

УДК 338.45:656.2

## ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ: ПРОБЛЕМИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ

*Соломніков І.В., аспірант (УкрДУЗТ)*

*В статті розглянуто стан техніко-технологічної бази залізниць, визначено фактори, що її обумовлюють. Запропоновано стратегічні пріоритети розвитку, які пов'язані з техніко-технологічною базою підприємства, з удосконаленням технологій, що сприяють наданню послуг перевезень та пов'язані з фінансовим забезпеченням. Досягнення зазначених стратегічних пріоритетів розвитку запропоновано здійснювати за рахунок формування взаємовигідних зв'язків підприємств залізничного транспорту з науково-дослідними організаціями, науково-виробничими підприємствами та іншими суб'єктами інноваційного сектору шляхом створення транспортно-логістичних центрів.*

*Ключові слова: техніко-технологічний розвиток, підприємства залізничного транспорту, техніко-технологічна база підприємства, інноваційно-інвестиційний потенціал, інтелектуальний потенціал.*

## ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА: ПРОБЛЕМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ

*Соломников И.В., аспирант (УкрГУЗТ)*

*В статье рассмотрено состояние технико-технологической базы железных дорог, определены факторы, которые ее обуславливают. Предложены стратегические приоритеты развития, которые связаны с технико-технологической базой предприятия, с совершенствованием технологий, способствующих предоставлению услуг перевозок и связанные с финансовым обеспечением. Достижение указанных стратегических приоритетов развития предложено осуществлять за счет формирования взаимовыгодных связей предприятий железнодорожного транспорта с научно-исследовательскими организациями, научно-производственными предприятиями и другими субъектами инновационного сектора путем создания транспортно-логистических центров.*

*Ключевые слова: технико-технологическое развитие, предприятия железнодорожного транспорта, технико-технологическая база предприятия, инновационно-инвестиционный потенциал, интеллектуальный потенциал.*

## TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RAIL TRANSPORT: CHALLENGES AND STRATEGIC PRIORITIES

*Solomnikov I.V., graduate student (USU of RT)*

*In the article the state of technical and technological base of the railways, the factors that cause them. A strategic development priorities related to technical and technological base of the enterprise, with the improvement of technologies that contribute to the provision of transport services and related financial support. Achievement of these strategic development priorities proposed exercise by forming mutually beneficial relationships railway undertakings with research organizations, scientific and industrial enterprises and other actors in the innovation sector through the creation of transport-logistics centers, one of the subsystems which is aimed at the development and*

*implementation newest products on the basis of systematic information on new products technology, technology.*

**Keywords:** *technical and technological development of rail transport, technical and technological base of enterprise, innovation and investment potential, intellectual potential.*

**Постановка проблеми.** Динаміка економічного розвитку в сучасних умовах все більшою мірою залежить від зрушень на базі технічного прогресу. На передові позиції виходять підприємства, які свою діяльність будують на застосуванні досягнень фундаментальної науки, інформації і знань, результатом чого є інновації. В таких умовах забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту, які складають основу транспортної системи України і призначені забезпечувати ефективне функціонування економіки, вирішувати стратегічні завдання як економічного, так і оборонного характеру, обумовлює необхідність переходу підприємств до інноваційної моделі розвитку. Це в свою чергу, потребує формування нових підходів до управління техніко-технологічним розвитком підприємств залізничного транспорту на стратегічних засадах, управління процесами оновлення техніко-технологічної бази.

**Аналіз останніх публікацій та виділення невирішеної частини загальної проблеми.** Проблемам розвитку підприємств залізничного транспорту, його економічної безпеки, проблемам технічного розвитку, оновленню основних засобів, рухомого складу, а також переоснащенню та технологічному розвитку промислових підприємств присвячено роботи значної кількості вчених, серед яких: О. М. Гненний, А. В. Вишнякова, О. Г. Головня, В. Гудкова, А. Хомич, В. Л. Дикань, В. О. Зубенко, О. П. Єлець, С. Л. Рибченко, С. В. Каламбер, О. В. Чорновіл, В. А. Воропай, О. Г. Кірдіна, С. Максимчук, М. М. Кошевий, Й. М. Петрович, Г. В. Рачинська, Л. С. Лісовська, Б. Г. Сенів, І. В. Токмакова, О. В. Шляга, Б. В. Масилюк, О. В. Шраменко, К. Ю. Яковлева [1-16]. Однак, в сучасних умовах господарювання виникає необхідність переходу на інноваційний розвиток підприємств, що потребує перегляду технічної політики та визначення стратегічних пріоритетів техніко-технологічного розвитку.

**Метою статті** є дослідження стану техніко-технологічного розвитку підприємств залізничного транспорту, виявлення основних проблем та стратегічних напрямків розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Техніко-технологічний розвиток підприємств залізничного транспорту представляє собою процес формування та вдосконалення техніко-технологічного рівня підприємства, орієнтований на підвищення ефективності виробництва та прогресивність розвитку. Він охоплює різні форми, стадії розвитку виробництва, які характеризують, з одного боку, техніко-технологічну базу підприємства, заходи з її підтримання на належному рівні та оцінку техніко-технологічного рівня виробництва, а з другого — безпосередній розвиток шляхом удосконалення та нарощування.

Техніко-технологічний розвиток підприємств залізничного транспорту, зокрема, залізниць повинен бути спрямований на забезпечення потреб в перевезеннях вантажів і пасажирів в умовах розвитку економіки України при дотриманні високих стандартів якості в обслуговуванні споживачів. Це можливо на основі ефективного функціонування і ресурсної модернізації залізничного транспорту, постійного оновлення техніки, впровадження сучасних технологій обслуговування ремонту рухомого складу, передавальних пристроїв та інфраструктури, вдосконалення процесів організації праці і управління [3].

На сучасному етапі розвитку залізниці знаходяться досить складному становищі. Знос їх основних виробничих фондів складає понад 90%, при цьому активної частини (рухомого складу) понад 95%. В 2014 році строк служби 88,1% електровозів та 87,9% тепловозів інвентарного парку Укрзалізниці перевищував 26 років. Заходів, що приймаються залізницями України, не достатньо, вони не дозволяють зупинити критичний знос основних фондів. Потреби залізничного транспорту в інвестиціях задовольняються лише на 25-30%. В той час як обсяги інвестицій у розвиток залізничного транспорту в розвинених країнах сягають 10-15%, в Україні інвестиції становили 7,1% [17].

Крім критичного рівня зносу основних фондів, сучасний техніко-технологічний рівень розвитку залізниць супроводжується

використанням неефективного механізму відтворення основних виробничих фондів, відсутністю інноваційних технологій та зразків рухомого складу, низькою якістю ремонтних робіт та проектів капітального будівництва, незадовільним станом об'єктів колійного господарства, застарілістю технологій виконання колійних робіт, експлуатаційною несумісністю з залізницями європейських країн, застарілістю існуючих телекомунікаційних мереж та систем зв'язку, складністю експлуатації зразків закордонної техніки через відмінність в технічних характеристиках, високою енерго- та матеріалоємністю транспортного процесу, обмеженістю швидкістю руху через невідповідний стан інфраструктури [3, 7, 13]. Основною причиною такого розвитку є нерациональна технічна політика підприємств залізничного транспорту та відсутність належного фінансування проектів технічного розвитку підприємств.

Техніко-технологічний розвиток як об'єкт управління охоплює різноманітні форми, які мають відображати відповідні стадії процесу розвитку виробничого потенціалу залізниць і забезпечувати просте та розширене відтворення основних фондів підприємства, його технологій. Саме тому при формуванні основних напрямків техніко-технологічного розвитку слід дотримуватися стратегічного підходу, який базується на виділенні пріоритетних напрямків розвитку, орієнтованих на отримання максимального та довгострокового економічного ефекту. В якості пріоритетних, стратегічних напрямків техніко-технологічного розвитку пропонуємо виділити:

1) напрями, пов'язані з техніко-технологічною базою підприємства - відтворення та оновлення техніко-технологічної бази, будівництво інфраструктури, впровадження нових типів рухомого складу, забезпечення безпеки руху поїздів;

2) напрями з удосконалення технологій, що сприяють наданню послуг перевезень - розробка та впровадження нових технологій перевезень, розвиток сучасних транспортних вузлів, що дозволяють істотно поліпшити швидкість і надійність комбінованих перевезень, мультимодальних перевезень; розробка та впровадження високошвидкісного руху, новітніх видів

послуг, вдосконалення системи управління перевізним процесом із застосуванням засобів транспортної логістики, вдосконалення системи управління якістю;

3) напрями, що пов'язані з фінансовим забезпеченням - розробка та використання інноваційно-інвестиційних інструментів при формуванні фінансових механізмів забезпечення технологічного розвитку.

Досягнення зазначених напрямків необхідно здійснювати за рахунок активізації інноваційно-інвестиційного, інтелектуального потенціалів підприємства, розвитку інноваційної діяльності шляхом формування взаємовигідних зв'язків підприємства залізничного транспорту з науково-дослідними організаціями, науково-виробничими підприємствами та іншими суб'єктами інноваційного сектору на основі створення транспортно-логістичних центрів, одна з підсистем яких направлена на розробку та реалізацію новітньої продукції на основі використання систематизованої інформації про нові продукти техніки, технології. Транспортно-логістичні центри є функціонально об'єднаною формою технологічного, логістичного та виробничого потенціалів підприємств, а також висококваліфікованого інтелектуального потенціалу вітчизняних інженерів, конструкторів та інформаційних ресурсів науково-дослідних, дослідно-конструкторських інститутів, вищих навчальних закладів, профільних у галузі залізничного транспорту, діяльність яких спрямована на зростання рівня техніко-технологічного розвитку.

Формування таких центрів сприятиме створенню та освоєнню нових технологій, скороченню часу розроблення та запровадження у виробництво нових продуктів, а це, своєю чергою, дає змогу активніше реагувати на потреби клієнтів та ринку. Інноваційні технології дозволять також підвищити ефективність кадрового потенціалу підприємства, підвищити технологічну гнучкість виробництва, поліпшити умови та безпеку праці [11].

Важливим напрямком техніко-технологічного розвитку є відтворення та оновлення техніко-технологічної бази, при реалізації якого необхідно враховувати внутрішні та зовнішні фактори впливу. До внутрішніх факторів, які впливають на процес

оновлення техніко-технологічної бази відносяться: стан основних фондів, матеріально-технічної бази підприємства; комплексність технологій; рівень витрат на утримання та обслуговування; рівень фінансових витрат; рівень кваліфікації персоналу. Зовнішні фактори включають: наявність підприємств-виробників техніко-технологічної бази, основних фондів; наявність сервісних фірм або сервісного обслуговування; технічний рівень розвитку підприємств-конкурентів; рівень потреб споживачів; державна політика в сфері технологічного розвитку [7].

Організація реалізації стратегічних напрямків техніко-технологічного розвитку підприємств залізничного транспорту повинна базуватися на наступних принципах [6, 12]:

- відповідність стратегічним цілям розвитку підприємства - кожний проект техніко-технологічного розвитку повинен відповідати стратегічній спрямованості підприємства;

- цілеспрямованість - діяльність з економічного чи технологічного розвитку підприємства має підпорядковуватись як головній меті, так і визначеними місією підприємства цілям;

- планомірність й безперервність - техніко-технологічний розвиток це складний процес, який має забезпечувати підприємству його відповідність науково-технічному прогресу, галузевим особливостям функціонування підприємства і саме носити безперервний характер;

- інноваційна спрямованість - розвиток повинен відбуватись під егідою інноваційного оновлення;

- системність (комплексність) - впровадження нового технічного озброєння має відбуватися у комплексі з навчанням та адаптацією до наявного технічного потенціалу підприємства тощо;

- перспективність - під час впровадження нових технологій необхідно чітко розуміти перспективність реалізації таких заходів на основі прогнозування підвищення вимог до якості, конкурентних переваг тощо.

Ключовим питання забезпечення техніко-технологічного розвитку є його фінансове забезпечення. Підприємства залізничного транспорту, хоч і мають можливості використовувати різні джерела

фінансування, такі як власні кошти, бюджетні інвестиції, кредити банків і міжнародних фінансових організацій, доходи від спільної діяльності та фінансовий лізинг, сьогодні не спроможні їх залучити.

Основним джерелом інвестиційного розвитку залізничного транспорту залишаються власні кошти. Фінансування за власні кошти виконується за рахунок амортизаційних відрахувань та чистого прибутку. Величина прибутку залізничного транспорту безпосередньо залежить від його доходів та витрат. Основним інвестиційним джерелом є доходи від перевезень, а невідповідність рівня тарифів вартості послуг з перевезень призводить до збитків і робить неможливим фінансування процесів техніко-технологічного розвитку [2, 14].

В умовах обмеженості внутрішніх джерел фінансування посилюється роль зовнішніх інвестицій. На сьогоднішній день залізниці можуть використовувати кредити банків та міжнародних фінансових організацій, доходи від спільної діяльності та фінансовий лізинг. Перспективними напрямками інвестування можуть стати венчурне інвестування, стратегічне партнерство, державно-приватне партнерство, а також залучення коштів шляхом випуску спеціальних цінних паперів, за договорами концесії, використання інвестиційного податкового кредиту, використання інвестиційних тарифів.

**Висновки.** Техніко-технологічний розвиток підприємств залізничного транспорту є одним із ключових елементів забезпечення їх конкурентоспроможності. Низький рівень техніко-технологічного розвитку залізниць обумовлений недостатністю фінансових ресурсів, великим строком окупності інвестицій та значним зносом основних фондів. До першочергових заходів щодо техніко-технологічного розвитку, які є базою для реалізації стратегічних напрямків, слід віднести комплексне оновлення технічної бази за рахунок оновлення технологічної оснастки залізниць. В умовах дефіциту фінансових ресурсів забезпечення комплексного оновлення техніко-технологічної бази потребує подальшого дослідження та пошуку інноваційно-інвестиційних інструментів техніко-технологічного розвитку підприємств залізничного транспорту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гненний О. М. Проблеми оновлення тягового рухомого складу та оцінка ефективності інвестиційних проектів у локомотивному господарстві / О. М. Гненний, А. В. Вишнякова // Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту», 2015. - вип. 9. - С.105-112
2. Головня, О. Г. Фінансове забезпечення оновлення основних засобів підприємств залізничного транспорту/ О. Г. Головня // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Сер. : Економіка і управління. - 2012. - Вип. 21-22(2). - С. 16-26.
3. Гудкова В. Перспективи інноваційного розвитку територіально-галузевих об'єднань залізничного транспорту / В.Гудкова, А. Хомич // Збірник наукових праць ДЕДУТ. Серія «Економіка і управління», 2012. Вип. 21-22, Ч. 1 – С.80-83
4. Дикань В. Л. Забезпечення ефективності інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту: монографія / В. Л. Дикань, В. О. Зубенко. – Х.: УкрДАЗТ, 2008. – 194 с
5. Дикань В. Л. Підходи к управленню инновационным развитием железнодорожного транспорта Украины / В. Л. Дикань, Ю. А. Рыжова // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2014. - Вип. 48. - С. 55-59.
6. Єлець О.П. Роль технічного переоснащення в діяльності підприємства [Електронний ресурс] / О.П.Єлець, С.Л. Рибченко. – Режим доступу: [http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia\\_8\\_140.pdf](http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_8_140.pdf)
7. Каламбер С.В. Відтворення основних засобів у системі забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту [Електронний ресурс] / С.В. Каламбер, О.В. Чорновіл, В.А. Воропай. – Режим доступу: <http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/1564/1/907kalam.pdf>
8. Кірдіна О.Г. Обмеження та орієнтири техніко-технологічного розвитку України в умовах глобалізації [Електронний ресурс] / О.Г. Кірдіна. – Режим доступу:
9. Максимчук О. С. Тенденції та стан інноваційного розвитку підприємств транспортної галузі України [Електронний ресурс] / О. С. Максимчук, М. М. Кошевий // «Экономика и менеджмент – 2013: перспективы интеграции и инновационного развития». Коллективная монография. – Режим доступу: [http://confcontact.com/2014\\_04\\_25\\_ekonomika\\_i\\_menedgment/monography/25\\_Maksimchuk.htm](http://confcontact.com/2014_04_25_ekonomika_i_menedgment/monography/25_Maksimchuk.htm)
10. Петрович Й.М. Організаційно-економічні передумови модернізації промислових підприємств [Електронний ресурс]/ Й.М. Петрович. – Режим доступу: [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13878/1/49\\_310-314\\_Vis\\_720\\_Menegment.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13878/1/49_310-314_Vis_720_Menegment.pdf)
11. Рачинська Г.В. Оцінювання рівня технологічного розвитку підприємств [Електронний ресурс] / Г.В. Рачинська, Л.С. Лісовська. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/11116/1/40.pdf> (40)
12. Сенів Б.Г. Післяінвестиційний аналіз проектів реконструкції і технічного переоснащення діючих підприємств / Б.Г. Сенів // Збірник наукових праць викладачів і аспірантів кафедри економічного аналізу ТАНГ. – Тернопіль. – 2008 – С. 19–23.
13. Токмакова І. В. Протиріччя розвитку вітчизняного залізничного транспорту в умовах розбудови світової транспортно-логістичної системи [Електронний ресурс]/ І. В. Токмакова // Ефективна економіка. – 2015. - № 5. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4076>
14. Токмакова І.В. Сучасні підходи до вирішення проблеми оновлення рухомого складу залізничного транспорту / І. В. Токмакова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2009. - № 25. - С.82-84
15. Шляга О.В. Відтворення основних фондів підприємств: сутність, види, джерела [Електронний ресурс]/ О.В.Шляга, Б.В. Масилюк. – Режим доступу: [http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia\\_7\\_120.pdf](http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_7_120.pdf)
16. Шраменко, О. В. Обґрунтування напрямків створення стратегічного партнерства за участю залізничного транспорту / О. В. Шраменко, К. Ю. Яковлева // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2014. - Вип. 48. - С. 79-83.

*Рецензент д.е.н., професор УкрДУЗТ Кірдіна О.Г.  
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДУЗТ Полякова О.М.*