

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

КРИХТІНА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 656.256:658.18:65.01

**РОЗРОБКА ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕФЕКТИВНОСТІ
РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТРАНСПОРТУ
(МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД)**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків - 2009

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Українській державній академії залізничного транспорту
Міністерства транспорту та зв'язку України

Науковий керівник - доктор економічних наук, професор
Дейнека Олександр Георгійович -
Українська державна академія залізничного транспорту,
завідувач кафедри менеджменту на транспорті

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, доцент,
Бараш Юрій Савелійович -
Дніпропетровський національний університет
залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна,
завідувач кафедри обліку, аудиту та інтелектуальної
власності

кандидат економічних наук, доцент
Жердев Микола Дем'янович -
Українська державна академія залізничного транспорту,
доцент кафедри економіки залізничного транспорту

Захист відбудеться "21" травня 2009 р. о 15⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої
вченої ради Д 64.820.05 Української державної академії залізничного транспорту
за адресою: 61050, м. Харків, майдан Фейєрбаха, 7, ауд. 3.501.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Української державної академії
залізничного транспорту за адресою: 61050, м. Харків, майдан Фейєрбаха, 7, ауд.
2.209.

Автореферат розісланий " _____ " квітня 2009 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

І.В.Чорнобровка

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. В сучасних економічних умовах головною задачею залізничного транспорту є максимальне його позиціонування на ринку транспортних послуг за умов зниження експлуатаційних витрат. Забезпечення надійних і ефективних транспортних перевезень вимагає удосконалення технологій і підвищення рівня управління експлуатаційною діяльністю підприємств залізниць. Це у свою чергу вимагає підвищення технічного оснащення залізниць засобами автоматизації та інформаційного забезпечення перевізного процесу. Останні відносяться до групи технічних засобів, що комплексно впливають на економічні показники роботи всіх підприємств залізничного транспорту. Розвиток засобів автоматизації є одним із пріоритетних напрямків в удосконаленні роботи залізниць, що забезпечує уніфікацію перевізного процесу.

Таким чином, удосконалення технології перевізного процесу є можливим завдяки використанню ресурсозберігаючих конкурентоспроможних технологій, у тому числі у господарствах сигналізації та зв'язку, оскільки подальше інвестування коштів у старі ресурсовитратні технології означає неминуче зниження конкурентоспроможності залізничних перевезень в цілому. Зазначене обумовлює необхідність переорієнтації капіталовкладень саме на впровадження інноваційних технологій. У зв'язку з цим актуальними є економічні дослідження щодо прийняття рішень із впровадження ресурсозберігаючих технологій у господарствах інфраструктури залізниць і на цій основі розробка науково - методичних підходів до комплексної оцінки економічного механізму ефективності ресурсозбереження.

У сфері вирішення різноаспектних питань організаційно-економічного вдосконалення діяльності транспорту велике значення для сучасної науки і практики мають здобутки видатних вчених, таких як: Ю.С. Бараша, І.В. Белова, О.Є. Гібшмана, М.В. Гненного, О.Г. Дейнеки, В.Л. Диканя, М.Д. Жердева, Ю.Ф. Кулаєва, Н.М. Колесникової, М.В. Макаренка, В.І. Пасічника, Л.О. Позднякової, Є.М. Сича, Н.П. Терьошиної, М.Ф. Трихункова, В.Г. Шинкаренка, Ю.М. Цветова та ін.

Вагомий внесок у розвиток економічних підходів до теорії і практики ресурсозбереження та стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств з метою підвищення конкурентоспроможності зробили такі видатні вчені: С.С. Аптекарь, О.В. Бреславцев, С.Г. Галуза, А.В. Гриньов, В.Х. Далека, В.Л. Дикань, В.В. Дорофієнко, О.С. Іванілов, В.М. Соколов, О.П. Старицька, Л.О. Українська, Л.Т. Хижняк.

При всій важливості й корисності виконаних наукових досліджень, проблема оцінки економічного механізму ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту, на жаль, залишається ще далеко не вирішеною. Потребують уточнення питання оцінки економічної ефективності ресурсозбереження, визначення економічного ефекту у суміжних господарствах та врахування фактору конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана як ініціативна згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри менеджменту на транспорті Української державної академії залізничного

транспорту, пов'язана з темами щодо економічного обґрунтування шляхів реформування телекомунікаційної галузі залізничного транспорту та розробки економічної моделі управління якістю послуг системи зв'язку на залізничному транспорті.

Загальною метою наукового дослідження є розробка методичних підходів та теоретичних основ формування економічного механізму ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту. Для досягнення цієї мети в дисертаційній роботі поставлені і вирішені наступні задачі:

- проведено аналіз масиву літературних джерел та наукових публікацій з питань оцінки економічного механізму ресурсозбереження;
- додатково аргументовано актуальність та обґрунтовано необхідність впровадження економічного механізму ресурсозбереження на підприємствах транспорту;
- узагальнено методичні підходи до класифікації ресурсозберігаючих технологій на залізничному транспорті;
- виконано економічну оцінку тенденцій розвитку господарства сигналізації та зв'язку з особливим акцентом на аналіз та прогнозування експлуатаційних витрат;
- удосконалено методику та систему показників для оцінки економічного механізму ефективності ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації та зв'язку;
- розроблено модель урахування фактору конкурентоспроможності при оцінці ефективності ресурсозберігаючих технологій;
- доведено необхідність удосконалення існуючих методик оцінки економічного механізму ефективності ресурсозбереження та запропоновано якісно новий науковий підхід.

Об'єктом дослідження є економічні процеси, які спрямовані на удосконалення економічного механізму ресурсозбереження на підприємствах транспорту.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та методичні підходи до оцінки економічного механізму ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених у дисертації завдань використовувались наступні методи. При дослідженні наукової проблематики оцінки економічного механізму ефективності ресурсозбереження застосовувались *логічний та історичний методи*; при виявленні тенденцій розвитку господарства сигналізації та зв'язку – *метод аналізу і синтезу результатів та методи спостереження, порівняння та аналізу емпіричних даних*; при розробці класифікації ресурсозберігаючих технологій – *метод групування*; при прогнозуванні експлуатаційних витрат підприємств – *метод кореляційно-регресивного аналізу*; при виявленні значущості факторів конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій – *метод експертних оцінок*; при розробці критеріїв оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій застосовано *метод системного підходу*; для узагальнення та оформлення висновків проведених досліджень – *графічні методи*. Сукупність цих методів складає методологічну

основу проведеного дослідження.

Інформаційною базою дослідження є статистичні дані Міністерства транспорту та зв'язку України, Державної адміністрації залізничного транспорту – Укрзалізниці, Державного комітету статистики, матеріали урядових і міністерських програм, матеріали періодичних видань і наукові публікації українських та зарубіжних фахівців.

Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні та практичній аргументації доцільності розробки економічного механізму ефективності ресурсозбереження у господарстві сигналізації та зв'язку як засобу для вирішення головної проблеми – підвищення конкурентоспроможності складової інфраструктури галузі. При цьому отримано нижченаведені наукові результати.

удосконалено:

- методика та систему показників для оцінки ефективності економічного механізму ресурсозбереження у господарстві сигналізації та зв'язку, яка, на відміну від існуючих, доповнюється розрахунком економічного ефекту в суміжних господарствах та дозволяє прямо і опосередковано впливати на роботу підприємств залізничного транспорту;

- наукові підходи до класифікації ресурсозберігаючих технологій, які враховують сучасні потреби підприємств та галузі залізничного транспорту та дозволяють стабілізувати їх функціонування в умовах фінансово-економічної кризи;

- обґрунтування мети впровадження ресурсозбереження, яка на відміну від існуючих враховує оптимізацію всіх видів витрат на основі поліпшення технологічних процесів;

- методичний підхід до оцінки економічного механізму ефективності ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації та зв'язку, який враховує інтегральний показник (рейтинг) конкурентоспроможності ресурсозберігаючої технології та визначає можливості більш ретельного відбору технологічних нововведень у господарстві.

дістали подальшого розвитку:

- економічний зміст наукових підходів до впровадження ресурсозберігаючих технологій, які розповсюджуються на господарства сигналізації та зв'язку і дозволяють врахувати чинник конкурентоспроможності;

- інтерпретація підходів до оптимізації управління витратами, які поширюються за рахунок застосування сучасних методів прогнозування та визначають необхідність впровадження ресурсозберігаючих технологій;

- методичний підхід до урахування фактору конкурентоспроможності при оцінці механізму ефективності ресурсозбереження, який доповнюється визначенням рівня конкурентоспроможності конкретних технологічних нововведень та забезпечує додаткові можливості позиціонування підрозділів господарства сигналізації та зв'язку в умовах підвищення швидкостей руху потягів.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані при проведенні дисертаційного дослідження результати мають відповідне практичне значення і впроваджені на підприємствах залізничного транспорту. Зокрема, методика оцінки

ефективності ресурсозберігаючих технологій впроваджена і дозволила отримала відповідний економічний ефект в службі сигналізації та зв'язку Південної залізниці (довідка про впровадження № Ш-517 від 3.04.2008 р.). Розроблена система показників для оцінки економічної ефективності ресурсозберігаючих технологій ухвалена і прийнята до практичного впровадження та удосконалення економічної роботи в Харківській дистанції зв'язку (довідка про впровадження № 53 від 5.08.2008 р.). Запропоноване дослідження впровадження ресурсозберігаючої технології заміни релейної числової кодової системи автоблокування на автоблокування з тональними рейковими колами має практичне використання в Другій дистанції сигналізації і зв'язку м. Львів (довідка про практичне використання № 9/14 від 18.09.2008 р.)

Крім того, основні положення дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі при викладанні дисциплін „Управління конкурентоспроможністю залізничного транспорту”, „Економіка залізничного транспорту” кафедрою „Менеджмент на транспорті” УкрДАЗТ на факультетах Економіки транспорту та Автоматика телемеханіка та зв'язок, а також в структурних підрозділах Інституту перепідготовки і підвищення кваліфікації (ІППК) та факультеті підвищення кваліфікації (ФПК) УкрДАЗТ (акт про впровадження від 3.09.2008 р.).

Особистий внесок здобувача. Сформульовані в роботі наукові результати, висновки, рекомендації і пропозиції, а також поняття належать особисто автору і є її науковим надбанням. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, у якій викладено авторський підхід до вирішення поставленої наукової проблеми. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використані лише ті положення та ідеї, що є результатом особистих досліджень. Особистий внесок здобувача в наукові результати, що виконані у співавторстві, є таким: у роботі [2] упорядковано методи до складання прогнозу технічного розвитку в рамках оцінки ефективності економічного механізму ресурсозбереження.

Апробація результатів дисертації. Основні результати і висновки дисертаційного дослідження доповідались та отримали позитивну оцінку на III Міжнародній науково-практичній конференції «Оптимум – 2001», на V Міжнародній науково-практичній конференції «Наука і освіта» (Дніпропетровськ, 2002 р.), на V Міжнародній науково-практичній конференції „Дослідження й оптимізація економічних процесів – «Оптимум - 2006», на IV Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми економіки транспорту» (Дніпропетровськ, 2007 р.), на Міжнародних науково-практичних конференціях «Проблеми економіки та управління на залізничному транспорті» (Судак, 2007 - 2008), II, III та IV науково - практичних Міжнародних конференціях „Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України” (Коктебель, 2006-2008).

Публікації. З теми роботи опубліковано 17 наукових праць загальним обсягом 2,45 д.а., з яких авторові належить 2,36 д.а., у тому числі 7 статей у виданнях, рекомендованих ВАК України, як фахові.

Обсяг та структура дисертації. Дисертація складається зі вступу,

трьох розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації складає 209 сторінок комп'ютерного тексту, в тому числі основний текст займає 149 сторінок. Матеріали дисертації проілюстровані 29 рисунками, 19 таблицями та містять 16 додатків. Список використаних літературних джерел нараховує 195 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У *вступі* обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано мету і основні задачі, визначено об'єкт, предмет, теоретичні та методологічні підходи, охарактеризовано наукову новизну та практичне значення отриманих результатів.

У *першому розділі* - *«Теоретичні та методичні підходи до розробки економічного механізму ресурсозбереження на підприємствах транспорту»* розглянуто теоретичні та методичні підходи до оцінки економічної складової ресурсозбереження та їх відображення в наукових літературних джерелах, визначено критерії оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій, проведено їх класифікацію, досліджено методики визначення економічної ефективності на підприємствах залізничного транспорту.

Аналіз вітчизняних та зарубіжних наукових публікацій свідчить про недостатню глибину, а в окремих випадках і поверхневність вивчення сутності ресурсозбереження інфраструктури залізничного транспорту, зокрема систем управління рухом потягів та пристроїв залізничної автоматики, телемеханіки та зв'язку. Проте основною проблемою дослідження залишається розробка дієвого економічного механізму ефективності ресурсозбереження у господарстві сигналізації та зв'язку.

Економічний механізм ефективності ресурсозбереження – це система важелів і методів, що реалізує вплив керуючої системи (галузі залізничного транспорту) на керовану (підприємства, служби) за допомогою сукупності основних функцій управління ресурсозбереженням, спрямованих на забезпечення безперебійного й ефективного функціонування.

Вважається за доцільне детальне вивчення проблеми ресурсозбереження, що має забезпечити зростання економічної ефективності конкретних ресурсозберігаючих технологій та сприятиме безпеці руху в умовах зростання швидкості потягів.

Встановлено, що в умовах світової фінансово-економічної кризи забезпечення стабільного фінансового стану залізниць нерозривно пов'язане з вирішенням проблеми ресурсозбереження – одного з найголовніших джерел економії експлуатаційних витрат.

Актуальність впровадження ресурсозберігаючих технологій пов'язана з наступними економічними проблемами, а саме: жорсткими вимогами споживачів до задач зниження транспортних витрат і обмеження впливу транспортного чинника на собівартість виробництва; наявністю інфляційних процесів, які збільшують витрати на ресурси, що споживаються; нестабільністю обсягів перевезень, яка призводить до небажаного збільшення собівартості внаслідок значної частки витрат на утримання інфраструктури та інших витрат, що не

залежать від розмірів руху.

У дисертаційній роботі розроблено класифікацію ресурсозберігаючих технологій на залізничному транспорті, яка призначена для виявлення значущості й місця кожної конкретної технології та їх сукупностей і обґрунтування вибору її ознак щодо систематизації й уніфікації.

Класифікацію ресурсозберігаючих технологій наведено на рис. 1.

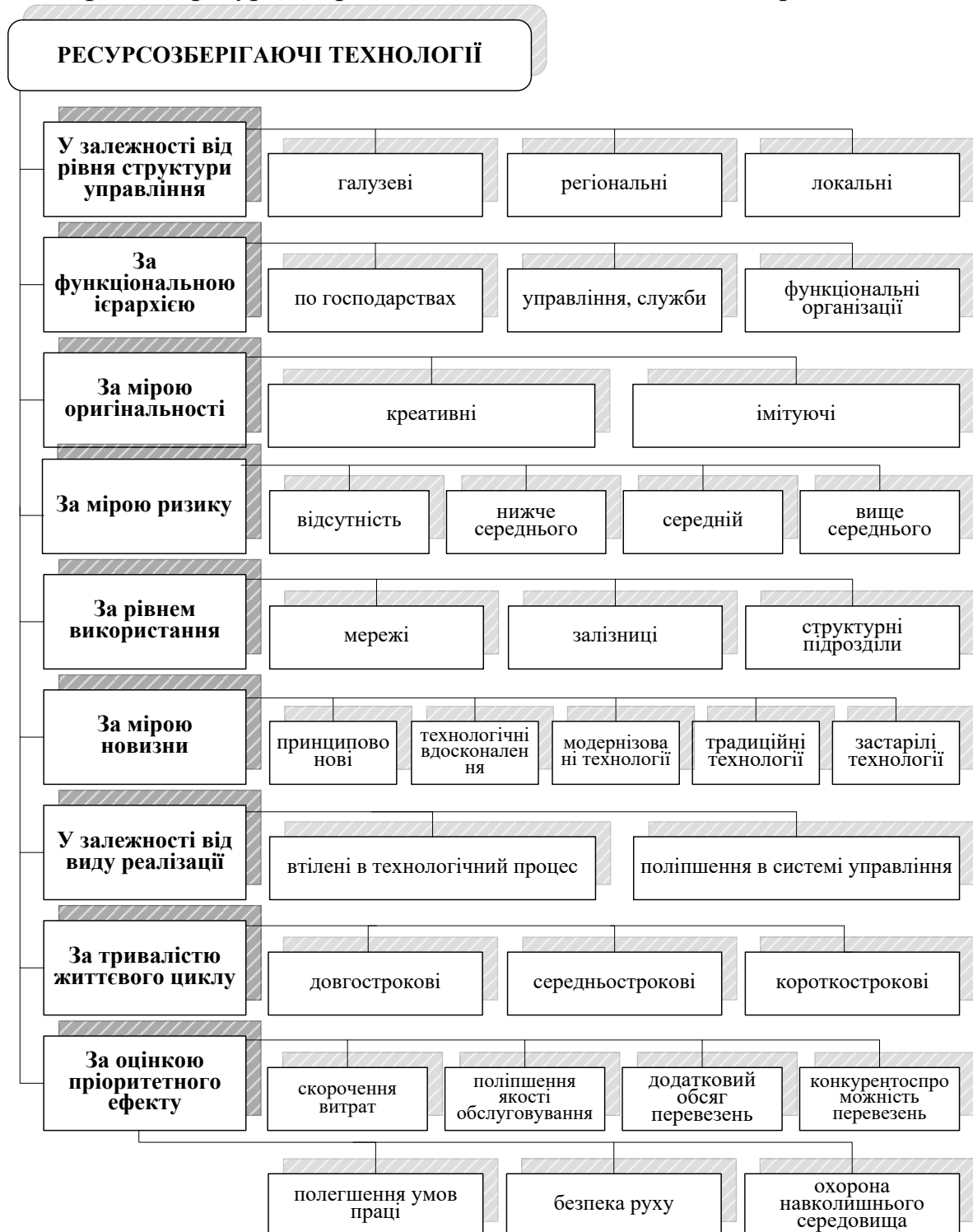


Рис.1. Класифікація ресурсозберігаючих технологій на залізничному транспорті

Акцентовано, що класифікація ресурсозберігаючих технологій має ґрунтуватися на цільовому підході, який узгоджує головну мету ресурсозбереження

в галузі з деякими цілями окремих господарств.

Тому, для розробки економічного механізму ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту пропонується методика, яка враховує взаємозв'язок транспортного процесу в окремих господарствах.

За результатами традиційних методів оцінки економічної ефективності та якості транспортного виробництва підтверджено необхідність удосконалення існуючих методик оцінки економічної ефективності на підставі урахування специфіки роботи залізничної галузі, а саме господарства сигналізації та зв'язку.

Підкріплено аргументами, що існуюча різноманітність ресурсозберігаючих технологій викликає необхідність застосування локальної методики оцінки економічної ефективності, яка має урахувати специфіку окремої технології.

Підтверджено доказами, що для розробки методики оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації та зв'язку, терміново необхідно провести ґрунтовну оцінку тенденцій розвитку означеного господарства з особливим акцентом на аналіз витрат, оскільки треба обирати тільки ті ресурсозберігаючі технології, які забезпечують зниження експлуатаційних витрат.

У другому розділі *«Сучасний стан та основні тенденції розвитку господарства сигналізації та зв'язку»* розглянуто вітчизняні та зарубіжні підходи до оцінки систем управління рухом потягів та пристроїв сигналізації, централізації та автоблокування, проведено комплексний аналіз тенденцій розвитку господарства сигналізації та зв'язку, визначено необхідність впровадження ресурсозберігаючих технологій на підставі аналізу та прогнозування експлуатаційних витрат господарства.

Доведено, що тенденції розвитку вітчизняних систем залізничної автоматики і телемеханіки в цілому відповідають напрямкам розвитку зарубіжних систем.

Встановлено, що частка витрат господарства сигналізації і зв'язку в загальній сумі витрат по перевезеннях складає майже 5%. Однак роль даного господарства в забезпеченні обсягів перевезень, безпеки руху дуже велика. Господарство сигналізації і зв'язку тісно взаємопов'язане з іншими господарствами залізниць, безпосередньо впливає на технологію і показники їхньої роботи, і роботи залізничного транспорту в цілому.

Зазначено, що в теперішній час інтенсивно розробляються і впроваджуються нові покоління пристроїв на основі мікроелектронної і мікропроцесорної техніки. Разом з тим забезпеченість залізниць новітніми розробками в цілому залишається недостатньою. Порівняння потрібних і фактичних темпів модернізації по основних технічних пристроях по господарству сигналізації та зв'язку у вартісному вираженні наведено на рис. 2.

Виконано економічний аналіз роботи і розвитку господарства сигналізації та зв'язку. Аналіз бази даних свідчить про те, що залізниці України мають в цілому достатньо високий рівень оснащення пристроями залізничної автоматики, телемеханіки та зв'язку. Зараз системами електричної централізації обладнано 97,6% усіх стрілок, автоблокуванням – 59,9%, диспетчерською централізацією – 15,3%, диспетчерським контролем – 38,3 %, системами передачі даних типу СПДЛП – 69,9 % експлуатаційної довжини залізниць. Системами диспетчерського

контролю й керування охоплено практично всі основні напрямки.

Виявлена чітка тенденція до зростання обсягів робіт господарства по мережі залізниць, експлуатаційних витрат, продуктивності праці та коефіцієнту концентрації техніки.

Зазначено, що удосконалення технології перевізного процесу можливо досягти за рахунок використання багатьох факторів, у тому числі ресурсозберігаючих конкурентоспроможних технологій у господарстві сигналізації та зв'язку.

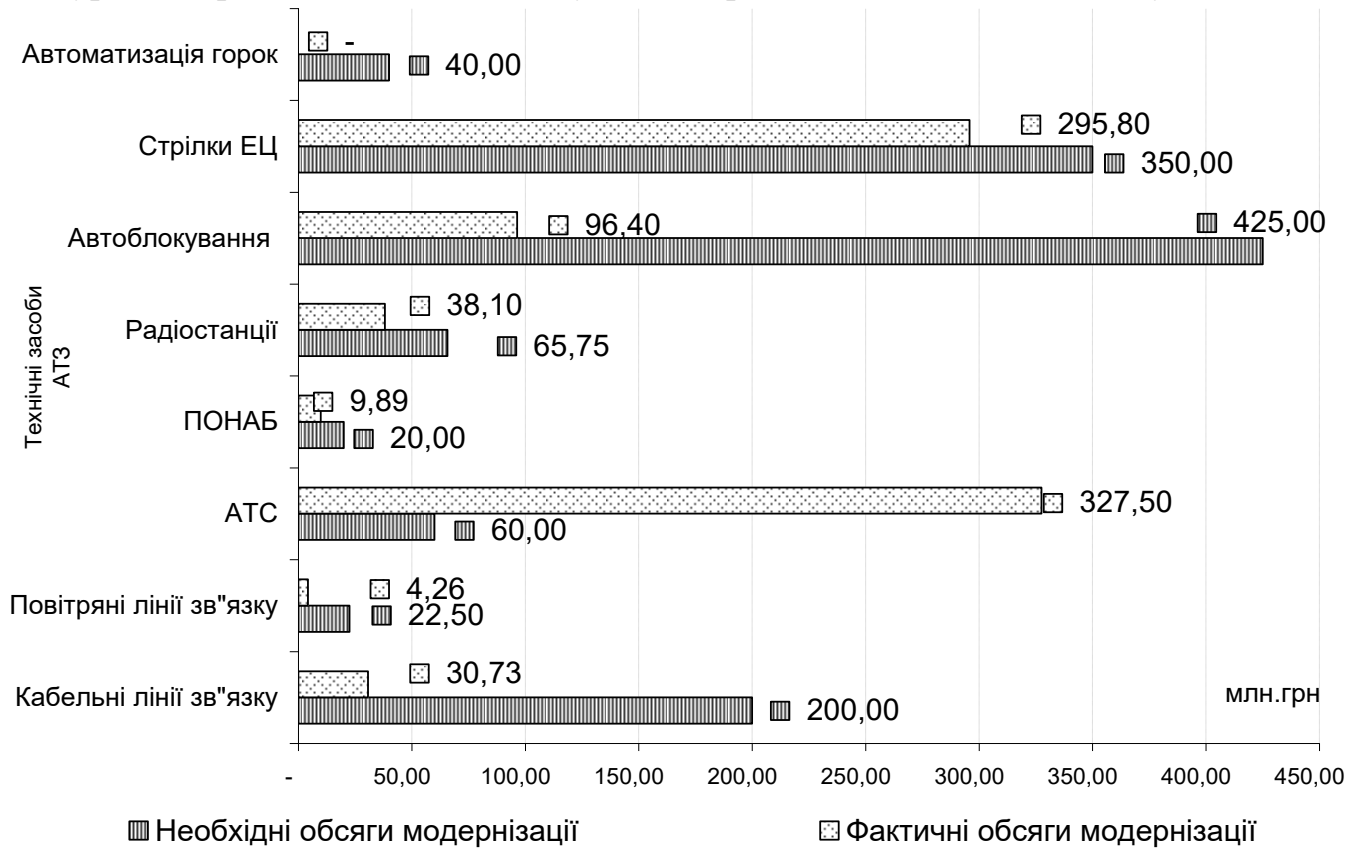


Рис.2. Обсяги модернізації засобів автоматики, телемеханіки та зв'язку
Укрзалізниці

Відзначено, що особлива увага має бути приділена новітнім економічним критеріям і підходам до аналізу витрат у господарствах сигналізації та зв'язку з метою формування пропозицій щодо зростання конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій господарства для подолання технологічного відставання залізничного транспорту України. Встановлено факт, що за критерій оцінки ресурсозберігаючих технологій може бути прийнято оптимізацію витрат на перевезення.

Виявлено, що серед шляхів оптимізації управління витратами можна використовувати підхід до прогнозування витрат господарства сигналізації та зв'язку за допомогою трендового аналізу та ранжування, який базується на попередньому аналізі за статтями Номенклатури та елементами витрат. Результати наведено у табл.1.

Метою пропозицій щодо розробки даного підходу є виділення найбільш "проблемних" складових експлуатаційних витрат господарства сигналізації та зв'язку, які мають істотні тенденції до зростання у найближчій перспективі.

Ранжування витрат по залізницях за результатами прогнозу

Стаття витрат	Залізниця											
	Донецька		Придніпро вська		Південна		Південно- Західна		Одеська		Львівська	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Фонд оплати праці	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Виплати на соцстрах	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Матеріали	6	6	3	3	4	4	5	6	5	6	5	4
Паливо	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Електроенергія	5	4	6	6	6	6	6	5	4	5	6	6
Амортизація	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Інші	4	5	4	5	5	5	4	4	6	4	4	5

Доведено, що із застосуванням цього підходу слід чекати зростання витрат на оплату праці, амортизацію, матеріали та інших витрат. Таким чином, підкреслюється необхідність запровадження відповідних ресурсозберігаючих технологій, які б реально вплинули на зниження зазначених витрат.

У третьому розділі *«Розробка економічного механізму ефективності ресурсозбереження у господарствах сигналізації та зв'язку»* обґрунтовано необхідність впровадження ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації та зв'язку, удосконалено методику оцінки економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючої технології, запропоновано модель урахування фактору конкурентоспроможності при оцінці ефективності ресурсозберігаючих технологій.

Визначено, що метою впровадження ресурсозберігаючих технологій по окремих господарствах є оптимізація всіх видів витрат на основі поліпшення технологічних процесів. Стосовно господарства сигналізації та зв'язку оптимізацією витрат вважається приведення їх у відповідність до параметрів перспективних вантажних і пасажирських потоків за умови забезпечення потрібного рівня безпеки руху та з урахуванням технічного стану пристроїв. Визначено основні напрямки ресурсозбереження у господарстві сигналізації та зв'язку.

Запропоновано універсальну методику оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій, яка враховує традиційні методи оцінки економічної ефективності, ефект від впровадження ресурсозберігаючих технологій у суміжних господарствах, оцінку їх конкурентоспроможності і специфіку окремих технологій господарства сигналізації та зв'язку на різних рівнях управління транспортом (робоче місце, дистанція, господарство, залізниця) (рис.3).

На підставі запропонованої методики, проведено оцінку ефективності впровадження ресурсозберігаючої технології по заміні релейної числової кодової

системи автоблокування (РЧКАБ) на автоблокування з тональними рейковими колами (АБТК).

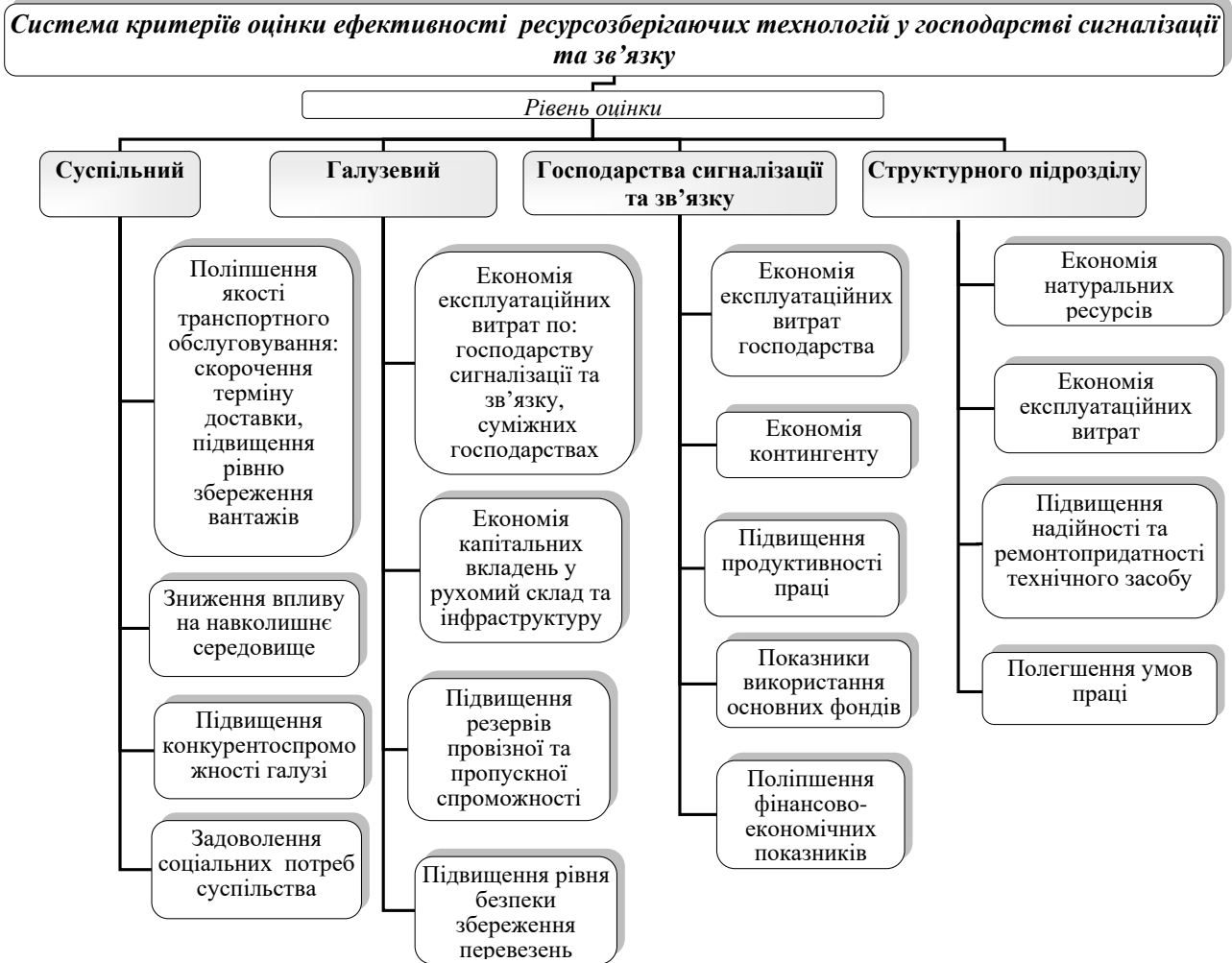


Рис. 3. Система критеріїв комплексної економічної оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій в господарстві сигналізації та зв'язку

Математично доведено, що економія експлуатаційних витрат по господарству сигналізації та зв'язку складе 315849,66 грн, а по локомотивному та вагонному господарствам 424532,96 грн.

Розроблено та запропоновано модель урахування фактору конкурентоспроможності при оцінці ефективності ресурсозберігаючих технологій.

Для оцінки конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій запропоновано розрахунок індексу конкурентоспроможності, який визначається співвідношенням показника конкурентоспроможності пропонованого варіанта до відповідного показника базового аналога. Рішення щодо впровадження ресурсозберігаючої технології приймається, якщо значення індексу більше або дорівнює одиниці.

Для розрахунку означених індексів виявлена низка факторів, які впливають на конкурентоспроможність ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації та зв'язку й пов'язані з факторами конкурентоспроможності перевезень (рис.4).

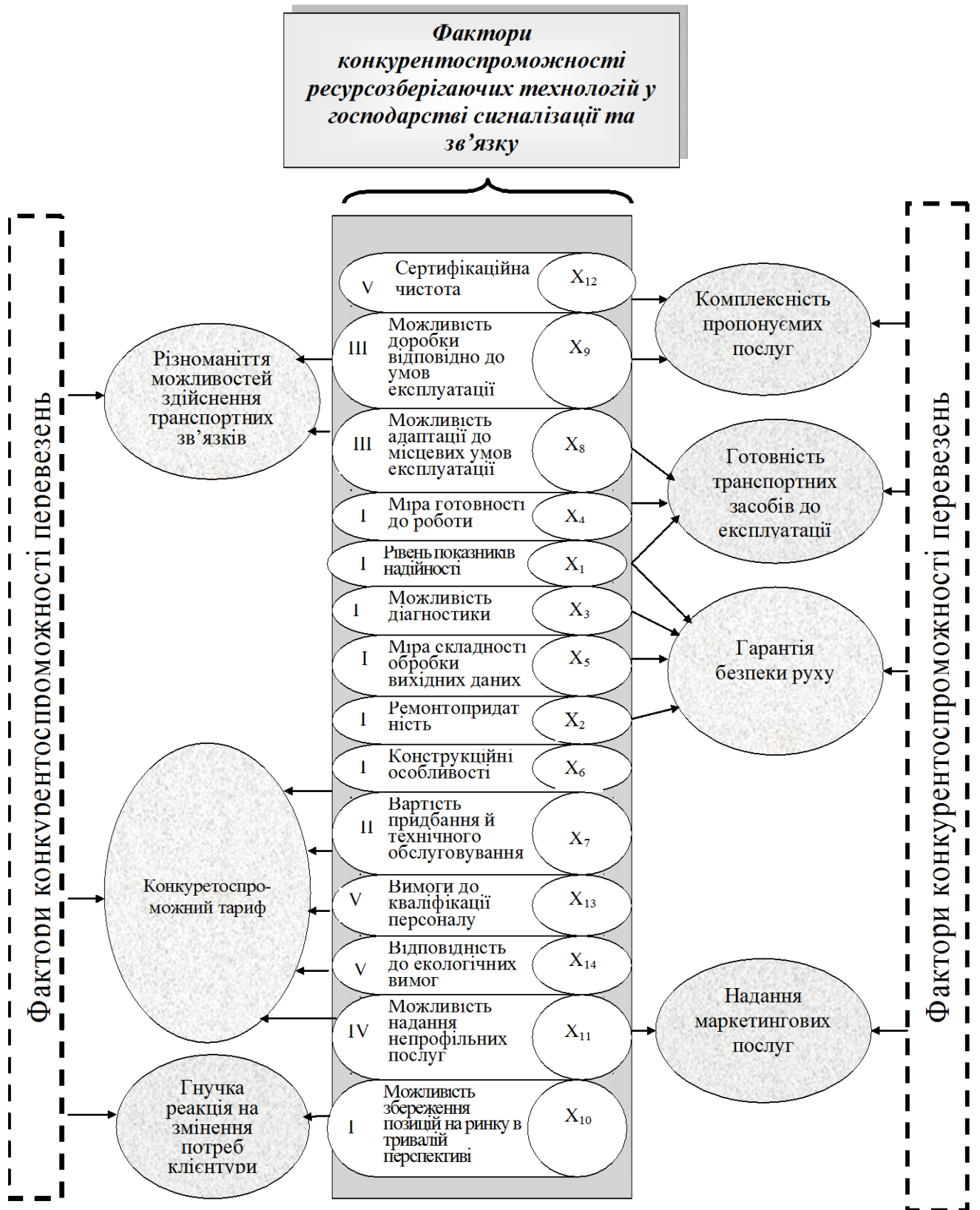


Рис.4. Фактори, що впливають на конкурентоспроможність ресурсозберігаючої технології

Встановлено, що найбільш значущими факторами, які позитивно впливають на конкурентоспроможність ресурсозберігаючої технології АБТК є: рівень показників надійності, ремонтпридатність, конструкційні особливості, можливість збереження позицій на ринку в тривалій перспективі, що було доведено за допомогою методу експертних оцінок (рис 5).

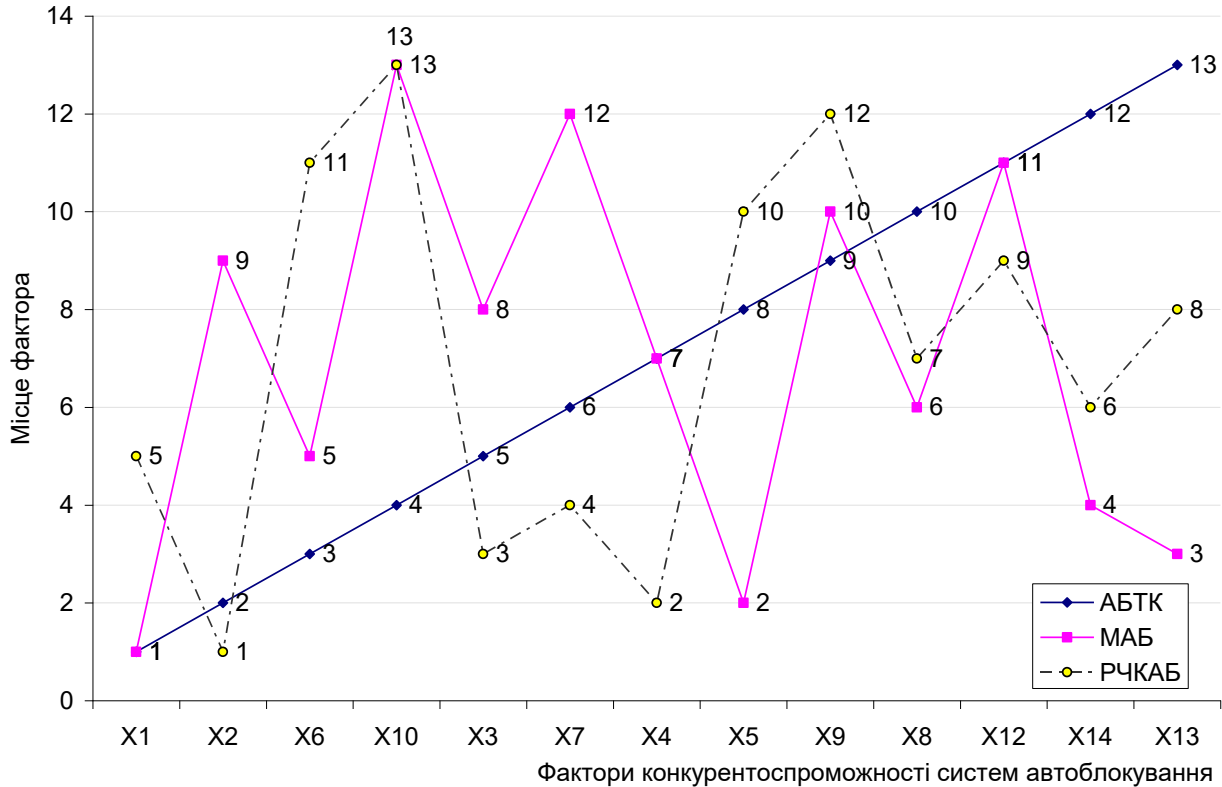


Рис. 5. Значущість факторів конкурентоспроможності систем автоблокування

Дані фактори дають змогу розрахувати індекси конкурентоспроможності по трьох системах автоматичного блокування: релейному числовому кодовому автоблокуванню (РЧКАБ), мікропроцесорному автоматичному блокуванню (МАБ) та автоблокуванню з тональними рейковими колами (АБТК), тобто підтвердити ефективність та доцільність впровадження ресурсозберігаючої технологій – АБТК.

Завершальним етапом розрахунку індексів конкурентоспроможності є запропонований інтегральний показник (рейтинг) конкурентоспроможності ресурсозберігаючої технології у господарстві сигналізації та зв'язку.

У розділі представлений розрахунок інтегрального показника (рейтингу) конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій, який для i -ої системи визначається наступним чином:

$$K_i = \sum_{j=1}^n K_{ij} \cdot \alpha_j \quad (1)$$

де K_{ij} – одиничний параметр конкурентоспроможності конкретного (i -го) виду автоблокування за j -им фактором;

α_j – важливість j -го фактора конкурентоспроможності для клієнта.

Одиничний параметр конкурентоспроможності ресурсозберігаючої технології розраховується наступним чином:

$$K_{ij} = P^{ABTK_j} / P_i \quad (2)$$

де P^{ABTK_j} і P_i – значення j -го фактора конкурентоспроможності автоблокування АБТК та i -ої конкурентної системи автоблокування.

Результати розрахунків наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Порівняльна оцінка факторів конкурентоспроможності систем автоблокування: релейної числової кодової (РЧКАБ), мікропроцесорної (МАБ) та автоблокування з тональними рейковими колами (АБТК)

Фактори конкурентоспроможності ресурсозберігаючої технології	Укрупнені фактори конкурентоспроможності	Ранг із урахуванням важливості фактора		
		АБТК	МАБ	РЧКАБ
1. Рівень показників надійності	Технічні	0,164	0,233	0,093
2. Ремонтпридатність		0,109	0,072	0,306
3. Можливість діагностики		0,084	0,073	0,098
4. Міра готовності до роботи		0,080	0,077	0,285
5. Міра складності обробки вихідних даних		0,073	0,217	0,058
6. Конструкційні особливості		0,099	0,091	0,055
7. Вартість придбання й технічного обслуговування	Економічні	0,081	0,054	0,097
8. Можливість адаптації до місцевих умов експлуатації	Експлуатаційні	0,059	0,091	0,077
9. Можливість доробки відповідно до умов експлуатації		0,069	0,066	0,037
10. Можливість збереження позицій на ринку в тривалій перспективі	Зовнішні	0,089	0,029	0,031
11. Можливість надання непрофільних послуг		-	-	-
12. Сертифікаційна чистота	Кваліологічні	0,046	0,062	0,069
13. Вимоги до кваліфікації персоналу		0,032	0,107	0,071
14. Відповідність до екологічних вимог		0,036	0,102	0,079
Інтегральний показник (рейтинг) конкурентоспроможності		1,020	1,274	1,359
Конкурентоспроможність (індекси конкурентоспроможності) систем автоблокування відносно АБТК		1,000	0,801	0,751

Математичні розрахунки свідчать про те, що система АБТК, яка розглядається, є значно конкурентоспроможною в порівнянні з діючими видами

автоблокування.

Таким чином, встановлено факт, що визначення рейтингу ресурсозберігаючих технологій і технічних засобів має стати невід'ємною частиною комерційної роботи структурних підрозділів залізниць, а також є критерієм прийняття управлінського рішення щодо впровадження конкретної технології.

ВИСНОВКИ

Запропоновані методичні підходи є невід'ємною складовою удосконалення роботи залізничного транспорту відповідно до критеріїв європейських і світових стандартів. У дисертаційній роботі теоретично узагальнено та розроблено економічний механізм ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту. Узагальнення отриманих результатів дослідження дозволяє зробити наступні висновки і рекомендації.

1. В результаті проведення критичного аналізу літературних джерел та наукових публікацій з питань оцінки економічної складової ресурсозбереження відзначено, що при всій важливості та корисності виконаних наукових досліджень, проблема розробки економічного механізму ефективності ресурсозбереження на підприємствах залізничного транспорту потребує уточнення. У зв'язку з цим запропоновано нове тлумачення проблеми в ринкових умовах.

2. Аргументовано необхідність, актуальність та терміновість впровадження ресурсозбереження, як одного з найголовніших джерел економії експлуатаційних витрат. Зазначено, що ресурсозбереження є головною передумовою підвищення ефективності діяльності підприємств, служб та залізничного транспорту в цілому.

3. Удосконалено класифікацію ресурсозберігаючих технологій на залізничному транспорті, призначення якої полягає у виявленні значущості та місця кожної конкретної технології або їхньої сукупності. Метою запропонованої класифікації технологій і обґрунтування вибору класифікаційних ознак є систематизація та уніфікація впровадження ресурсозберігаючих технологій на підприємствах залізничного транспорту.

4. Доведено необхідність удосконалення існуючих методик оцінки економічної ефективності на підставі урахування специфіки роботи підприємств залізничної галузі, а саме господарства сигналізації та зв'язку. Така пропозиція виникає, виходячи із існуючої різноманітності ресурсозберігаючих технологій, проте, у кожному конкретному випадку необхідна локальна методика оцінки економічної ефективності, яка б ураховувала специфіку конкретної технології.

5. В умовах технологічного відставання вітчизняних систем автоматики та телемеханіки підтверджена доцільність пошуку шляхів суттєвого зниження експлуатаційних витрат на їх утримання, експлуатацію, а з часом – заміну. Проведено аналіз та прогнозування витрат господарства сигналізації та зв'язку. Виявлено, що найбільшому зростанню підлягають статті експлуатаційних витрат: фонд оплати праці, амортизація, матеріали та інші. Зазначено, що впровадження ресурсозберігаючих технологій повинно бути спрямоване на зниження саме цих елементів витрат.

6. Розроблено та запропоновано методику і систему показників для оцінки

економічної ефективності ресурсозберігаючих технологій, яка заснована на системному підході та враховує взаємозв'язок транспортного процесу в окремих галузях господарства. Запропонована методика оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій базується на традиційних методах оцінки економічної ефективності та доповнюється визначенням ефекту від впровадження ресурсозберігаючих технологій у суміжних господарствах (колійному, локомотивному, електропостачання, вагонному та ін.). Доведено доцільність впровадження ресурсозберігаючої технології заміни існуючої релейної числової кодової системи автоблокування (РЧКАБ) на автоблокування з тональними рейковими колами (АБТК).

7. Запропоновано модель урахування фактору конкурентоспроможності при оцінці ефективності ресурсозберігаючих технологій. Проведено розрахунок індексів конкурентоспроможності, на підставі якого обґрунтовано, що ресурсозберігаюча технологія – система автоблокування з тональними рейковими колами є конкурентоспроможною в порівнянні з діючими видами автоблокувань. Відзначено, що конкурентоспроможність засобів автоблокування є складовою забезпечення конкурентоспроможності елементів інфраструктури залізничного транспорту.

Таким чином, застосування на практиці результатів дисертації дозволить здійснити науково обґрунтований вибір пріоритетних ресурсозберігаючих технологій, що буде сприяти підвищенню якості транспортного процесу та конкурентоспроможності залізничних перевезень.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

- у наукових виданнях, визнаних ВАК спеціалізованими з економічних наук:

1. Ковалева Ю.А. (Крыхтіна Ю.А.) Методический подход к составлению прогноза технического развития и его экономических последствий / Ю.А. Ковалева (Ю.А. Крихтіна), Е.Д. Третьяк // Научно–технический сборник статей к I Международной конференции «Информационные технологии: наука, техника, технология, образование, здоровье» Харьковский государственный политехнический университет, Мишкольцкий университет (Венгрия), Магдебургский университет (Германия), Часть первая. – 1997. С.427-429.

2. Ковальова Ю.О. (Крихтіна Ю.О.) Сучасні підходи до формування тарифів по вантажним перевезенням на залізницях України / Ю.О. Ковальова (Ю.О. Крихтіна)// Вісник ХНУ ім. Каразіна №506, Частина I.- 2001. С. 187-189.

3. Ковальова Ю.О. (Крихтіна Ю.О.) Основні напрямки удосконалення обліку експлуатаційних витрат/ Ю.О. Ковальова (Ю.О. Крихтіна)// Вісник ХНУ ім. Каразіна №512. - 2001. С.185-186.

4. Ковальова Ю.О. (Крихтіна Ю.О.) Основні шляхи оптимізації управління витратами на залізничному транспорті // Науково–технічний збірник «Коммунальное хозяйство городов» №40. – 2002. С.238-240.

5. Ковальова Ю.О. (Крихтіна Ю.О.) Критерії комплексної економічної оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій на залізничному транспорті та по господарству сигналізації і зв'язку / Ю.О. Ковальова (Ю.О. Крихтіна)// Вісник

ХНУ ім. Каразіна №551, Частина II. – 2002. С.79-83.

6. Ковальова Ю.О. (Крихтіна Ю.О.) Оцінка конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації та зв'язку /Ю.О. Ковальова (Ю.О. Крихтіна)// Вісник національного технічного університету «ХПІ». – 2002.– № 11-1. – С.104-108.

7. Крихтіна Ю.О. Методичний підхід до оцінки конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації і зв'язку Укрзалізниці / Ю.О. Крихтіна // Вісник національного технічного університету «ХПІ». – 2006. – № 41. – С.47-50.

- в тезах доповідей на конференціях:

8. Ковальова Ю.О. (Крихтіна Ю.О.) Облік експлуатаційних витрат та шляхи його удосконалення / Ю.О. Ковальова (Ю.О. Крихтіна)// Дослідження та оптимізація економічних процесів „Оптимум – 2001” : труди між нар. наук. - практ. конф., 15-16 лист. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Навч. – метод. комісія з економіки і підприємництва [та ін.]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2001.- С. 13-14.

9. Ковальова Ю.О. (Крихтіна Ю.О.) Диференційований підхід до оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації та зв'язку / Ю.О. Ковальова (Ю.О. Крихтіна)// Матеріали V Міжнародної науково–практичної конференції “Наука і освіта ”. – Том 11. Економіка. – Дніпропетровськ.: Наука і освіта. - 2002. С. 7-8.

10. Крихтіна Ю.О. Удосконалення амортизаційної політики у господарстві сигналізації і зв'язку з позицій ресурсозбереження / Ю.О. Крихтіна // Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України : матеріали 1-ї Міжн. наук.-практ. конф., 3-5 червня 2004р., с.м.т. Коктебель. / М-во транспорту та зв'язку України, Укр. держ. акад. зал. тр. – Х. : УкрДАЗТ, 2004. – №7. – С. 27-28.

11. Крихтіна Ю.О. Формування інноваційної стратегії у рамках механізму управління конкурентоспроможністю на залізничному транспорті / Ю.О. Крихтіна // Дослідження та оптимізація економічних процесів „Оптимум – 2006” : труди між нар. наук. - практ. конф., 23-24 лист. 2006 р. / М-во освіти і науки України, Навч. – метод. комісія з економіки і підприємництва [та ін.]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2006.- С. 94-95.

12. Крихтіна Ю.О. Економічні аспекти впровадження ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації і зв'язку Укрзалізниці / Ю.О. Крихтіна // Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України : тези доповідей на 2-й міжнар. наук. - практ. конф., 7-11 червня 2006 р. / М-во трансп. та зв'язку України, Укр. держ. акад. залізн. тр-ту. - Х. : УкрДАЗТ, 2006.- С.63-64. – (Вісник економіки транспорту і промисловості. Спецвип. : №14).

13. Крихтіна Ю.О. Аналітичний огляд структури експлуатаційних витрат господарства сигналізації і зв'язку по мережі залізниць / Ю.О. Крихтіна // Проблеми економіки транспорту : тези доповідей VI міжнар. наук. конф., 26-27 квіт. 2007 р. / М-во трансп. та зв'язку України, Держ. адмін. залізн. трансп. України [та ін.]. - Дніпропетровськ : рекламно-видавничий відділ ДПТУ, 2007.- С. 65.

14. Крихтіна Ю.О. Впровадження конкурентоспроможної ресурсозберігаючої

технології, як фактор зміни фінансового стану підприємства / Ю.О. Крихтіна // Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України : тези доповідей на 3-й міжнар. наук. - практ. конф., 4-10 червня 2007 р. / М-во трансп. та зв'язку України, Укр. держ. акад. залізн. тр-ту. - Х. : УкрДАЗТ, 2007.- С. 115-116. – (Вісник економіки транспорту і промисловості. Спецвип. : №18).

15. Крихтіна Ю.О. Моделювання конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій у господарстві сигналізації і зв'язку / Ю.О. Крихтіна // Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте: материалы 2-й Междун. научн.-практ. конф., 19-22 июня 2007г., г.Судак., Том 1. / Гос. админ. ж-д. тр. (Укрзалізниця), Киевск. ун-т эк-ки и техн. тр. [и др.] – К. : КУЭТТ, 2007. – С.101-103.

16. Крихтіна Ю.О. Деякі економічні аспекти ресурсозбереження в господарствах інфраструктури залізниць / Ю.О. Крихтіна // Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України: матеріали 4-ї Міжн. наук.-практ. конф., 2-7 червня 2008р., смт. Коктебель. / М-во транспорту та зв'язку України, Укр. держ. акад. зал. тр. – Х. : УкрДАЗТ, 2008. – №22. – С.62-63.

17. Крихтіна Ю.О. Економічний аналіз тенденцій розвитку господарства сигналізації та зв'язку Укрзалізниці / Ю.О. Крихтіна // Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте: материалы 3-й Междун. научн.-практ. конф., 23-27 июня 2008г., г.Судак Гос. админ. ж-д. тр. (Укрзалізниця), Киевск. ун-т эк-ки и техн. тр. [и др.] – К. : КУЭТТ, 2008. – С.119-120.

АНОТАЦІЯ

Крихтіна Ю.О. Розробка економічного механізму ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту (методичний підхід) . - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук зі спеціальності 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). - Українська державна академія залізничного транспорту, Харків, 2009.

Дисертаційна робота присвячена дослідженню теоретичних, прикладних, та методичних підходів щодо розробки економічного механізму ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту. Доведено необхідність та актуальність впровадження ресурсозбереження; зазначено, що ресурсозбереження є головною передумовою підвищення конкурентоспроможності перевезень; окреслено коло економічних рекомендацій із впровадження ресурсозберігаючих технологій на залізничному транспорті; запропоновано класифікацію ресурсозберігаючих технологій на залізничному транспорті; доведено необхідність удосконалення існуючих методик оцінки економічної ефективності на підставі урахування специфіки роботи підприємств залізничної галузі; здійснено економічний аналіз роботи і розвитку господарства сигналізації та зв'язку; запропоновано економічний механізм ефективності ресурсозбереження на підприємствах транспорту, при якому традиційна оцінка економічної ефективності

доповнюється розрахунком економічного ефекту у суміжних господарствах та враховує фактор конкурентоспроможності ресурсозберігаючих технологій.

Ключові слова: ресурсозбереження, ресурсозберігаюча технологія, конкурентоспроможність, господарство сигналізації та зв'язку, експлуатаційні витрати, рейтинг технічних засобів, економічна ефективність.

АННОТАЦІЯ

Крыхтина Ю.А. Разработка экономического механизма эффективности ресурсосбережения на предприятиях транспорта (методический подход). - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). - Украинская государственная академия железнодорожного транспорта, Харьков, 2009.

Диссертационная работа посвящена исследованию теоретических, методических и прикладных подходов к разработке экономического механизма эффективности ресурсосбережения на предприятиях транспорта.

В диссертационной работе доказана необходимость и актуальность внедрения ресурсосбережения на предприятиях транспорта, как одного из главных источников экономии эксплуатационных расходов. Сделан вывод, что ресурсосбережение является главной предпосылкой повышения конкурентоспособности перевозок.

Разработаны экономические рекомендации по внедрению ресурсосберегающих технологий на железнодорожном транспорте, отмечены основные направления развития ресурсосберегающих технологий, определены общие критерии технологического развития и уровня эффективности ресурсосберегающих технологий.

Предложена классификация ресурсосберегающих технологий на железнодорожном транспорте. Целью предложенной классификации является систематизация и унификация внедрения ресурсосберегающих технологий на предприятиях железнодорожного транспорта.

Доказана необходимость усовершенствования существующих методик оценки экономической эффективности на основании учета специфики работы предприятий железнодорожной отрасли, в частности, хозяйства сигнализации и связи.

Для разработки механизма эффективности ресурсосбережения в хозяйстве сигнализации и связи, проводится оценка тенденций развития обозначенного хозяйства с особым акцентом на анализ расходов, поскольку необходимо выбирать только те ресурсосберегающие технологии, которые обеспечивают снижение эксплуатационных расходов. Установлено наличие определенной доли морально и физически устаревших основных производственных фондов, поскольку они находятся в эксплуатации более 25 лет, многие из них выработали свой ресурс и требуют полной замены. Определено, что кроме физического старения значительная часть действующих устройств характеризуется громоздкостью

конструкции и трудоемкостью технического обслуживания. Такая ситуация сложилась в результате резкого снижения объема инвестиций в развитие и модернизацию хозяйства. Подтверждено, что усовершенствование технологии перевозочного процесса возможно благодаря использованию ресурсосберегающих конкурентоспособных технологий в хозяйстве сигнализации и связи.

Проведен анализ и прогнозирование расходов хозяйства сигнализации и связи. Выявлено, что наибольшему росту подлежат статьи эксплуатационных расходов: фонд оплаты труда, амортизация, материалы и прочие. Доказано, что внедрение ресурсосберегающих технологий должно быть направлено на снижение именно этих элементов расходов.

Разработана и предложена методика, а также система показателей для оценки экономической эффективности ресурсосберегающих технологий, основывающаяся на системном подходе, который учитывает взаимосвязь транспортного процесса в отдельных областях хозяйства. Предложенная методика оценки эффективности ресурсосберегающих технологий базируется на традиционных методах оценки экономической эффективности и дополняется определением эффекта от внедрения ресурсосберегающих технологий в смежных хозяйствах (локомотивному, вагонному и др.).

Доказана целесообразность внедрения ресурсосберегающей технологии замены существующей релейной числовой кодовой системы автоблокировки на автоблокировку с тональными рельсовыми цепями.

Предложена к внедрению на предприятиях транспорта модель учета фактора конкурентоспособности при оценке эффективности ресурсосберегающих технологий. При этом методика оценки экономической эффективности ресурсосберегающих технологий дополняется расчетом индексов конкурентоспособности и интегральным показателем (рейтингом) ресурсосберегающей технологии.

Доказано, что конкурентоспособность продукции хозяйства сигнализации и связи характеризуется конкурентоспособностью технических средств. Для оценки конкурентоспособности ресурсосберегающих технологий в хозяйстве сигнализации и связи разработаны и предложены показатели (факторы) конкурентоспособности.

Таким образом, в диссертационной работе предложен экономический механизм эффективности ресурсосбережения на предприятиях транспорта, при котором традиционная оценка экономической эффективности дополняется расчетом экономического эффекта в смежных хозяйствах, вследствие внедрения ресурсосберегающих технологий в хозяйстве сигнализации и связи, и учитывает фактор конкурентоспособности ресурсосберегающих технологий. Применение на практике результатов диссертации позволит осуществить научно обоснованный выбор приоритетных ресурсосберегающих технологий, который будет оказывать содействие повышению качества транспортного процесса и конкурентоспособности железнодорожных перевозок.

Ключевые слова: ресурсосбережение, ресурсосберегающая технология, конкурентоспособность, хозяйство сигнализации и связи, эксплуатационные расходы, рейтинг технических средств, экономическая эффективность.

ANNOTATION

Krykhtina Yu.A. The development of economic mechanism of resource saving efficiency at transport enterprises (methodical approach). – Manuscript.

The dissertation for the Candidate of Economics Sciences, Specialization 08.00.04 – Economics and Business Management (according to types of economic activity). – Ukrainian State Academy of Railway Transport, 2009.

The dissertation deals with the study of theoretic, applied and methodical approaches to the development of economic efficiency mechanism for resource saving activity at transport enterprises. It has been proved the importance and necessity of resource saving activity; it has been mentioned that resource saving is the basic condition of higher competitiveness of transportation; it has been outlined economic recommendations concerning introduction of resource saving technologies on railway transport; it has been offered the classification of resource saving technologies for railway transport; it has been proved the necessity for improving existing methods of economic efficiency estimation, based on consideration of special character of rail transport activity; it has been carried out the economic analysis of work and development of signalling and communications; it has been offered economic mechanism of effective resource saving at transport enterprises, conventional estimation of efficiency being combined with calculation of economic benefits for related industries and taking into account the competitive factor of resource saving technologies.

Key words: resource saving, resource saving technology, competitiveness, signaling and communications, operational costs, rating for technical means, economic efficiency.

КРИХТІНА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

**РОЗРОБКА ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕФЕКТИВНОСТІ
РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТРАНСПОРТУ
(МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД)**

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Надруковано згідно з оригіналом автора

Відповідальний за випуск

Диколенко О.Г.

Підписано до друку 14.04.2009 р. Формат паперу 60x84 1/16.
Друк різнограф. Папір офсетний. Обсяг 0,9 ум. друк. арк.
Наклад 100 прим. Зам. № 158. Безкоштовно.

Видавництво УкрДАЗТ.
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 2874 від 12.06.2007 р.
61050, Харків, майдан Фейєрбаха, 7
Друкарня УкрДАЗТу, 61050, м. Харків, майдан Фейєрбаха, 7