

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Український державний університет  
науки і технологій**

---

Кафедра «Економіка та менеджмент»

*В авторській редакції*

## **УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ НА ТРАНСПОРТІ**

Навчально-методичні рекомендації  
і завдання до практичних занять

*Електронне видання*

ДНІПРО  
2025

Упорядники:

*Т. Ю. Чаркіна, Г. М. Гребенюк*

Електронне видання

Схвалено Групою забезпечення якості освітньої програми  
073 «Менеджмент»  
Протокол № 3 від 28.06.2024 р.

У 67    Управління змінами на транспорті : навчально-методичні рекомендації і завдання до практичних занять / упоряд. Т. Ю. Чаркіна, Г. М. Гребенюк ; Укр. держ. ун-т науки і технологій. – Електрон. вид. – Дніпро : УДУНТ, 2025. – 37 с.

Навчально-методичні рекомендації призначені для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії денної та заочної форм навчання спеціальностей 073 «Менеджмент», 051 «Економіка» під час підготовки до практичних занять з дисципліни «Управління змінами на транспорті».

Методичні рекомендації передбачають підготовку до проведення практичних та семінарських занять за 8 темами, містять питання та тести для перевірки знань.

## ЗМІСТ

1.	<b>Вступ</b> .....	4
2.	<b>ТЕМА 1.</b> Природа, джерела та необхідність проведення змін в галузі залізничного транспорту....	5
3.	<b>Практична робота № 1.</b> Управління змінами на залізничному транспорті України.....	5
4.	<b>ТЕМА 2.</b> Види змін.....	7
5.	<b>Практична робота № 2.</b> Проведення структурної реформи залізничного транспорту в Україні. Можливі моделі реформування залізничної галузі та їх переваги і недоліки .....	8
6.	<b>ТЕМА 3.</b> Моделі управління змінами.....	13
7.	<b>Практична робота № 3.</b> Управління змінами пасажирських перевезень.....	13
8.	<b>ТЕМА 4.</b> Підготовка до змін та їх планування.....	17
9.	<b>Практична робота № 4.</b> Аналіз впливу бенчмаркінгу на розвиток залізничного туризму .....	17
10.	<b>ТЕМА 5.</b> Механізм реалізації змін.....	21
11.	<b>Практична робота № 5.</b> Організації харчування на основі аутсорсингу.....	22
12.	<b>ТЕМА 6.</b> Сучасні методи управління змінами.....	26
13.	<b>Практична робота № 6.</b> Оцінка економічної ефективності цифрових інновацій в пасажирських перевезеннях залізничного транспорту.....	26
14.	<b>ТЕМА 7.</b> Організаційний розвиток.....	31
15.	<b>Практична робота № 7.</b> Організаційний розвиток залізничного транспорту в умовах кризового стану.....	31
16.	<b>ТЕМА 8.</b> Зміни у стратегії підприємства.....	32
17.	<b>Практична робота № 8.</b> Зміни у стратегії підприємства.....	33
18.	<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	35

## ВСТУП

Методичні рекомендації мають на меті активізувати роботу здобувачів на практичних заняттях з дисципліни «Управління змінами на транспорті», вони передбачають поєднання індивідуального підходу з колективним у процесі вивчення теорії та вирішення практичних задач. Досягнення поставлених цілей здійснюється шляхом поглибленого освоєння двох основних розділів: питань для перевірки знань і практичних завдань. Опрацювання контрольних питань та практичних завдань сприяє не лише перевірці досягнутого рівня теоретичних знань, а й стимулює його підвищення. Навчальна дисципліна «Управління змінами на транспорті» відноситься до вибіркового компонент освітньо-наукової програми «Менеджмент» третього наукового (на здобуття ступеня доктор філософії) рівня вищої освіти і сприяє освоєнню здобувачами вищої освіти основних функцій, принципів та методів управління змінами підприємств транспорту та одержання практичних навичок із організації процесу управління змінами.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Управління змінами на транспорті» є формування системи знань та умінь здобувачів щодо сутності, цілі та функцій управління змінами, його методичного інструментарію, методів та підходів управління змінами в організаціях, опанування навичками управління індивідуальними, груповими та організаційними змінами.

Метою навчальної дисципліни «Управління змінами на транспорті» є досягнення компетентностей, які зазначені в освітньо-професійній програмі, а саме:

- здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері менеджменту на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності;
- здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямках;
- здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, опрацьовувати наукову літературу з управління та адміністрування та ефективно використовувати нову інформацію з різних джерел;
- здатність ініціювати, розробляти, реалізовувати та управляти науковими проєктами у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямках та /або складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності;
- здатність впроваджувати інновації в менеджмент для розв'язання завдань власних досліджень та практичних проблем управління через

дослідження стратегічних інноваційних рішень як на державному рівні, так і в глобальному просторі.

## **ТЕМА 1. ПРИРОДА, ДЖЕРЕЛА ТА НЕОБХІДНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ЗМІН В ГАЛУЗІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

*Питання семінару.* Місце змін у діяльності підприємства та їх значення. Поняття і природа змін. Зміни, нововведення, перетворення. Джерела змін: зовнішні і внутрішні. Теорії пояснення джерел змін. Зміни і стабільність. Типи змін: реакційні зміни і зміни, що плануються. Специфічні цілі змін. Основні особливості організаційних змін на транспортному ринку. Політика змін та її основні принципи. Труднощі здійснення змін у сучасних умовах.

### **Питання для самоперевірки та обговорення**

1. Яке місце займають змін в діяльності залізничного транспорту?
2. Для чого потрібні зміни в діяльності будь-якого підприємства?
3. Як слід досліджувати природу змін?
4. Як впливають зовнішні і внутрішні зміни на діяльність підприємства?
5. Поясніть сутність реакційних змін і змін, що плануються.
6. Які особливості організаційних змін на залізничному транспорті?

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1 (семінар)**

#### **УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ УКРАЇНИ**

Трансформація власності, яка здійснюється шляхом роздержавлення і приватизації, є важливою складовою економічних реформ. Приватизація державних підприємств у сфері природних монополій і природних монопольних утворень в Україні в першому випадку здійснюється за ланцюгом: реструктуризація (поділ основної діяльності за підвидами, виокремлення неосновних виробництв та передача їх в комунальну власність або на приватизацію) – корпоратизація (створення акціонерних товариств, заснованих на державній власності з одночасним утворенням механізму корпоративного управління належними державі майном і акціями у статутному фонді господарських товариств); у другому випадку приватизація здійснюється за ланцюгом: реструктуризація (примусовий поділ підприємств-монополістів згідно вимог антимонопольного законодавства, виокремлення непрофільних виробництв) – приватизація (створення господарських товариств різних форм власності, передача об'єктів державної власності в комунальну власність, під час приватизації стратегічно важливих для економіки і безпеки держави підприємств передбачається обов'язкове залишення акцій у державній власності).

Приватизація державних (комунальних) підприємств здійснюється не інакше як на виконання державної програми приватизації, що визначає цілі, пріоритети та умови приватизації, і в порядку, встановленому законом.

Приватизація державних (комунальних) підприємств чи їх майна здійснюється шляхом:

- купівлі-продажу об'єктів приватизації на аукціоні, за конкурсом, іншими способами, що передбачають конкуренцію покупців;
- викупу цілісного майнового комплексу державного (комунального) підприємства, зданого в оренду, у випадках та порядку, передбачених законом;
- викупу майна державного (комунального) підприємства в інших випадках, передбачених законом.

Закріплення в державній власності пакета акцій у розмірі 25 або 50 % статутного фонду ВАТ плюс одна акція здійснюється виключно щодо господарських товариств, створених на базі підприємств, що займають монопольне становище на загальнодержавному ринку відповідних товарів і послуг або мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави.

У галузі залізничного транспорту (орган управління – Міністерство інфраструктури) не підлягають приватизації майнові комплекси підприємств залізничного транспорту з їх інфраструктурою по території України – всього 187 об'єктів та 62 об'єкти не підлягають приватизації, але можуть бути корпоративізовані. В теперішні часи перелік підприємств дещо змінився.

Шляхом управління корпоративними правами (володіння пакетом акцій, що закріплені у державній власності) держава забезпечує ефективне управління державним сектором економіки, а також забезпечення надходження коштів (дивіденди) від володіння корпоративними правами.

Характерною ознакою приватизації стратегічно важливих підприємств, природних монополістів та галузей-природних монополій в Україні є відсутність достатнього національного капіталу, ринкових інститутів, а також відсутність прозорого, законодавчо обґрунтованого алгоритму і детально прописаної процедури трансформації суспільної власності.

В Україні нагромаджений певний позитивний досвід ринкової трансформації природних монопольних утворень. Однак досвід здійснення приватизації в Україні свідчить про те, що започатковані інституційні й структурні перетворення не забезпечили досягнення мети - ринкової трансформації економічних відносин в Україні. Основними негативними наслідками приватизації можна назвати такі:

- розпорошеність державної власності серед великої кількості акціонерів, не здатних впливати на управління виробництвом та розподілом прибутку;
- безконтрольне володіння та розпорядження майном менеджерами приватизованих підприємств;
- відсутність відповідальності за призупинення виробництва;

- соціальні наслідки (втрата соціальних гарантій працівниками та інше);
- відсутність надійної системи протидії тіньовій приватизації.

### ***Тести до семінару 1:***

1. Для чого потрібна реструктуризація залізничного транспорту?
  - для підвищення ефективності діяльності залізничного транспорту;
  - для входження в єдиний транспортний простір Європи;
  - для виконання вимог Євросоюзу.
  
2. Які ефективні зміни потрібні для того, щоб залізничний транспорт був конкурентоспроможний на сучасному ринку?
  - необхідно оновити інфраструктуру залізниць;
  - необхідно оновити рухомий склад;
  - необхідно провести повне реформування галузі.
  
3. Які сучасні методи управління змінами слід впровадити на залізничному транспорті?
  - аутсорсинг;
  - бенчмаркінг;
  - реінжиніринг бізнес-процесів.

## **ТЕМА 2. ВИДИ ЗМІН**

***Питання практичного завдання.*** Класифікація змін: залежно від стану факторів, що визначають необхідність і ступінь змін; масштабів змін; рівня змін; зрізу організації; стабільності змін; сфери (ділянки) стратегічних змін; сфери змін; тривалості змін; напрямку змін; характеру змін; об'єкта змін.

Рівні змін: індивідуальні зміни, групові (командні) зміни, організаційні зміни. Взаємозв'язок між рівнями змін. Особа і зміни. Індивідуальні плани управління поліпшенням роботи. Теорії навчання. Вплив індивідуумів на динаміку команди. Формування команди. Способи ініціювання адаптації команди до організаційних змін.

Базові моделі змін: еволюційні та революційні зміни.

### **Питання для самоперевірки та обговорення**

1. Класифікація змін в організації.
2. Управління організаційними змінами.
3. Індивідуальні, групові та організаційні зміни.
4. Управління індивідуальними та груповими змінами.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

### ПРОВЕДЕННЯ СТРУКТУРНОЇ РЕФОРМИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ. МОЖЛИВІ МОДЕЛІ РЕФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ГАЛУЗІ ТА ЇХ ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

#### *1. Необхідність проведення структурної реформи залізничного транспорту в Україні*

В Україні після 1991 року почали формуватися ринкові відносини, до яких залізничний транспорт був не зовсім готовий. Відправників вантажів у першу чергу стали турбувати розмір транспортних тарифів, якість збереження вантажів та швидкість їх доставки, а пасажирів – вартість і комфортність перевезень. Але за цими показниками залізничний транспорт поступався автомобільному, тому його частка на ринку транспортних послуг почала зменшуватися. Усе це в умовах жорсткої конкуренції призводить до зниження якості транспортного обслуговування вітчизняних підприємств і населення, створює реальну загрозу економічній безпеці держави.

Основні причини зменшення частки залізничного транспорту на ринку транспортних послуг такі:

- слабка адаптованість системи управління залізничним транспортом до сучасних ринкових умов, законодавства України та директив Європейського союзу;
- монополізований ринок транспортних послуг із залізничних перевезень;
- недостатнє оновлення основних фондів, невідповідність їх технічного рівня перспективним вимогам;
- слабкий ступінь використання геополітичного положення України та можливостей її транспортних комунікацій для міжнародного транзиту вантажів територією України;
- повільне вдосконалення транспортних технологій та недостатній їх зв'язок з виробничими, торговельними, складськими та митними технологіями;
- низький рівень інформатизації транспортного процесу та інформаційної взаємодії транспорту з іншими галузями економіки;
- недостатня ефективність фінансово-економічних механізмів, що не стимулює надання інвестицій на розвиток транспорту.

Нестача власних коштів та відсутність бюджетного фінансування, неможливість залучення недержавних інвестицій в умовах діючої системи господарювання призвели до небезпечного збільшення фізичного зносу та морального старіння основних фондів, втрати частки приміських та вантажних перевезень. Тому впровадження на залізничному транспорті корпоративної реструктуризації за умови економічно обґрунтованої моделі реформування є надзвичайно важливим фактором реалізації стратегічних завдань розвитку галузі.

## 2. *Можливі моделі реформування залізничної галузі та їх переваги і недоліки*

Після розділення залізниць СРСР між країнами колишнього Радянського союзу залізничний транспорт України знаходився у стані природної монополії. **Природна монополія** це найбільш економічна структура ринку залізничних перевезень. Її переваги:

- концентрація та управління усіма видами вантажних та пасажирських перевезень однією монопольною особою, яка заснована на державній власності;
- найнижчі витрати на перевезення вантажів та пасажирів, завдяки чому можливо мінімізувати тарифи на перевезення, що робить залізничну галузь найбільш привабливою на ринку транспортних послуг;
- вона дозволяє працювати на ринку транспортних послуг приватним компаніям-операторам, які будуть оплачувати право доступу до інфраструктури залізниць. Завдяки цьому частково з'являться кошти на придбання рухомого складу та підвищиться прибутковість залізниць.

В той же час монопольна структура ринку залізничних перевезень має суттєві недоліки:

- вона потребує постійних інвестицій з центрального та місцевих бюджетів на розвиток залізничної галузі, яких в дані часи Держава не може їй надати, або регулярного підвищення тарифів на перевезення вантажів і пасажирів для покриття інфляційних процесів і розвитку інфраструктури та закупівлі нового рухомого складу;
- вона потребує повну компенсацію перевезень пільгової категорії громадян з центрального та місцевих бюджетів, зменшення величини дивідендів на користь Держави.

Природна монополія на транспортному ринку повинна була змінитися на ринкову структуру – олігополію, де одночасно буде працювати значна кількість компаній і деякі з них контролюватимуть ринок. Але контрольний пакет на власність інфраструктури залізниць завжди повинен належати державі.

Є три основні типи моделей структурної реформи (інтеграційна, розділення та холдингова), за допомогою яких можна змінити ринкову структуру залізничного транспорту з природної монополії на олігополію. Усі ці моделі реформування транспорту є альтернативами проведення структурної реформи.

Кожна з наведених моделей є певним шляхом для перетворення залізничних перевезень, що знаходяться у стані природної монополії, у стан олігополії. Відрізняються моделі одна від одної такими чинниками:

- глибиною проведення реформи;
- терміном проведення реформи;
- ступенем вирішення проблем фінансування;
- досконалістю структурного ринку транспортних перевезень.

Безумовно, що основний вплив на вибір моделі переходу природної монополії в інший стан мають обмеження. Найголовнішими з них є величина бюджетних інвестицій, наявність реальних приватних інвесторів, термін проведення структурної реформи, кінцева мета реформування та рентабельність діяльності залізничного транспорту. Кожна країна обирає свій шлях переходу з початкового стану в ту точку, яка відповідає кінцевій меті реформування.

**Інтеграційна модель.** Якщо країна обирає поступовий шлях перетворення ринку залізничних послуг зі стану державної природної монополії у стан олігополії, яка передбачає проміжне утворення єдиного суб'єкта господарювання - юридичної особи з поступовим виділенням окремих компаній-операторів, то вона впроваджує інтеграційну модель. Впровадження цієї моделі ринку залишає в одних руках управління інфраструктурою залізниць, рухомого складу (інвентарний парк), поряд з яким працюють вагони чужої власності приватних компаній-операторів.

**Переваги моделі:**

- поступовість та послідовність реформування організаційної структури управління та ринку транспортних послуг;
- залізничний транспорт залишається під контролем держави;
- при вказаній моделі виконуються основні вимоги Європейського союзу, щодо утворення акціонерного товариства хоча спочатку зі 100% власністю держави, фінансове розділення окремих видів перевезень та припинення перехресного субсидування пасажирських перевезень за рахунок вантажних;
- впровадження недискримінаційного доступу вагонів компаній-операторів до інфраструктури залізниць.

**Недоліки моделі:**

- значний час вказана ринкова структура залишається у стані корпоративізованої природної монополії і не дозволяє своєчасно включити механізм інвестування, який вкрай необхідний для ефективного реформування;
- поява на транспортному ринку значної кількості вагонів компаній-операторів, які встановлюють свої вимоги щодо строкового повернення вагонів, призводить до порушення централізованого управління вантажними потоками та формування і регулювання порожніх маршрутів, що призводить до необхідності додаткового розвитку транспортної мережі (будівництво додаткових колій на перегонах та станціях).

Олігополія на будь-якому транспортному ринку (при малій кількості компаній-операторів, або управлінських компаній) завжди приводить до змови між окремими суб'єктами та встановлення підвищених тарифів на перевезення. Для часткової ліквідації такої змови одна з управлінських компаній-операторів повинна бути з державною власністю.

**Модель розділення** запропонована для швидкого переходу в стан олігополії. Завдяки їй відбувається радикальне реформування структури ринку залізничних послуг з утворенням одночасно однієї монопольної

компанії з управління інфраструктурою та окремих незалежних транспортних компаній-операторів з перевезення вантажів і пасажирів у різних видах сполучення. Радикалізм цієї моделі полягає в тому, що вона не передбачає ніякої господарської управлінської структури, яка б координувала діяльність окремих транспортних компаній-операторів.

***Переваги моделі:***

- ця модель дозволяє самостійно управляти та планувати господарську діяльність компаній за умови виконання усіх вимог діючого законодавства України;
- компанії можуть бути будь-якої форми власності, їх кількість може бути значно більшою, що призведе до зниження тарифів окремих компаній-операторів на перевезення вантажів та пасажирів завдяки конкурентній боротьбі між ними.

При вказаній моделі виконуються всі вимоги Європейського союзу, щодо утворення окремих акціонерних товариств за різними видами перевезень або діяльності, пов'язаних з залізничними перевезеннями.

***Недоліки моделі:***

- відсутність централізованого управління та координації будь-яких видів перевезень та діяльності, пов'язаної з залізничними перевезеннями;
- цю модель можна впроваджувати в Україні після кількох років сталої роботи залізничного транспорту за інтеграційною моделлю та набуття необхідного досвіду роботи на сучасному ринку транспортних перевезень та отримання достатніх інвестицій для розвитку галузі;
- залишаються також недоліки 2-4, які властиві інтеграційній моделі.

***Холдингова модель.*** Недоліки інтеграційної моделі та відсутність централізованого управління в моделі розділення можна усунути завдяки впровадженню холдингової моделі.

***Переваги моделі:***

- впровадження координування діяльності окремих транспортних компаній-операторів завдяки утворенню холдингової компанії, яка має економічні важелі впливу на них;
- наявність статусу юридичної особи у окремих компаній-операторів – дозволяє самостійно вирішувати питання, що стосуються діяльності підприємства, впливати на її ефективність та приваблювати зовнішніх інвесторів для приватизації;
- при вказаній моделі виконуються всі вимоги Європейського союзу, щодо утворення окремих акціонерних товариств за різними видами перевезень або діяльності, пов'язаної з залізничними перевезеннями.

***Недоліки моделі:***

- цій моделі властиві усі недоліки, що відносяться до моделі розділення крім першого.

Кожна країна, вибираючи модель структурної реформи, враховує національні особливості, ступінь розвитку залізничного транспорту, темпи перетворення ринку залізничних послуг зі стану природної монополії в стан

олігополії, термін впровадження реформ, наявність коштів та багато інших чинників. Деякі спеціалісти вважають холдингову модель останньою стадією удосконалення інтеграційної моделі. Інші вбачають у ній початок нового розвитку, який надалі має привести до моделі розділення.

### **Висновки:**

Аналіз запропонованих моделей реформування залізничного транспорту дозволяє встановити наступне:

1. Збереження існуючої монопольної структури залізничного ринку транспортних послуг в сучасних умовах не можливе, оскільки ця структура не може існувати без інвестицій на розвиток інфраструктури залізниць та закупівлю рухомого складу з державного та місцевих бюджетів.
2. Застосування моделі акціонування та французької не вирішує проблеми удосконалення діяльності залізничного транспорту України, оскільки він не відповідає сучасному ринку транспортних послуг і рівню державного фінансування галузі.
3. В даний час застосування радикальних ринкових моделей реформування залізничного транспорту (холдингової та розділення) є передчасним, оскільки в Україні не створене підґрунтя для реалізації інтеграційної моделі, яка завжди повинна впроваджуватися раніше.
4. Враховуючи зазначене вище у теперішній час в Україні доцільно впровадити інтеграційну модель реструктуризації. Така послідовність реформування залізничного транспорту була реалізована в Казахстані та інших країнах Європи і Азії. Після застосування інтеграційної моделі реструктуризації ці країни поступово переходять до використання холдингової моделі реформування.

### ***Тести для практичного заняття 2:***

1. Якої моделі реформування залізничного транспорту не існує?
  - акціонування;
  - французької;
  - білоруської.
2. Якого недоліку інтеграційної моделі не існує?
  - необхідно впровадити додаткові заходи щодо ліквідації змови окремих управлінських структур та компаній-операторів при встановленні тарифів на перевезення;
  - необхідність організації додаткових структур для ефективної роботи вантажних та порожніх перевезень;
  - монопольна структура ринку транспортних послуг не відповідає вимогам Директиви ЄС.
3. Яка модель ринку зараз існує на залізничному транспорті?
  - природна монополія;
  - олігополія;
  - розвинутий ринок.

### ТЕМА 3. МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ

**Питання практичного завдання.** Моделі змін поведінки людини: модель Д. Бейлстрексі, модель Гровера, ситуаційна модель. Порівняльна характеристика моделей. Умови, необхідні для зміни світогляду і поведінки людини. Управління змінами через моделі людських систем: закрита, випадкова, відкрита, синхронна системи.

Моделі організаційних змін: трикрокова модель Левіна; модель технології втручання; модель «дослідження-дії»; модель процесу успішного управління організаційними змінами Л. Грейнера; модель управління змінами Дж. Коттера; модель змін, що плануються (Р. Ліппіта, Дж. Уатсона, Б. Уестлі). Цикл змін.

Процес управління змінами. Основні етапи процесу управління змінами: підготовка до змін та їх планування, реалізація змін, мотивація змін, контроль впровадження змін та адекватне реагування.

#### Питання для самоперевірки та обговорення

1. Моделі та підходи до організаційних змін.
2. Метафори Гаррета Моргана до організаційних змін
3. Моделі змін (модель Льюїна, формула змін Бекхарда, модель узгодження Надлера-Тушмана, системна модель Сенге).

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

#### ТЕМА: УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Мета даного практичного завдання – удосконалення існуючих методик щодо підвищення конкурентоспроможності пасажирських перевезень за рахунок кільцювання рухомого складу, підвищення швидкості його руху та скорочення терміну обороту.

Раніше фахівці Укрзалізниці вважали, що якщо пасажирський поїзд має населеність більше 70 %, то він є прибутковим. Але дослідження показали, що населеність пасажирського поїзда лише частково впливає на його рентабельність. Наприклад, пасажирський фірмовий поїзд Дніпро – Київ № 79/80 при середній населеності майже 90% мав збиткову рентабельність – 1%.

Це й спонукало розробити методику, яка б дозволила провести зміни та підвищити ефективність деяких пасажирських поїздів дальнього сполучення. Для цього детально було проаналізовано організацію руху поїзда Дніпро – Київ № 79/80.

Далі доцільно поділити термін загального обороту пасажирського поїзда на дві частини:  $T_{const}$  – час, який не можна скоротити за рахунок удосконалення організації руху, та  $T_{var}$  – час, який можна скоротити за рахунок удосконалення організації руху. Визначимо кожну з них з

урахуванням можливості роботи одного рухомого складу на  $j$  напрямків (кільцювання пасажирського поїзда) за формулами (1) та (2).

$$T_{\text{const}} = \sum_2^j (t_{\text{под}}^j + t_{\text{пос}}^j + t_{\text{вис}}^j) + \sum_1^{j-1} (t_{\text{ппв}}^j + t_{\text{пр}}^j) + t_{\text{ппс}} + t_{\text{екіп}} \quad (1)$$

де  $j$  – кількість напрямків руху окремого рухомого складу, якщо його закріплено за кількома пасажирськими поїздами, тобто проведено кільцювання рухомого складу.

$$T_{\text{var}} = T - T_{\text{const}} = \sum_1^j (t_{\text{очік}}^j + t_{\text{рух}}^j) \quad (2)$$

Аналізуючи формули (1) та (2), можна встановити закономірність, яка полягає в тому, що чим більша частка  $T_{\text{var}}$  у загальному терміні обороту, тим краще використовується рухомий склад. Для цього введемо поняття коефіцієнт використання рухомого складу пасажирського поїзда, який дорівнює:

$$K_{\text{вик}}^{\text{рс}} = \frac{T - T_{\text{var}}}{T} = \frac{T - \sum_1^j (t_{\text{очік}}^j + t_{\text{рух}}^j)}{T} \quad (3)$$

Слід сказати, що цей коефіцієнт суттєво відрізняється від  $K_{\text{вик}}^{\text{норм}}$ , оскільки він враховує можливість зміни технологічного процесу для окремого пасажирського поїзда та впровадження кільцювання одного рухомого складу одночасно на кілька напрямків для підвищення ефективності курсування пасажирських поїздів як у дальньому, так і в регіональному сполученні, та має інший математичний вираз:

$$K_{\text{вик}}^{\text{норм}} = \frac{T - (t_{\text{очік}}^{\text{обор}} + t_{\text{очік}}^{\text{форм}} + t_{\text{ппв}})}{T} \rightarrow 1 \quad (4)$$

Для підвищення конкурентоспроможності будь-якого пасажирського поїзда пропонується така послідовність розрахунку. Спочатку за методикою УДУНТ слід розрахувати рентабельність конкретного пасажирського поїзда. Якщо вона збиткова або низька, то слід проаналізувати середню населеність досліджуваного поїзда з метою її підвищення за рахунок:

1. Збільшення швидкості руху та скорочення терміну поїздки для підвищення привабливості поїздки та скорочення кількості одиниць рухомого складу.
2. Скорочення кількості зупинок, якщо посадка та висадка пасажирів на даних зупинках дуже низька. При цьому слід враховувати сезонність поїздок пасажирів.

3. Зміни організації руху пасажирського поїзда (скорочення кількості вагонів у поїзді, зміна структури поїзда за рахунок включення більш комфортабельних вагонів замість вагонів відкритого типу, впровадження кільцювання одного рухомого складу одночасно на кілька напрямків, впровадження денних та швидкісних поїздів, збереження нічних поїздів з терміном поїздки від 8 до 11 годин на маршрутах, що поєднують Київ з обласними центрами, для зручності значної кількості пасажирів, які приїждять у відрядження або прямують транзитом через Київ).

4. Зміни тарифної політики для даного поїзда з метою збільшення доходів від перевезень за рахунок підвищення комфортності, швидкості руху, ціни на квитки у деяких нічних пасажирських поїздах, які зручні для поїздки у відрядження та для подорожі транзитних пасажирів, впровадження диференціації ціни за днями тижня або періодами року, встановлення різних цін на нижню та верхні полиці та ін.

Після впровадження запропонованих заходів щодо підвищення конкурентоспроможності конкретного пасажирського поїзда слід розрахувати нову рентабельність та проаналізувати її на предмет подальшої підвищення ефективності з метою досягнення очікуваної прибутковості на рівні 10–25%.

$$P = \frac{(D - B) \cdot 100\%}{B} \quad (5)$$

де  $D$  – річні доходи за звітний рік від курсування пасажирського поїзда Дніпропетровськ – Київ, грн;

$B$  – річні витрати за звітний рік від курсування пасажирського поїзда Дніпропетровськ – Київ, грн.

Рухомий склад цього поїзда використовується дуже неефективно, оскільки він простоює в Києві близько 15 годин, а в Дніпрі очікує відправлення на коліях вагонного депо після екіпірування 9,5 години. Для виключення часу очікування відправлення поїзда в Києві та Дніпрі запропоновано нову організацію руху поїздів 79/80 та 168/167. Рухомий склад поїзда № 79 Дніпро – Київ перебуває у Києві всього 1 год 20 хв, а потім виходить з Києва за графіком денного поїзда № 168 зі зміною часу відправлення на 1 год 2 хв. Така зміна часу відправлення поїзда практично не вплине на середню населеність поїзда, але дозволить підвищити коефіцієнт використання рухомого складу поїзда 79/80 та зекономити один рухомий склад поїзда № 168/167 «Столичний експрес» Дніпро – Київ з 8 пасажирських вагонів. Таким чином один рухомий склад буде обслуговувати одразу нічний та денний поїзди. Може виникнути питання, що не раціонально використовувати рухомий склад нічного поїзда для денного сполучення. Але, як показує досвід курсування денних поїздів № 165/166, у які включені звичайні купейні вагони, такі вагони користуються підвищеним попитом, оскільки в них пасажирі почувають себе зручніше, ніж у вагонах з місцями для сидіння при терміні поїздки більше ніж 5 годин.

У зворотному напрямку запропонована аналогічна схема курсування поїздів № 80 та 167 з тією різницею, що рухомий склад поїзда № 80 після екіпірування подається на посадку для денного поїзда № 167, який буде відправлятися з Дніпра на 1 год 11 хв раніше, що також не позначиться на середній населеності поїзда.

Фахівці Укрзалізниці можуть заперечити, що в денному сполученні використовується рухомий склад з 19 вагонів замість 9 вагонів і для підвищення швидкості в денному сполученні потрібно два локомотиви замість одного. До того ж кількість місць у рухомому складі в нічному сполученні буде більша в 1,6 разу, ніж у поїзді «Столичний експрес». На це зауваження слід відповісти тільки одним показником – новою рентабельністю. Якщо вона стане позитивною – не менше 10 %, то реформування можна вважати економічно доцільним. На основі сказаного вище розрахуємо існуючий та новий коефіцієнти використання рухомого складу за формулою (3):

Далі слід розрахувати нову рентабельність рухомого складу, який одночасно замінив існуючі рухомі склади фірмового поїзда № 79/80 та швидкісного поїзда № 168/167.

Запропонована методика може використовуватися на усьому полігоні залізниць після економічного обґрунтування.

### ***Тести для практичного заняття 3:***

1. За рахунок чого не можна ефективно змінити звичайні пасажирські перевезення?
  - а) кільцювання рухомого складу;
  - б) скорочення терміну поїздки;
  - в) підвищення швидкості руху до 220 км/год.
  
2. Як можна знизити збитковість пасажирських поїздів дальнього сполучення? (Виключить одну неправильну відповідь)
  - а) необхідно впровадити швидкісний рух на усіх напрямках руху;
  - б) необхідно впровадити швидкісний рух тільки на окремих маршрутах, де це ефективно;
  - в) підвищити якість перевезень, населеність та швидкість руху усіх поїздів дальнього сполучення.
  
3. Як на Ваш погляд корейський рухомий склад краще нашого Крюківського?
  - а) конструкція «Інтерсіті+» корейського виробництва має багато конструктивних недоробок та порушень;
  - б) в зимовий період пантографи поїзда «HYUNDAI» пошкоджують контактну мережу;
  - в) «HYUNDAI» зручніші ніж наші поїзди.

## ТЕМА 4. ПІДГОТОВКА ДО ЗМІН ТА ЇХ ПЛАНУВАННЯ (СЕМІНАР)

**Питання семінару.** Місце процедур підготовки і планування у процесі управління змінами. Визначення необхідності здійснення змін і формулювання цілей змін. Створення команд з управління змінами. Робочі групи в управлінні змінами. Правила формування робочих груп. Ролі у робочих групах: замовник, консультант, керівник робочої групи, учасник робочої групи, експерт. Завдання, що вирішуються робочими групами.

Організаційна діагностика: необхідність проведення і зміст. Прийняття рішення щодо оптимального варіанта змін. Розробка проекту змін. Підходи до проектування змін. Основні завдання проекту змін. Структура проекту змін. Визначення готовності до змін: інформаційної, організаційної, фінансової, соціально-психологічної. Матриця готовності працівників до змін.

Підготовка до впровадження змін. Розробка програми змін і графіків впровадження проекту. Ресурсне забезпечення реалізації проекту. Підготовча робота з персоналом: ознайомлення працівників з проектом змін, навчання працівників, розробка дієвої системи мотивації.

### Питання для самоперевірки та обговорення

1. Поняття групи та переформування її в команду.
2. Принципи утворення команд.
3. Як підвищити ефективність роботи команди стратегічних змін?

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

### ТЕМА: АНАЛІЗ ВПЛИВУ БЕНЧМАРКІНГУ НА РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ТУРИЗМУ

Бенчмаркінг є важливим інструментом аналізу та впровадження найкращих практик, спрямованих на розвиток туристичних і транспортних послуг навіть у складних умовах війни. Залізничний транспорт в Україні відіграє критично важливу роль не лише для перевезення пасажирів і вантажів, а й для підтримки економіки та соціальної стабільності. Використання бенчмаркінгу дозволяє адаптувати успішні міжнародний досвід до українських реалій, враховуючи обмеження, викликані воєнним станом.

#### 1. Досвід міжнародних практик.

Попри військові виклики, адаптація найкращих світових рішень залишається перспективною стратегією:

- інтеграція транспорту з туристичною інфраструктурою у Швейцарії, Німеччині та Японії демонструє ефективність співпраці залізниць із готелями, екскурсійними агентствами й локальними ініціативами. В Україні така практика може бути частково адаптована для безпечних регіонів, наприклад Карпат або Закарпаття;

- інновації у сервісах, такі як «оглядові поїзди» з панорамними вікнами, можуть стати частиною відновлення внутрішнього туризму, навіть у межах локальних подорожей без виходу за межі більш ризикових регіонів.

## **2. Розширення пропозицій на внутрішньому ринку.**

Попит на внутрішній туризм зростає, особливо серед громадян, які шукають безпечні та комфортні способи подорожей:

- безпечні регіони України (Карпати, Закарпаття, Буковина) залишаються перспективними для розвитку туристичних маршрутів;
- регулярні туристичні рейси з інтегрованими послугами (екскурсії, харчування) сприятимуть залученню пасажирів і підтримці місцевого бізнесу, який постраждав через війну.

## **3. Маркетингові стратегії.**

У воєнний час стратегічний маркетинг залишається ключовим елементом:

- використання онлайн-платформ для бронювання подорожей, що включають додаткові послуги, такі як харчування чи екскурсії;
- запуск інформаційних кампаній для популяризації безпечних залізничних маршрутів серед внутрішніх та міжнародних клієнтів.

### **Отримання економічного ефекту передбачає:**

1. Ефективність організації харчування в умовах воєнного стану.

Запровадження послуг гарячого харчування навіть на базових маршрутах стимулює лояльність пасажирів. В умовах війни це забезпечує:

- підтримку пасажиропотоку, оскільки підвищується комфорт і якість перевезень;
- збільшення доходів завдяки продажу супутніх послуг. Впровадження аутсорсингу зменшує операційні витрати, оскільки партнерські компанії беруть на себе логістику та забезпечення.

2. Розвиток залізничного туризму через бенчмаркінг

- безпечні маршрути в Карпатах чи історичних регіонах України здатні залучити туристів навіть у складних умовах;
- мультиплікативний ефект: покращення сервісу сприяє розвитку суміжних галузей (готельного бізнесу, гастрономії), що підтримує економіку в безпечних регіонах.

3. Синергетичний ефект.

Поєднання якісного харчування з туристичними послугами формує позитивний імідж Укрзалізниці, що зміцнює її позиції на внутрішньому і міжнародному ринку.

Укрзалізниця, використовуючи бенчмаркінг, може стати центром відновлення внутрішнього туризму та соціальної мобільності під час війни. Інтеграція якісного харчування, інноваційних туристичних послуг і стратегічних маркетингових кампаній сприятиме не лише підвищенню доходності, але й формуванню довіри пасажирів до залізничного транспорту.

Аналіз впливу бенчмаркінгу на розвиток залізничного туризму проведемо методом імітаційного моделювання для тестування потенційних сценаріїв розвитку.

Імітаційне моделювання є сучасним підходом до аналізу та прогнозування складних систем. Воно полягає у створенні комп'ютерних моделей, які відображають реальну систему, її компоненти та взаємозв'язки між ними. Моделювання дозволяє тестувати потенційні сценарії розвитку, оцінювати ризики та вигоди впровадження нових рішень, не завдаючи шкоди реальній системі. У контексті залізничного туризму цей метод використовується для оцінки економічних, соціальних і технічних аспектів впровадження нових маршрутів або сервісів.

Головною перевагою імітаційного моделювання є його здатність враховувати численні змінні та їхні взаємозв'язки. Наприклад, можна моделювати вплив збільшення кількості туристичних маршрутів на пасажиропотік, оцінювати дохідність нових сервісів, аналізувати ризики збоїв у логістиці або вивчати вплив сезонних факторів на попит. Це дозволяє уникнути високих витрат на експерименти в реальних умовах.

Одним із прикладів застосування імітаційного моделювання є оцінка впровадження нових туристичних маршрутів. Зокрема, можна змоделювати вплив створення оглядових поїздів на внутрішній туризм у безпечних регіонах України. Аналізуючи різні сценарії, залізнична компанія може визначити оптимальний маршрут, набір послуг і цінову політику, яка забезпечить максимальну рентабельність і привабливість для туристів.

Імітаційне моделювання також корисне для оцінки ризиків. Наприклад, у випадку залізничного туризму під час війни можна моделювати сценарії, пов'язані з безпекою перевезень, сезонністю попиту або змінами інфраструктури. Це дозволяє заздалегідь розробити стратегії реагування на потенційні кризи, мінімізуючи негативний вплив на компанію та пасажирів.

Україна може використовувати досвід країн, де залізничний туризм є важливим елементом транспортної інфраструктури. Наприклад:

- Японія: туристичні потяги, такі як «The Seven Stars», поєднують розкіш і екскурсійний сервіс, пропонуючи багатоденні подорожі. Це сприяє розвитку віддалених регіонів і створює соціальні та економічні вигоди;
- Швейцарія: такі маршрути, як «Льодовиковий експрес», створюють унікальний досвід завдяки панорамним вікнам і мальовничим ландшафтам. Неспішна подорож дозволяє пасажирам насолоджуватися пейзажами, що стає ключовим маркетинговим елементом;
- Німеччина: впровадження вегетаріанських і веганських меню та використання багаторазового посуду в поїздах Deutsche Bahn демонструє турботу про пасажирів і екологію.

Для України, де є туристично привабливі регіони (Карпати, Закарпаття, Полісся), подібні рішення можуть стати основою для створення нових туристичних послуг. Важливо враховувати безпекові ризики та економічні обмеження, але адаптація інновацій, таких як оглядові потяги або регіональні туристичні маршрути, має високий потенціал.

Запуск туристичних поїздів сприяє мультиплікативному ефекту для економіки. Основні аспекти:

- збільшення доходів - реалізація квитків, супутніх послуг (харчування, екскурсії) та партнерства з місцевими підприємцями;
- підтримка локальних бізнесів, туристичні потяги залучають пасажирів до малих міст і сіл, стимулюючи готельний бізнес, ресторани та локальні туристичні ініціативи;
- зростання зайнятості та створення робочих місць у туристичних регіонах.

Імітаційне моделювання дозволяє оцінити різні сценарії розвитку залізничного туризму:

- сценарій 1 - запровадження маршрутів «Оглядовий потяг Карпатами». Аналіз попиту, витрат і потенційного доходу;
- сценарій 2 - інтеграція послуг: харчування, Wi-Fi і екскурсії. Оцінка впливу на середній чек пасажирів;
- сценарій 3 - розвиток нових маршрутів у безпечних регіонах під час воєнного стану.

*Таблиця 1*

#### Характеристики залізничного туризму в Україні та за кордоном

Показник	Україна	Швейцарія	Японія	Німеччина
Тип поїздів	Стандартні, ретро, швидкісні	Панорамні, ретро, VIP	Люксові, екскурсійні	Комфортні далекого сполучення
Цінова політика	Низька	Висока	Дуже висока	Середня
Основний акцент	Економічність, доступність	Естетика, природа	Розкіш, тривалі подорожі	Комфорт, якість сервісу
Додаткові послуги	Мінімальні	Гастрономія, екскурсії	Розкішний сервіс, готелі	Вегетаріанське меню, багаторазовий посуд

Розглянемо вплив запуску туристичних маршрутів на економіку за допомогою оцінки мультиплікативного ефекту.

Вхідні дані для оцінки маршруту «Оглядовий потяг Карпатами»:

- кількість туристів: 1500 осіб/рейс (сезонний попит);
- середній чек: 1200 грн (квиток + харчування);
- кількість рейсів на місяць: 20 (піковий сезон);
- операційні витрати: 60% від загального доходу.

*Таблиця 2*

#### Економічні розрахунки маршруту «Оглядовий потяг Карпатами»

Показник	Значення
Кількість туристів/місяць, тис. чол	?
Загальний дохід, млн грн	?
Операційні витрати, млн грн	?
Чистий прибуток, млн грн	?

Використовуємо імітаційне моделювання для трьох потенційних сценаріїв:

Таблиця 3

### Результати імітаційного моделювання для сценаріїв

Сценарій	Потенційний попит (туристів/місяць)	Середній чек (грн)	Чистий прибуток (грн)
Запуск «Оглядового потяга Карпатами»	30000	1200	?
Запуск «ретро-маршруту Закарпаття»	20000	1000	?
Інтеграція з туристичною інфраструктурою	40000	1500	?

Для забезпечення ефективності маршрутів важливо оцінити витрати на додаткові ресурси.

Таблиця 4

### Розрахунок витрат на додаткові ресурси

Ресурс	Одиниця виміру	Споживання/рейс	Вартість/одиницю (грн)	Загальна вартість (грн)
Паливо	літри	500	50	?
Харчування	пасажир	1500	150	?
Ремонт РС	потяг	1	100000	?

Результати цього аналізу показують, чи є ефективним інструментом розвитку українського залізничного туризму впровадження сучасних туристичних маршрутів із використанням бенчмаркінгу. Таким чином, економічний ефект від заходів ґрунтується на поєднанні операційної ефективності (зниження витрат і підвищення якості послуг) та стратегічних ініціатив (розширення залізничного туризму), що забезпечує довгострокову конкурентоспроможність компанії.

## ТЕМА 5. МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІН.

**Питання практичного завдання.** Управлінська складова. Підходи до управління дискретними змінами І. Ансоффа. Стили проведення змін за О. С. Віханським. Стратегії здійснення змін за Торлі і Уірденіусом. Підходи до управління змінами залежно від стилю управління, який використовується на підприємстві, і ступеня залучення працівників до здійснення змін.

Природа і феномен опору змінам. Причини виникнення опору. Симптоми і ознаки опору змінам. Опір і швидкість змін. Опір і влада. Типи працівників залежно від їх ставлення до змін. Управління змінами через поведінку. Види опору змінам. Індивідуальний, груповий опір і опір системи. Форми опору. Властивості опору. Основні стадії опору змінам.

Місце управління опором змінам в процесі управління змінами. Модель управління опором змінам. Фактори подолання опору стратегічним

змінам. Методи управління опором стратегічним змінам. Універсальні методи подолання опору (інформування і спілкування, участь і залученість, допомога і підтримка, переговори і угоди, маніпуляція і кооптація, явне і неявне примушення). Підходи до управління опором стратегічними змінами.

### **Питання для самоперевірки та обговорення**

1. Реалізація змін за Куртом Левіном.
2. Три етапи при реалізації змін за Куртом Левіном.
3. Реалізація змін за моделлю 5 етапів.
4. Етапи реформування залізничного транспорту

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5**

#### **ТЕМА: ОРГАНІЗАЦІЯ ХАРЧУВАННЯ НА ОСНОВІ АУТСОРСИНГУ**

Економічний ефект від реалізації заходів в управлінні транспортною галуззю є багатограним і свідчить про позитивні результати стратегічного впровадження сучасних управлінських інструментів. Основна мета цих змін полягає у досягненні максимальної раціоналізації витрат, підвищенні продуктивності операційних процесів та суттєвому зміцненні позицій залізничного транспорту на внутрішньому та міжнародному ринках транспортних послуг.

Впровадження таких заходів, як аутсорсинг, бенчмаркінг та даунсайзинг, забезпечує комплексну модернізацію галузі, спрямовану на підвищення її адаптивності до змін ринкових умов, оптимізацію використання ресурсів та покращення якості обслуговування клієнтів.

Отримання економічного ефекту передбачає:

#### **1. Розумне використання ресурсів.**

Передача непрофільних функцій на аутсорсинг дозволяє знизити витрати на управління допоміжними процесами. Це звільняє ресурси, які можна спрямувати на розвиток основної діяльності, зокрема на модернізацію рухомого складу, оновлення інфраструктури та впровадження цифрових технологій.

#### **2. Збільшення доходності.**

Інноваційні заходи, такі як бенчмаркінг, допомагають впроваджувати кращі практики управління, підвищуючи конкурентоспроможність залізничного транспорту. Це дозволяє залучати більше клієнтів, розширювати спектр послуг і збільшувати обсяг доходів від пасажирських та вантажних перевезень.

### **3. Ефективність операцій.**

Даунсайзинг, зокрема шляхом автоматизації процесів та зменшення дублювання функцій, сприяє оптимізації управлінських структур. Це дозволяє мінімізувати втрати часу на прийняття рішень і підвищити продуктивність працівників.

### **4. Зниження витрат.**

Скорочення витрат на утримання персоналу, зменшення дублюючих функцій у регіональних управлінських структурах і впровадження цифрових рішень, таких як електронні квитки або автоматизовані турнікети, знижують операційні витрати.

### **5. Покращення якості обслуговування.**

Завдяки таким заходам, як впровадження високоякісного гарячого харчування через аутсорсерів або розвиток залізничного туризму, поліпшується якість послуг для пасажирів, що позитивно впливає на репутацію галузі.

Комплексна реалізація заходів створює умови для стабільного економічного розвитку галузі. Інвестиції у модернізацію, стимульовані зниженням операційних витрат, сприяють покращенню інфраструктури та інтеграції українського залізничного транспорту в європейську систему.

Окрім того, підвищення рівня обслуговування пасажирів через оптимізацію сервісів і розвиток залізничного туризму сприятиме не лише економічному зростанню галузі, але й розвитку регіонів, які є кінцевими точками туристичних маршрутів.

Таким чином, економічний ефект від впровадження заходів у транспортній галузі не обмежується лише фінансовими показниками. Він має широкий спектр позитивних змін, включаючи зростання ефективності, покращення репутації, інтеграцію з міжнародними стандартами та створення основи для довгострокового розвитку.

### ***Визначення економічного ефекту організації харчування на основі аутсорсингу***

Передача послуг гарячого харчування спеціалізованим компаніям дозволяє вирішити ряд проблем, пов'язаних із забезпеченням сервісу. Основні аспекти економічної ефективності включають:

#### **1. Оптимізація витрат:**

- зниження витрат на закупівлю обладнання для приготування їжі та забезпечення санітарно-гігієнічних стандартів;
- зменшення витрат на утримання персоналу через залучення зовнішніх підрядників.

## 2. Підвищення доходів:

- завдяки професійній організації харчування пасажери готові оплачувати якісні послуги, що створює додатковий дохід;
- покращення загального іміджу та конкурентоспроможності залізничного транспорту може стимулювати попит на перевезення.

## 3. Логістична ефективність:

- спеціалізовані компанії можуть забезпечити своєчасне постачання свіжих продуктів та їх належне зберігання, що зменшує втрати через псування.

Організація харчування в поїздах є ключовим елементом забезпечення комфорту пасажирів. Аналіз ефективності цієї послуги має на меті оптимізувати меню, зменшити витрати та максимізувати прибуток. Такий аналіз базується на попиті пасажирів, собівартості приготування страв, обмеженнях ресурсів і тривалості маршрутів.

Головні аспекти оцінки включають:

1. Попит на страви: визначення категорій страв, які користуються найбільшим попитом.
2. Розрахунок прибутку: співвідношення між ціною продажу, собівартістю та кількістю реалізованих страв.
3. Обмеження ресурсів: врахування наявного обладнання, сировини та робочого часу для приготування страв.

Оптимізація меню реалізується через математичну модель з урахуванням попиту та ресурсів.

Цільова функція: максимізація прибутку:

$$Z = \sum_{i=1}^n (p_i - c_i) \cdot x_i$$

де:

- $p_i$  - ціна продажу страви  $i$ ;
- $c_i$  - собівартість приготування страви  $i$ ;
- $x_i$  - кількість проданих страв  $i$ .

Обмеження:

1. Попит: кількість порцій страви не може перевищувати попит на неї:

$$x_i \leq d_i$$

2. Ресурси: сума трудовитрат не повинна перевищувати доступний обсяг:

$$\sum_{i=1}^n v_i \cdot x_i \leq V$$

де:

- $v_i$  - трудоемність приготування 1 порції, людино-годин;
- $V$  - загальна трудоемність, людино-годин.

Трудоємність - це кількість зусиль, часу або матеріалів, необхідних для приготування однієї порції страви. Цей показник вимірюється в умовних одиницях і враховує:

1. Сировина: витрати інгредієнтів (грамів, літрів тощо).
2. Час: тривалість приготування однієї порції страви.
3. Енерговитрати: споживання електроенергії, газу або води.
4. Використання обладнання: час, протягом якого обладнання зайняте для приготування порції.

Трудоємність є важливим параметром для порівняння ефективності харчування на маршрутах. Вона дозволяє визначити, скільки умовних одиниць ресурсів витрачається на підготовку страв для маршруту та як раціонально використовуються ці ресурси.

### Завдання 1.

Розрахувати прибуток та середню трудоємність всіх маршрутів наведених в таблиці 5. Порівняти отримані результати та зробити висновки.

Таблиця 5

#### Вихідні дані:

Маршрут	Тривалість (годин)	Страва	Ціна продажу (грн)	Собівартість (грн)	Попит (шт.)	Трудоємність на 1 порцію (ум. од.)
№351/352 Київ — Кишинів	18	Карпатські деруни	170	100	450	1.2
		Кримськотатарський плов із яловичиною	190	130	300	1.8
		Вегетаріанський суп	120	80	400	1.0
№95/96 Київ — Рахів	13	Омлет із житомирських яєць	180	110	400	1.0
		Паста болоньезе	150	100	300	1.5
		Десерт (чізкейк)	100	50	300	0.5
№29/30 Київ — Ужгород	12	Курка з картоплею та овочами	190	120	500	1.5
		Суп грибний	130	90	400	1.0
		Десерт (ягідний тарт)	110	70	300	0.5
№4/3 Запоріжжя — Ужгород	10	Сендвіч з куркою	150	100	300	1.0
		Гаряча паста з овочами	160	110	200	1.2
		Вафлі зі згущеним молоком	90	50	250	0.3

## **ТЕМА 6. СУЧАСНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ.**

*Питання практичного завдання* Методи, орієнтовані на людей і культуру: обговорення результатів діагнозу, «побудування команди», консультування за процесами, дослідження методів праці, нормування і розподіл праці, якість життя на роботі, організація праці у часі, система роботи «високі зобов'язання-високі досягнення». Характеристика цих методів.

Методи, орієнтовані на завдання і технології: проектування робіт, соціотехнічна система, гуртки якості, аналіз вартості. Методи, орієнтовані на структуру і стратегію: адаптивні організаційні структури, стратегічні зміни.

Сучасні методи управління змінами. Аутсорсинг: види та особливості застосування. Бенчмаркінг та специфіка його використання в управлінні змінами. Реінжиніринг бізнес-процесів. Система управління бізнес-процесами. Даунсайзинг. Тотальне управління якістю. Сфери і проблеми застосування методів управління змінами. Зміни та інформаційні технології. Роль IT-менеджменту в організаційних змінах. Управління змінами в IT.

Передумови змін. Крайні підходи до управління змінами: організаційний розвиток і господарський реінжиніринг. Порівняльна характеристика крайніх підходів. Диференційоване та інтегроване управління змінами.

### **Питання для самоперевірки та обговорення**

1. Де доцільно використовувати аутсорсинг?
2. Що таке бенчмаркінг і для чого його слід використовувати?
3. Що таке даунсайзинг і для чого його слід використовувати?

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6**

#### **ТЕМА: ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ В ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Якість транспортної послуги є ключовим показником, який визначає рівень задоволеності споживачів, ступінь їх лояльності до транспортного оператора та впливає на їх вибір виду транспорту. Під якістю транспортної послуги розуміють сукупність властивостей, які забезпечують задоволення потреб пасажирів у безпеці, комфорті, швидкості, точності графіку та доступності. Ці властивості є основою для оцінки конкурентоспроможності залізничного транспорту та формування його переваг на транспортному ринку.

Якість транспортної послуги має пряий вплив на конкурентоспроможність залізничного транспорту в умовах пасажирських перевезень. У сучасному світі пасажирів прагнуть максимальної зручності та

швидкості при мінімальних витратах. Залізничний транспорт конкурує з автомобільним та авіаційним транспортом, тому підвищення якості послуг стає необхідною умовою для залучення нових клієнтів. Впровадження цифрових інновацій дозволяє оптимізувати процеси управління, автоматизувати обслуговування пасажирів, забезпечувати додаткові сервіси, що сприяє зміцненню конкурентних позицій залізничного транспорту.

Методи оцінки якості транспортних послуг можуть бути розділені на *кількісні та якісні*.

**Кількісні методи:**

- оцінка часу подорожі;
- частота рейсів;
- дотримання графіку руху;
- рівень завантаженості поїздів;
- вартість проїзду;
- кількість перевезених пасажирів.

**Якісні методи:**

- проведення опитувань пасажирів;
- анкетування для оцінки сервісу;
- аналіз задоволеності клієнтів;
- збір і аналіз зворотного зв'язку через цифрові платформи.

У роботі оцінка якості транспортних послуг здійснюється через впровадження інноваційної технології - розумного поїзда.

Розумний поїзд є сучасним транспортним засобом, який базується на інтеграції цифрових технологій для підвищення комфорту, безпеки та ефективності перевезень. Його основними характеристиками є автоматизація управління, системи моніторингу та діагностики, інтегровані сервіси для пасажирів, такі як доступ до Wi-Fi, інформаційні екрани, мобільні додатки для планування подорожей. Розумні поїзди також відзначаються енергоефективністю та зниженим рівнем шкідливих викидів. Вони забезпечують зручність користування, зменшення експлуатаційних витрат та підвищення лояльності пасажирів.

Для систематизації основних факторів, що впливають на якість транспортної послуги, сформуємо таблицю (таблиця 6).

Таблиця 6 – Основні фактори якості транспортної послуги

<b>Фактор якості</b>	<b>Опис</b>	<b>Результат впливу на пасажирів</b>
Безпека	Технології контролю та моніторингу стану поїздів	Підвищення довіри пасажирів
Комфорт	Наявність сучасних зручностей, таких як кондиționери, просторі сидіння, мультимедіа	Збільшення задоволеності
Точність графіку	Мінімізація затримок, надання реального часу інформації про рух	Зниження незручностей
Швидкість	Оптимізація маршрутів, автоматизація руху	Скорочення часу подорожі
Доступність	Електронні квитки, цифрові сервіси	Зручність користування послугами

У впровадженні розумних поїздів важливо оцінити їх економічну ефективність, оскільки це дозволяє визначити доцільність інвестицій та термін їх окупності.

Окрім економічних переваг, впровадження розумного поїзда сприятиме підвищенню якості транспортних послуг, покращенню екологічної ситуації завдяки зменшенню викидів, а також формуванню позитивного іміджу залізничного транспорту як сучасного, інноваційного та орієнтованого на потреби пасажирів.

### **Завдання 1.**

Провести оцінку економічної ефективності впровадження розумного поїзда на прикладі напрямку №128 «Запоріжжя–Львів», де пасажиропотік складає 600 тис. пасажирів на рік, середня вартість квитка - 600 грн за рейс. Очікується, що після впровадження інновації пасажиропотік зросте на 15%, а витрати на обслуговування скоротяться на 10%. Поточні витрати на обслуговування складатимуть 20 млн. грн. Початкова кількість пасажирів становить 600 тис. пасажирів, а частка повторних пасажирів до впровадження інновацій складає 60%. Після впровадження інновацій частка повторних пасажирів – 75%, середній дохід від одного пасажирів - 600 грн. Завдяки впровадженню технологій енергоефективності, таких як регенеративне гальмування, автоматизоване управління потягами та оптимізація маршрутів, очікується зниження енергоспоживання на 20%, споживання енергії одного потяга на рік до впровадження становило 4,2 кВт·год/км на одну особу. Прийmemo, що поїзд №128 Запоріжжя - Львів, перевіз у вересні більше 60 тис. пасажирів. Викиди CO<sub>2</sub> на виробництво 1 кВт·год електроенергії складають в середньому 500 г CO<sub>2</sub>/кВт·год. Завдяки більш раціональному використанню потужностей очікується зменшення потреби у нових поїздах на 10%, новий поїзд коштує 200 млн грн., Укрзалізниця планує до 2028 року закупити 20 електропоїздів.

### ***Оцінка економічної ефективності впровадження розумного поїзда від збільшення пасажиропотоку***

Приріст доходів розраховується за формулою:

$$\Delta D = P_1 \cdot R \cdot \Delta N$$

де

P<sub>1</sub> - початковий пасажиропотік;

R- дохід від одного пасажирів;

ΔN - приріст пасажиропотоку.

Скорочення витрат розраховується за формулою:

$$\Delta C = C \cdot \Delta S$$

де

C - поточні витрати на обслуговування;

ΔS - зниження витрат.

## **Оцінка економічної ефективності впровадження розумного поїзда від зростання лояльності клієнтів**

Щоб розрахувати зростання лояльності клієнтів, що відображається у збільшенні повторних поїздок, скористаємося такими формулами:

1. До впровадження інновацій:

$$P_{nd} = P_1 \cdot R_{до}$$

де

$P_1$  - початкова кількість пасажирів;

$R_{до}$  - частка повторних пасажирів до впровадження.

2. Після впровадження інновацій:

$$P_{nn} = P_1 \cdot R_{після}$$

де

$R_{після}$  - частка повторних пасажирів після впровадження

3. Приріст кількості повторних пасажирів:

$$\Delta Pn = P_{nn} - P_{nd}$$

4. Додатковий дохід від зростання лояльності:

$$\Delta Dл = \Delta Pn \cdot D$$

де

$D$  - середній дохід від одного пасажирів

### *Екологічні аспекти впровадження розумного поїзда*

Для аналізу впливу впровадження розумного поїзда на екологію слід врахувати зниження шкідливих викидів, зменшення споживання енергії та зростання ефективності використання ресурсів. У сучасному залізничному транспорті застосування енергоефективних технологій та автоматизація процесів дають можливість суттєво скоротити вплив на довкілля.

5. Зменшення споживання енергії.

Зниження енергії одного потяга на рік після впровадження технологій енергоефективності:

$$E_{після} = E_{до} \cdot (1 - \Delta E)$$

Економічний ефект складе:

$$\Delta E = E_{до} - E_{після}$$

$$E_{еф} = \Delta E \cdot A \cdot B_{ел}$$

де

$A$  – обсяг перевезених пасажирів поїздом №128 за рік;

$B_{ел}$  - вартість електроенергії, грн.

6. Декарбонізація пасажирських залізничних перевезень

Зменшення викидів за рахунок скорочення енергоспоживання:

$$\Delta CO_2 = \Delta E \cdot \text{Питомі викиди}$$

### **Оцінка економічної ефективності впровадження розумного поїзда від зростання лояльності клієнтів**

Економія на закупівлі нових поїздів становитиме:

$$\Delta \text{Сінв} = \text{Кількість поїздів} \cdot \Delta P \cdot \text{Вартість одного поїзда}$$

Узагальнюючи можливо відмітити, що впровадження системи «розумного поїзда» впливає на зростання кількості пасажирів через кілька взаємопов'язаних факторів:

1. Покращення якості послуг.

Підвищення комфорту: наявність Wi-Fi, просторих сидінь та мультимедійних сервісів підвищує задоволеність пасажирів, роблячи залізничний транспорт більш привабливим у порівнянні з іншими видами.

Зростання надійності: автоматизовані системи забезпечують точне дотримання графіків, зменшуючи затримки та підвищуючи довіру до послуг.

Зручність: цифрові квитки та оновлення інформації в реальному часі полегшують планування та подорожі, що залучає більше пасажирів.

2. Збільшення лояльності клієнтів.

Завдяки підвищенню якості послуг більша частина пасажирів обиратиме залізницю для повторних поїздок. Лояльні клієнти часто стають «послами бренду», рекомендуючи послуги іншим, що також сприяє зростанню кількості пасажирів.

3. Конкурентоспроможність на ринку.

Покращені послуги позиціонують залізничний транспорт як конкурентоспроможний альтернативний вид транспорту, зокрема у порівнянні з автобусами, автомобілями та навіть авіаперевезеннями на середніх дистанціях. Це залучає пасажирів, які раніше обирали інші види транспорту.

Конкурентоспроможні ціни у поєднанні з високоякісними послугами приваблюють чутливих до цін категорій споживачів.

4. Прогноз зростання пасажирів.

Як показано у розрахунках, очікується 15-відсоткове зростання кількості пасажирів завдяки покращенню послуг. Для базового пасажиропотоку в 600 тис. осіб це означає додаткові 90 тис. пасажирів на рік.

Зростання рівня лояльності серед існуючих пасажирів забезпечує стабільний тренд росту, що зміцнює частку ринку залізниці.

5. Економічна доступність.

Економія на операційних витратах може бути реінвестована у збереження конкурентоспроможних цін на квитки, що додатково стимулює зростання кількості пасажирів, особливо серед цінових чутливих сегментів, таких як студенти чи сім'ї.

## ТЕМА 7. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК

**Питання практичного завдання.** Поняття організаційного розвитку. Модель організаційного розвитку І. Адізеса. Модель організаційного розвитку Л. Грейнера. Модель розвитку підприємства згідно з теорією фазових трансформацій бізнесу (ТФТБ).

Організаційний розвиток як поєднання організаційно-структурної та соціально-психологічної складової, що забезпечують ефективність змін. Передумови і цінності організаційного розвитку: люди як індивідууми, як члени груп, як члени організації. Концепція організаційного розвитку. Умови організаційного розвитку. Засоби досягнення організаційного розвитку. Етапи організаційного розвитку.

Сутність і необхідність впровадження реінжинірингу бізнес-процесів. Ситуації застосування і умови проведення реінжинірингу. Види реінжинірингу. Бізнес-процеси. Види бізнес-процесів. Учасники бізнес-процесів. Управління бізнес-процесами.

### Питання для самоперевірки та обговорення

1. Причини опору змін.
2. Фактори опору.
3. Стереотипи опору змін.
4. Формування готовності персоналу до змін.
5. Шляхи та методи подолання опору змінам.

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

#### ТЕМА: ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ КРИЗОВОГО СТАНУ

**Проблема перша.** Сучасний розвиток підприємств залізничного транспорту в умовах кризового стану.

Які напрями розвитку необхідно забезпечити для залізничного транспорту в найближчий час?

**Проблема друга.** Керівництво міністерства інфраструктури вважає, що високошвидкісний рух в Україні не потрібен ще протягом 5 років.

Що Ви будете робити щоб їх переконати?

**Проблема третя.** Міністерство транспорту не вважає необхідним впровадження мультимодальних пасажирських перевезень.

Що Ви будете робити щоб їх переконати?

**Проблема четверта.** Багато працівників Укрзалізниці вважають, що залучати приватний капітал для будівництва та розвитку залізничного транспорту не потрібно.

Що Ви будете робити щоб їх переконати?

**Проблема п'ята.** Швидкісний рух пасажирських поїздів в Україні переважно збитковий. Фахівці вважають, що на деяких напрямках руху слід знизити вартість проїзду, щоб підвищити їх ефективність.

Що Ви будете робити щоб їх переконати?

**Проблема шоста.** Багато фахівців та науковців вважають, що велика кількість приватного вантажного рухомого складу призведе до необхідності залучення додаткових державних коштів на залізничний транспорт.

Що Ви будете робити щоб їх переконати?

## **ТЕМА 8. ЗМІНИ У СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА**

**Питання практичного завдання.** Взаємозв'язок стратегії підприємства і стратегічних змін. Форми стратегічних змін: трансформація, реструктуризація, реорганізація. Сутність реструктуризації. Причини реструктуризації. Методи і засоби реструктуризації. Форми реструктуризації: удосконалення, перебудова, реінжиніринг. Проблеми і фактори успіху реструктуризації. Основні етапи реструктуризації. Форми реорганізації: злиття, поглинання, приєднання, поділ, виділення, перетворення.

Загальні стратегії розвитку підприємства: стратегії зростання, стабілізації, скорочення, комбіновані стратегії. Стратегія інтенсивного зростання і специфіка змін, обумовлених нею. Інтеграційні процеси та зміни. Мотиви інтеграції. Фактори успіху і провалу інтеграції. Форми об'єднань. Процеси диверсифікації і зміни. Причини диверсифікації. Фактори успіху і провалу диверсифікації. Способи диверсифікації.

Підходи до управління реалізацією стратегічних змін фірми. Стратегії впровадження змін залежно від стану підприємства: випереджаюча стратегія, стратегія розвитку, стратегія оптимізації, стратегія перебудови, стратегія скорочення і розпродажу. Вибір стратегії.

### **Питання для самоперевірки та обговорення**

1. Для чого потрібен взаємозв'язок стратегії підприємства і стратегічних змін?
2. Причини реструктуризації підприємств.
3. Основні форми реструктуризації.
4. Які проблеми і фактори успіху реструктуризації?
5. Форми реорганізації: злиття, поглинання, приєднання, поділ, виділення, перетворення.
6. Вибір стратегії.

**Практичне заняття № 8 (Семінар)**  
**на тему: «Удосконалена структура управління залізничним транспортом»**

Завдання 1.

Розглянути нову структуру управління залізничним транспортом, проаналізувати її та відповісти на питання:

1. У чому полягає сутність реструктуризації підприємств?
2. Як Ви вважаєте, чи буде сприяти реструктуризація залізничного транспорту його успішній економічній діяльності?
3. Чи відбудуться зміни в стратегії діяльності АТ «Укрзалізниця» після впровадження нової структури управління?
4. Як Ви вважаєте, дана структура управління економічно обґрунтована? Поясніть чому?
5. Які організаційні зміни відбуваються після впровадження нової структури управління АТ «Укрзалізниця»?



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

### Основні:

1. Шевченко І. Б. Управління змінами : навч. посіб. Київ : НТУУ «КПІ» Політехніка, 2015. 231 с. URL: [http://www.dut.edu.ua/uploads/1\\_1603\\_65256919.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1603_65256919.pdf) (дата звернення: 06.05.2024)
2. Пічугіна Т. С., Ткачова С. С., Ткаченко О. П. Управління змінами : навч. посіб. Харків : ХДУХТ, 2017. 226 с.
3. Адізес І. К. Управління змінами / пер. з англ. Т. Семигіна. Київ : Book Chef, 2018. 640 с.
4. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р : станом на 1 січ. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-p#Text> (дата звернення: 06.05.2024).
5. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Закон України від 16.09.2014 № 1678-VII. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011/ed20140916#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/ed20140916#Text) (дата звернення: 06.05.2024).
6. Матусевич О. О., Чаркіна Т. Ю., Галушко Л. Д. Підходи та функції до управління змінами підприємств залізниці в сфері пасажирських перевезень. *Review of transport economics and management*. 2019. Вип. 1(17). С. 96–107.
7. Матусевич О. О., Чаркіна Т. Ю., Галушко Л. Д. Європейський досвід щодо управління змінами підприємств залізничного транспорту в сфері пасажирських перевезень. *Ефективна економіка*. 2020. № 2.
8. Фалович В., Фалович Н. Дослідження ринку транспортних послуг України в період кризи. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2021. Вип. 2 (25). С. 405–412. URL: <https://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21fvavpk.pdf> (дата звернення: 06.05.2024).
9. Чаркіна Т. Ю., Орловська О. В., Конюшок К. М. Розвиток мультимодальних перевезень у транскордонному сполученні між Україною і Європою. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2021. № 3 (112). С. 318–325. DOI: 10.31733/2078-3566-2021-3-318-325 (дата звернення: 07.05.2024).
10. Hubs as a Key Tool for Improving the Quality of the Service and Development of Multimodal Passenger Traffic / O. Pshinko et al. *Transport Problems*. 2022. Vol. 17, Iss. 1. P. 201–214. URL: <https://doi.org/10.20858/tp.2022.17.1.17>. (date of access: 07.05.2024).

### Інформаційні ресурси:

11. UN Trade and Development (UNCTAD). URL: <https://unctad.org/> (date of access: 07.05.2024).
12. Державна служба статистики України. URL: <https://stat.gov.ua> (дата звернення: 07.05.2024).
13. *Транспорт України 2022* : Стат. зб. Київ : Державна служба статистики України, 2023. С. 98. URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2023/zb/10/zb\\_Trans\\_22.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/10/zb_Trans_22.pdf) (дата звернення: 07.05.2024).
14. Економічна статистика. Економічна діяльність. Транспорт. *Державна служба статистики України*. URL: [https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/tr.htm](https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm) (дата звернення: 07.05.2024).
15. Електронна бібліотека. *Наукова бібліотека УДУНТ*. URL: <https://library.ust.edu.ua/uk/catalog> (дата звернення: 08.05.2024).
16. Чаркіна Т. Ю., Гребенюк Г. М. Дистанційний курс. «Управління змінами на транспорті (аспіранти)». *Український державний університет науки і технологій*. URL: <https://lider.ust.edu.ua/course/view.php?id=2510#section-7> (дата звернення: 08.05.2024).

Навчально-методичне видання

**Чаркіна Тетяна Юріївна,  
Гребенюк Галина Михайлівна**

## **УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ НА ТРАНСПОРТІ**

Навчально-методичні рекомендації і завдання до практичних занять

Електронне видання

Експертний висновок склав д-р екон. наук, проф. Лариса Марценюк

Зареєстровано НМВ УДУНТ (№ 747 від 09.07.2024)

У авторській редакції  
Комп'ютерна верстка Т. Ю. Чаркіна

Формат 60x84<sup>1/16</sup>. Ум. друк. арк. 2,15 Обл.-вид. арк. 2,17.  
Зам. № 51

Видавець: Український державний університет науки і технологій  
вул. Лазаряна, 2, ауд. 2216, м. Дніпро, 49010.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 7709 від 14.12.2022

Адреса видавця та дільниці оперативної поліграфії:  
вул. Лазаряна, 2, Дніпро, 49010