УДК 656.2:[658.14+658.152]

Ярослава Дегтярьова
Альона Обертинська

ПІДХОДИ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛАНУВАННЯ КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Запропоновано підходи до вдосконалення планування капітальних інвестицій на підприємствах залізничного транспорту з урахуванням величини коефіцієнта зносу.

***Ключові слова**:капітальні інвестиції, коефіцієнт зносу, залізничний транспорт.*

Предложены подходы к усовершенствованию планирования капитальных инвестиций на предприятиях железнодорожного транспорта с учетом величины коэффициента износа.

***Ключевые слова:** капитальные инвестиции, коэффициент износа, железнодорожный транспорт.*

The approaches to improve the planning of capital investments at railway transport enterprises with the value of depreciation ratio are proposed.

***Keywords:** capital investment, depreciation ratio, a railway transport.*

Постановка проблеми. Сучасний стан економіки країни характеризується суттєвими змінами як зовнішнього, так і внутрішнього середовища господарської діяльності підприємств залізничного транспорту. Для ефективної адаптації до нових умов та забезпечення позитивних фінансових результатів необхідною умовою є підтримання стану матеріально-технічної бази на рівні прогресивних показників оновлення і функціонування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній економічній літературі значну увагу приділено дослідженню питань інвестиційного планування в різних галузях економіки такими авторами, як Бардиш Г. О., Брігхем Є. Ф., Віленський П. Л., Клименко С. М., Кулаєв Ю. Ф., Пересада А. А., Сич Є. М., Демченко М. А. та ін. Але недостатньо повно вирішені задачі управління капітальними вкладеннями з урахуванням галузевої специфіки залізниць.

Метою статті є визначення підходів щодо удосконалення планування капітальних інвестицій на підприємствах залізничного транспорту в умовах критичного значення коефіцієнта зносу основних засобів виробництва та дефіциту фінансових ресурсів.

Виклад основного матеріалу. В умовах невизначеності зовнішнього середовища для досягнення максимально ефективної діяльності підприємств залізничного транспорту важливу роль відіграє планування капітальних інвестицій – система прогнозних розрахунків з відтворення основних засобів на майбутній період, яка є невід'ємною складовою при визначенні цілей організації і засобом

© Дегтярьова Я. Є., Обертинська А. В., 2012

досягнення мети господарської діяльності, а також дає можливість найефективніше розпоряджатися наявними ресурсами, уникати нестачі коштів для розрахунків з різними контрагентами, забезпечувати прогресивний розвиток господарств залізничного транспорту.

Розглянемо основні завдання інвестиційного планування:

- збільшення виробничих потужностей, кількісного і якісного складу основних засобів;
- визначеня потреби в ресурсах;
- пошук можливих джерел фінансування;
- оцінка фінансових можливостей для залучення коштів;
- контроль за ефективністю впровадження інвестицій.

Процес планування інвестицій повинен базуватися на таких принципах:

- конкретність – в плані повинні бути відображені точно визначені заходи;
- обгрунтованість – планування повинно базуватися на реальних та достовірних даних;
- безперервність – планування є постійним процесом розробки і контролю ефективності управлінських рішень залежно від змін як зовнішніх, так і внутрішніх факторів, тобто підприємство повинно складати довго-, середньо- та короткострокові плани. Середньострокові та довгострокові конкретизуються з урахуванням розвитку ринкового середовища, а короткострокові (річні) – базуються на більш довгострокових планах;
- системність – інвестиційні плани повинні бути взаємопов'язані і складати єдине ціле;
- стабільність – цілі плану повинні бути незмінними протягом всього періоду, якщо умови господарювання суттєво не змінюються;
- координованість – необхідність координації заходів з розвитку між структурними підрозділами;
- науковість – використання науково-обгрунтованих підходів і методів.

У сучасних умовах розробка бізнес-планів необхідна не лише для зовнішніх користувачів, як, такими можуть виступати інвестори або кредитори, але й для прийняття правильних рішень на рівні керівників структурних підрозділів і галузевих служб залізниць. Бізнес-план інвестиційного проекту дає можливість всебічно оцінити якість запропонованої до реалізації ідеї, спрогнозувати ризики, визначити комерційну ефективність та донести свою ідею до потенційних інвесторів. Метою створення бізнес-плану є:

- визначення перспективи реалізації інвестиційної ідеї;
- прийняття обгрунтованого рішення щодо здійснення заходу;
- планування необхідних дій для реалізації прийнятого рішення;
- обґрунтування ефективності і реальності запропонованої програми дій.

Стратегічне планування розвитку підприємств передбачає визначення структури фінансових ресурсів, які спрямовуються на придбання, утримання та розширення кількісного і якісного складу основних та оборотних засобів, нематеріальних активів та ін.

Для дотримання принципу простого відтворення необхідно своєчасно замінювати об'єкти основних засобів, які досягли критичного зносу на нові. Капітальні інвестиції на відновлення основних засобів повинні забезпечувати зниження критичної величини коефіцієнта зносу. Визначити мінімальну величину вкладень можна, виходячи з припущення, що повинно як мінімум підтримуватись співвідношення нарахованої амортизації і первісної вартості на рівні, не нижчому

за попереднє значення. Пропонується в практичних розрахунках використовувати показники коефіцієнта зносу на початок і кінець року.

Необхідно зауважити, що розрахунок мінімальної величини необхідних капітальних інвестицій на підставі даних фінансової звітності підприємств пов'язаний з тією складністю, що вкладення, які здійснюються протягом року, не в повному обсязі відносяться на збільшення чи інші зміни первісної вартості, оскільки придбані об'єкти можуть бути введені в експлуатацію в наступному за звітним періоді, а при інвестуванні в будівництво об'єкт може споруджуватись протягом кількох звітних періодів, при цьому, величина капітальних інвестицій не впливатиме на значення коефіцієнта зносу.

Зважаючи на зазначення, пропонується розраховувати необхідну величину надходження первісної вартості та інших змін первісної вартості з метою недопущення збільшення коефіцієнта зносу.

Коефіцієнт зносу розраховується за формулою:

$$k_{зн} = \frac{З}{ПВ}, \tag{1}$$

де $З$ – сума зносу (нарахованої амортизації), тис. грн;

$ПВ$ – залишок первісної (переоціненої) вартості, тис. грн.

З формули (1) залишок первісної (переоціненої) вартості:

$$ПВ = \frac{З}{k_{зн}}, \tag{2}$$

Для недопущення збільшення коефіцієнта зносу необхідно дотримуватись такої умови:

$$k^{к}_{зн} \le k^{п}_{зн}, \tag{3}$$

де $k^{к}_{зн}, k^{п}_{зн}$ – відповідно коефіцієнт зносу на кінець і на початок року.

Таким чином, з формули (3) можна зробити висновок, що мінімальна величина надходження первісної вартості й інших змін первісної вартості повинна забезпечувати рівність $k^{к}_{зн} = k^{п}_{зн}$. Якщо величина первісної вартості й інших змін первісної вартості буде більшою за мінімально необхідну, то $k^{к}_{зн} < k^{п}_{зн}$. Варто підкреслити, що при відновленні основних засобів і заміні об'єктів, старі об'єкти підлягають виведенню з експлуатації і списанню, при цьому величини первісної вартості і зносу будуть зменшуватись на вартість списаних об'єктів. При розрахунках даний факт не враховуємо, вважаючи умовно, що чисельник і знаменник у формулі (1) зменшаться пропорційно і це не вплине суттєво на значення показника коефіцієнта зносу.

Отже, відповідно до Положень (стандартів) бухгалтерського обліку і формули (2):

$$ПВ_{к} = ПВ_{п} + НП + ПП - ВП + ІП \Rightarrow ПВ_{п} + НП + ПП - ВП + ІП = \frac{З}{k^{к}_{зн}} \Rightarrow$$
$$\Rightarrow НП + ІП = \frac{З}{k^{к}_{зн}} - ПВ_{п} - ПП + ВП, \tag{4}$$

де $ПВ_к, ПВ_п$ – відповідно залишок первісної (переоціненої) вартості на кінець і на початок року;

НП – надійшло за рік первісної (переоціненої) вартості, тис. грн;

ПП – переоцінка первісної (переоціненої) вартості, тис. грн;

ВП – вибуло первісної (переоціненої) вартості, тис. грн;

ІП – інші зміни первісної (переоціненої) вартості, тис. грн.

З висновків до формули (3) і відповідно до формули (4):

$$(НП + ІП)_{мін} = \frac{З}{k_{зн}^{п}} - ПВ_п - ПП + ВП, \quad (5)$$

де $(НП + ІП)_{мін}$ – мінімальна величина надходження первісної вартості та інших змін первісної вартості з метою недопущення збільшення коефіцієнта зносу, тис. грн.

Визначимо нестачу (+) або надлишок (-) надходження активів таким чином:

$$\Delta(НП + ІП) = (НП + ІП)_{мін} - НП - ІП. \quad (6)$$

Якщо $\Delta(НП + ІП) > 0$, то це свідчить про нестачу надходження активів, якщо $\Delta(НП + ІП) < 0$ – про умовний «надлишок» надходження активів з точки зору забезпечення попереднього рівня коефіцієнта зносу. Величину нестачі пропонується визначати із знаком «+», оскільки це більш зручно для аналізу і побудови графіків з точки зору сприйняття інформації. Визначення ж величини умовного «надлишку» не є головною метою аналізу з точки зору забезпечення принципу простого відновлення основних засобів.

Діюча система планування капітальних інвестицій на залізницях України не передбачає відображення в процесі вибору об'єктів інвестування порівняльної економічної ефективності проектів. Порядок подання проектів передбачає лише позначення нового або такого, що продовжується, проекту.

У плані капітальних інвестицій наводяться сотні об'єктів інвестування по одній залізниці. Необхідно економічно обгрунтовано визначити, що вважати інвестиційним проектом в діючих умовах. Оцінити доцільність кожного з них експертним шляхом неможливо. Крім того, подання документів у паперовій формі недоцільне. Варто запроваджувати автоматизовану систему управління, єдину базу даних, єдиний алгоритм вибору, програму, що забезпечить прогнозування потреб у фінансуванні оновлення, моніторинг ефективності використання активів, створить передумови для більш зручного і такого, що базується на єдиних принципах, розрахунку економічного ефекту, а також забезпечить моніторинг реалізації проекту.

Обґрунтування ефективності при оновленні матеріально-технічної бази доцільно здійснювати в тому випадку, якщо треба порівняти варіанти, наприклад, обираючи тип конструкцій або машин та ін., які спрямовуються на заміну об'єктів, що вибули. Хоча заходи з оновлення не потребують обґрунтування економічної ефективності при здійсненні капітальних інвестицій, але разом з тим необхідною є

система моніторингу ефективності використання активів у процесі здійснення господарської діяльності по кожному структурному підрозділу.

План з оновлення повинен бути пов'язаний з моніторингом ефективності діяльності структурних підрозділів, яка повинна визначатись з різних підходів для відмінних галузевих служб. Так, для інфраструктури і локомотивної тяги – це прибутковість тих ділянок, які обслуговуються окремими структурними підрозділами. Іншими словами, на скільки витрати на утримання й використання активів покриваються доходами від перевезень та інших видів послуг. Це можливо розрахувати, якщо визначити, наприклад, за видами діяльності доходи і витрати (особливо з впровадженням номенклатури доходів на додаток до номенклатури витрат, а також шахматного принципу фінансування структурних підрозділів на відміну від планово-кошторисного), а потім визначити доходи, що припадають на окремі ділянки залізничних ліній із відповідними витратами.

Розподіл коштів доцільно проводити не між галузевими господарствами, а між об'єктами інвестування в межах кожної залізниці, тобто не «зверху вниз», а «знизу вверх». «Зверху» можуть встановлюватись лише обмеження у вигляді наявної суми власних ресурсів. Такий порядок можна запровадити лише за умови великої бази даних.

Необхідність обґрунтування ефективності інвестицій вже на першому етапі формування інвестиційного бюджету на рівні залізниць, а не галузевих служб, пов'язана з тим, що визначити в повному обсязі всі результати від впровадження проекту неможливо, використовуючи лише інформацію окремої галузевої служби.

Проект плану капітальних інвестицій на кожному управлінському рівні повинен містити різну кількість інформації. Техніко-економічне обґрунтування проектів повинен здійснювати спеціально створений відділ на рівні служби капітальних вкладень. На рівні ж структурних підрозділів можна описати сутність проекту, частково або повністю визначити витрати, навести опис очикуваних результатів, але вартісну оцінку таких результатів можна здійснити, лише інтегрувавши інформацію від різних служб залізниці або навіть і інших залізниць.

Стратегічне управління інвестиційним розвитком залізниці повинно здійснюватись пріоритетно на рівні саме залізниці з контролем відповідності таких планів стратегії розвитку всієї мережі, а не на рівні галузевих Головних управлінь, оскільки лише такий підхід дозволить уникнути «перекосів» у фінансуванні і забезпечити пропорційність розвитку залізниць.

Необхідно обирати спочатку напрями інвестування за ступенем критичності, при цьому «обов'язкові» фінансуються в першу чергу і в повному обсязі, потім масив критичних напрямів інвестування розподіляється за ступенем пріоритетності ділянки інфраструктури, залізничних ліній, видів діяльності.

Для забезпечення раціонального використання фінансових ресурсів у процесі реалізації інвестиційної політики доцільно здійснювати розподіл інвестиційних ресурсів наступним чином:

1.1. Між головними управліннями – галузевими господарствами:

1.1.1 амортизаційні відрахування – відповідно до величини накопиченого зносу без перерозподілу між господарствами;

1.1.2 прибуток від основної діяльності:

1.1.2.1 на підставі економічно обґрунтованого внеску кожного галузевого господарства у формування фінансового результату у відповідній пропорції – такий підхід є можливим, про що мова буде йти далі, але недоцільним, оскільки на сьогодні фактично закріплене перехресне субсидування і покриття збитків від пасажирських перевезень за рахунок вантажних, тому визнати господарства,

діяльність яких не приносить прибутку, такими, що не підлягають фінансуванню – неможливо;

1.1.2.2 на підставі критичності коефіцієнта зносу основних засобів (нематеріальних активів, необоротних активів у цілому) і необхідної величини капітальних інвестицій для забезпечення принципу простого відновлення, з групуванням сумарної потреби відповідних галузевих господарств кожної залізниці – так треба розподіляти не лише прибуток від основної діяльності, а також і залучені (позикові) кошти, які отримуються з метою відновлення матеріально-технічної бази.

1.2. Всередині галузевих господарств – між галузевими службами залізниць:

1.2.1 амортизаційні відрахування – відповідно до величини накопиченого зносу без перерозподілу між службами одного господарства різних залізниць;

1.2.2 прибуток від основної діяльності й позикові кошти – відповідно до підходів, що базуються на порівнянні ступеня пріоритетності напряму інвестування й розглянуті нижче – після формування єдиної інформаційної бази контролінгу основного капіталу;

1.2.3 за відсутності єдиної інформаційної бази контролінгу основного капіталу прибуток від основної діяльності й позикові кошти – на підставі критичності коефіцієнта зносу основних засобів (нематеріальних активів, необоротних активів у цілому) і необхідної величини капітальних інвестицій для забезпечення принципу простого відновлення.

1.3. В межах галузевих служб окремих залізниць – відповідно до підходів, що базуються на порівнянні ступеня пріоритетності напряму інвестування, який повинен визначатись на підставі єдиної інформаційно-аналітичної бази, але може визначатись (як і є на сьогодні) за рішенням керівництва відповідних галузевих служб, яке володіє найбільш повною інформацією про стан матеріально-технічної бази.

Розглянемо особливості використання вищенаведених підходів на прикладі окремих структурних підрозділів та підприємств. Колійне господарство є однією з найважливіших складових інфраструктури залізничного транспорту, оскільки послуги, які надають дистанції колії, колійні машинні станції тощо, є ключовими при здійсненні перевезень. Завданням цього галузевого господарства є забезпечення безперебійного і безпечного пропуску поїздів зі встановленими швидкостями та навантаженням на вісь вагона.

Серед структурних підрозділів, призначених для утримання, експлуатації та ремонту споруд верхньої будови колії, земляного полотна і штучних споруд важливе місце відведене центрам механізації колійний робіт: Державному підприємству «Український центр механізації колійних робіт» і центрам механізації на всіх шести залізницяхУкраїни. Відповідний комплекс ремонтно-колійних робіт, що виконується за допомогою високопродуктивної техніки, дозволяє усунути тяжку ручну працю та якісніше і швидше ремонтувати колію.

Колійне господарство є одним із найбільш фондомістких на залізничному транспорті, характеризується значною територіальною протяжністю і схожістю проблем функціонування на всій мережі залізниць країни.

Якісний стан основних засобів виробництва підприємств, які входять до сфери управління Укрзалізниці, і структурних підрозділів колійного господарства зокрема має тенденцію до погіршення. Це зумовлене значною спрацьованістю матеріально-технічної бази, дефіцитом фінансових ресурсів.

Однією з сучасних особливостей стану колійного господарства є практично повна відсутність будівництва нових колій, що пов’язане з нестачею можливостей

здійснювати такі інвестиції. Але разом з тим, виникає потреба у проведенні ремонтних робіт, але на сьогоднішній день створюється загроза відставання фактичних обсягів виконання ремонту від планової потреби. Це приводить до обмеження швидкостей руху поїздів, а отже і до зменшення пропускної і провізної спроможності, а також створює загрозу безпеці руху поїздів.

Джерелами фінансування залізничного транспорту України є: фінансування за власні кошти, ресурси державного бюджету, кредити банків та міжнародних організацій, лізинг і залучення коштів за допомогою інструментів фондового ринку. Кожне із зазначених джерел має власні переваги та недоліки.

На сьогоднішній день у колійному господарстві джерелом фінансування ремонтів є власні оборотні засоби залізниць. Обсяг коштів на модернізацію колії безпосередньо залежать від величини накопичених амортизаційних відрахувань, оскільки модернізація фінансується у складі капітальних інвестицій.

З фінансової точки зору амортизація є частиною доходу, який залишається у розпорядженні підприємства для здійснення процесу відтворення основних засобів. У цьому разі вона є одним з джерел фінансування капітальних вкладень. Амортизацію можна розглядати як елемент витрат, резервний фонд, фонд накопичення.

Метою амортизації є не накопичення грошових коштів з метою подальшого відтворення основних засобів, а повернення інвестованого капіталу. Рішення про подальше використання амортизаційних коштів повинен приймати власник, інвестор. Практично він у будь-який момент може повернути собі інвестований капітал, продавши частку в статутному фонді підприємства, наприклад, у вигляді акцій, а накопичені амортизаційні відрахування у складі вартості активів підприємства входять до ринкової вартості підприємства [4].

Серед джерел інвестиційних ресурсів для структурних підрозділів колійного господарства на перше місце виходять накопичені амортизаційні відрахування і прибуток підприємств. Варто зазначити, що інвестування за рахунок прибутку, спрямування його на приріст власного капіталу замінюється інвестуванням за рахунок залучених коштів із оплатою відсотків за кредитом, хоча з точки зору ефективності другий варіант значно поступається першому.

Для покращення якості руху на залізницях України проводились роботи по оновленню колійного господарства та інженерних споруд (мостів і тунелів) для чого залучалися додаткові кошти за рахунок кредитів.

З питань кредитування Укрзалізниця успішно співпрацює з міжнародними фінансовими організаціями з проектів, спрямованих на підвищення пропускної спроможності залізниць і відновлення основних засобів.

Прикладом залучення кредитних коштів від міжнародних фінансових організацій є проект «Розвиток залізниць України», над створенням якого працювали Укрзалізниця разом із Європейським банком реконструкції і розвитку. Згідно з цією угодою кошти кредиту використані на забезпечення Укрзалізниці сучасним обладнанням для технічного обслуговування колій, закупівлі колійних матеріалів, які будуть використані для реабілітації Транс'європейського коридору № 3, розробки та встановлення системи управління технічним обслуговуванням колійного господарства [4].

З метою задоволення потреб колійного господарства України в механізованому ремонті колії, поліпшення експлуатаційного стану колій було створено ДП «Український центр механізації колійних робіт». Підприємство є провідним з проведення колійних робіт із застосуванням найкращої сучасної техніки, виготовленої в Австрії, Фінляндії, Словаччині та Російській Федерації. Діяльність

підприємства є важливим чинником у комплексі економічної стратегії управління залізничним транспортом з оновлення технічних засобів, створення і введення в дію сучасних видів техніки та технологій, які дадуть можливість підвищити якість і конкурентоспроможність транспортної продукції, зменшити витрати на перевезення.

Лізинг на залізничному транспорті має широкі можливості для застосування. У колійному господарстві засоби виробництва представлені у вигляді колії: верхньої будови, у тому числі штучних споруд, та земляного полотна (нижньої будови). Отримання цих основних засобів у лізинг неможливо, але особливістю українських залізниць є значна вертикальна інтеграція. Зокрема колію ремонтують, поліпшують та будують підприємства або відокремлені структурні підрозділи залізниць або такі, що входять до сфери управління Державної адміністрації залізничного транспорту та Міністерства інфраструктури України. Вищезазначені підприємства і структурні підрозділи відчувають потребу в сучасній техніці (машинах, механізмах та іншому), яка може бути отримана шляхом лізингу. У процесі співробітництва з Європейським банком реконструкції і розвитку результатом застосування нових технологій за рахунок оновлення парку колійних машин для виконання ремонтних робіт стало покращення технічного стану залізничної колії [7].

Для визначення можливості плати за нові основні засоби за рахунок власних сил прогнозується прибуток підприємства у плановому році через аналіз складових. Здатність підприємства використовувати залучені кошти можна визначити, оцінивши рівень фінансової стійкості, для чого використовують такі показники: коефіцієнт співвідношення залучених і власних коштів; коефіцієнт автономії (платоспроможності). Коли сума необхідна для оновлення основних виробничих засобів більша від тієї, що має підприємство або може залучити, виникає загроза неможливості ефективно продовжувати свою діяльність, а отже виникає критичний стан зносу основних засобів даного підприємства.

$$\text{Якщо } \sum \text{КІ} > \text{П} + \text{А} + \text{ЗК}, \text{то } k_{зн} = k_{зн}^{крит}, \tag{6}$$

де $\sum \text{КІ}$ – сума грошових коштів необхідна для закупівлі нових виробничих основних засобів;

П – прибуток підприємства;

А – амортизаційні відрахування;

ЗК – залучені кошти.

$k_{зн}^{крит}$ – критичний коефіцієнт зносу.

Критичний стан основних засобів виражається співвідношенням між величиною грошових коштів, необхідних для підтримки устаткування в робочому стані, і сумою, необхідною для заміни обладнання. Відповідно необхідним є постійний моніторинг стану матеріально-технічної бази.

Висновок. Базуючись на даних про сучасний економічний стан структурних підрозділів залізничного транспорту можна зробити висновок про критичну залежність галузевих підприємств від обсягів фінансування, як зовнішнього, так і внутрішнього. За умов планування капітальних інвестицій треба досягти раціонального розподілу коштів на розширення виробничого потенціалу, оновлення матеріально-технічної бази, розвиток і підвищення ефективності діяльності залізничного транспорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Богомолова Н. І.* Підходи до інвестиційної діяльності залізниць / Богомолова Н. І., Дегтярьова Я. Є // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту: Серія «Економіка і управління». – 2012. – Вип. 19. – С. 154-160.

2. *Дегтярьова Я. Є.* Особливості фінансування інвестиційної діяльності залізниць / Дегтярьова Я. Є. // Збірник тез XLI науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Залізничний транспорт: сучасні проблеми науки». – С. 85-87.

3. *Дегтярьова Я. Є.* Перехід від антикризового планування капітальних вкладень до формування інвестиційного портфеля / Дегтярьова Я. Є. // Збірник тез XLII Науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Залізничний транспорт: сучасні проблеми науки» – С. 111-111.

4. *Демченко М. А.* Організаційно-економічні аспекти відтворення основних засобів колійного господарства [Текст]: дис. … канд. екон. наук: 08.00.04 / Демченко Максим Анатолійович.– К., 2011. – 261 с.

5. *Демченко М. А.* Формування системи показників моніторингу основного капіталу залізниць / Демченко М. А., Дегтярьова Я. Є. // Материалы VII Международной научно-практической конференции: «Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте», ЭКУЖТ 2012. – С. 74-75.

6. *Демченко М. А.* Інвестиційний розвиток підприємств колійного господарства / Демченко М. А., Обертинська А. В // Материалы VII Международной научно-практической конференции.: «Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте», ЭКУЖТ 2012. – С. 76-77.

7. Инвестиции в путь – стратегия успешного развития железной дороги [електронний ресурс]. УНИАН-Транспорт. – 2006. – № 166. – Режим доступу: http://unian.net/products/d_detail.php?id=81844

8. *Обертинська А. В.* Значення центрів механізації колійних робіт в системі залізничного транспорту / *Обертинська А. В.* // Збірник тез XLII Науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Залізничний транспорт: сучасні проблеми науки». – С. 111-111