11888

Кількість слів

94319

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		17
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		70

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	https://swrailway.gov.ua/timetable/eltrain/?sid=192	108 0.91 %
2	Плаг Виннц_МР2024 12/9/2024 Ukrainian State University of Railway Transport (Кафедра "Транспортні системи та логістика")	95 0.80 %
3	Matsenko.docx 6/16/2023 Ukrainian State University of Railway Transport (Кафедра "Управління експлуатаційною роботою")	71 0.60 %