

транспорті: Зб. наук. праць: статті / А. М. Котлубай. – Одеса: 2004. – Вип. 17. – С. 5–21.

5. Примачев Н. Т. Принципы интеграции в торговом судоходстве: монография / Н. Т. Примачев, А. Н. Примачев. – Одесса: Фенікс; М.: ТрансЛит, 2006. – 360 с.

6. Shipping and Shipbuilding Markets./Annual Review 2009/ Paris – BRS, 2010. – 100 p.

7. Щербанин Ю. А. Международный обмен и транспорт / Ю. А. Щербанин. – СПб.: Лики России, 2003. – 64 с.

8. Review of Maritime Transport, Report by the UNCTAD secretariat. – New York and Geneva: United Nations, 2009. – 184 p.

9. Боди З., Мертон Р. К. Финансы.: Пер. с англ. – М.: «Вильямс», 2008. – 592 с.

10. Эванс Ф.Ч. Оценка компаний при слияниях и поглощениях: Создание стоимости в частных компаниях / Ф. Ч. Эванс, Д. М. Бишоп; пер. с англ.

Аннотация. Рассматриваются закономерности использования торгового судоходства в системе геостратегических аспектов на основе коммерческих и институциональных подходов. Формируется концепция устойчивого позиционирования национального сегмента в конкурентной среде мирового рынка морской торговли. Обосновывается подход к оптимизации взаимоотношений в торговом судоходстве.

Ключевые слова: торговое судоходство, стратегия, подходы, концепция формирования

Summary. Laws of use of trading navigation in system of strategic aspects on the basis of commercial and university approaches are considered. The concept of steady positioning of a national segment in the competitive environment of the world market of sea trade is formed. The approach to optimization of mutual relations in trading navigation is proved.

Keywords: trade navigation, strategy, approaches, concept of the shaping.

Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрГАЗТ Полякова Е.Н.

УДК 330.322.01 (477)

АНАЛІЗ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ІМОВІРНОСТІ ДЕФОЛТУ ЕМІТЕНТІВ ОБЛІГАЦІЙ

*Нескородєва І.І., к.е.н., доцент;
Слуцька О.В., аспірантка (ХНЕУ)*

У статті узагальнено існуючі підходи щодо оцінки імовірності дефолту емітентів облігацій, проаналізовано їхні переваги та недоліки, а також обґрунтовано можливість використання розглянутих методів в умовах вітчизняного ринку облігацій.

Ключові слова: облігації, емітенти, дефолт, кредитний рейтинг, надійність.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. За умови існуючої потреби компаній у залученні додаткових коштів для фінансування своєї діяльності та водночас значного зниження обсягів банківського кредитування, облігації відіграють все більшу роль як джерело фінансових ресурсів. В той же час український ринок корпоративний

облігацій є достатньо молодим і знаходиться лише на початкових стадіях формування. За таких умов перед українським ринком боргових цінних паперів постає проблема створення відповідної інфраструктури, в тому числі розробка методичних рекомендацій щодо оцінки ризиків облігацій, зокрема ризику дефолту емітентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемами оцінки ризику ймовірності дефолту емітентів облігацій займалися такі зарубіжні науковці, як: У. Хікман, Е. Альтман, Ф. Блек, М. Шоулз, Р. Мертон, Р. Джероу, С. Тернбул, Д. Даффі, Р. Сінгелтон, Ф. Фабоцци, А. Пересецький та інші [9]. Проте їхні моделі оцінки ризику дефолту ґрунтуються на дослідженнях зарубіжних ринків цінних паперів, які є більш розвинутими порівняно з національним фондовим ринком. Тому, запропоновані ними методи не можуть бути застосовані для оцінки ризику дефолту українських емітентів облігацій.

Методологічні та практичні дослідження щодо оцінки ризику облігацій України здійснювали такі вітчизняні науковці, як: Л. Долінський, І. Брітченко, О. Чемодуров, О. Охріменко, Т. Буй, В. Оскольський, І. Лютий, В. Корнеєв та інші [9]. Однак, проблема оцінки надійності емітентів облігацій та зокрема ризику дефолту позичальників потребує більш детального дослідження та подальшого вдосконалення у зв'язку з недосконалою системою моніторингу ризику цінних паперів України.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Для подальшого розвитку фондового ризику України та, зокрема ризику облігацій,

необхідно розробити науково обґрунтовані та ефективні методики оцінки надійності емітентів облігацій. Це в подальшому призведе до підвищення прозорості фондового ризику та збільшення його ролі в економіці держави. Для розробки методичного забезпечення оцінки ризику дефолту емітентів облігацій доцільним є аналіз досвіду іноземних та вітчизняних науковців з приводу цієї проблеми.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Оцінка ймовірності ризику дефолту є достатньо складним завданням. Це з'ясується кількома причинами: по-перше, дефолт є відносно рідким явищем, тому для його дослідження необхідні спостереження на ринку цінних паперів протягом багатьох років; по-друге, на можливість дефолту впливає безліч чинників, як зовнішніх (рівень відсоткових ставок, рецесія, стан галузі тощо), так і внутрішніх (розмір та структура капіталу, якість менеджменту і т.д.), що також значно ускладнює процес моделювання ризику дефолту.

В результаті вивчення економічної літератури [1-10] щодо надійності емітентів цінних паперів для визначення ймовірності дефолту позичальників можна виділити кілька основних способів (рис. 1):



Рисунок 1 - Способи визначення надійності емітентів облігацій

- 1) на основі кредитних рейтингів, що присвоюються рейтинговими агентствами;
- 2) на основі опитування експертів;
- 3) економіко-математичні методи, що ґрунтуються на статистичних даних історії дефолтів, фінансової звітності емітентів або показників фондового ринку.

Слід більш детально ознайомитися з кожним способом, проаналізувати його переваги та недоліки, а також виявити можливість застосування кожного з них в умовах української економіки.

Одним із підходів оцінки надійності позичальника можуть бути кредитні рейтинги, присвоєні рейтинговими агентствами. Перш за все, слід зазначити, що кредитні рейтинги – це оцінка відносного, а не абсолютного рівня кредитного ризику, тобто відображає надійність відносно інших боргових цінних паперів. Найбільш

відомими в світі є міжнародні рейтингові агентства Standart&Poor's, Moody's, Fitch. Однак, використання рейтингів міжнародних рейтингових агентств для українських емітентів є дещо обмеженим, оскільки вони привласнюють рейтинги лише деяким вітчизняним компаніям. Крім того, рейтинги українських емітентів, які надані міжнародними агентствами враховують суверенний ризик. Це призводить до низьких рівнів рейтингів для всіх емітентів, коли навіть найнадійніші вітчизняні компанії за міжнародною шкалою не можуть отримати рейтинги інвестиційного класу. Розкид рейтингів також невеликий і зазвичай знаходиться в межах від (BBB) до (C) [1]. Крім того, вони достатньо консервативні та рідко змінюються, що може спричинити зниження рівня інформативності інвесторів [2, 3].

Таблиця 1

Порівняльна характеристика методів визначення надійності емітентів облигацій

Спосіб	Переваги	Недоліки
1	2	3
Кредитні рейтинги, що привласнюються рейтинговими агентствами	спрощення та полегшення процесу прийняття рішення про інвестування в ті чи інші цінні папери; зменшення витрат інвесторів, пов'язаних із самостійним вивченням фінансово-економічного стану всіх емітентів, присутніх на ринку боргових зобов'язань	можливість існування недооцінених або переоцінених цінних паперів, що перешкоджає отриманню надприбутку; при появі нової інформації для корегування оцінки потрібен деякий час, що може призвести до втрати прибутку інвесторами
Експертні методи	можливість врахування не лише кількісних показників, але й якісних; можливість залучення до оцінки фахівців різних галузей та структур; можливість використання при відсутності значних масивів даних, відсутність необхідності збору великої кількості інформації; низька вартість і швидкість одержання результату	великий ступінь суб'єктивізму, висока залежність від людського фактору (експерта); труднощі в одержанні фінансової оцінки ризику; відсутність чітких математичних алгоритмів і доказів оптимальності одержуваного результату
Економіко-математичні методи	на основі історичних даних про дефолти	достовірна статистична оцінка вимагає наявності великої бази історичних даних за багато років; не враховують результати діяльності конкретного емітента (фінансову звітність)
	на основі фінансової звітності	фінансова звітність може тільки частково відображати реальний стан підприємства або відображати його з затримкою (особливо характерно саме для українських підприємств-позичальників); відсутність єдиної бази нормативних значень фінансових показників, рівень яких підлягає змінам залежно від стану розвитку економіки та окремих видів економічної діяльності; можливість некоректного вибору системи базових показників

1	2	3
Економіко-математичні методи на основі ринкових даних	мають бути більш точними, оскільки враховують великий обсяг інформації різного характеру; дозволяють скоротити часовий лаг при переоцінці ймовірності дефолту в актуарних методах; ймовірність дефолту є безперервною випадковою величиною, що змінюється із зміною вартості цінних паперів, на відміну від кредитних рейтингів, які змінюються дискретно	необхідність наявності розвиненого, прозорого та ліквідного фондового ринку; неможливість прогнозування ймовірності дефолту компаній, які не котируються на фондовому ринку; не беруться до уваги такі характеристики як: черговість задоволення вимог, додаткові умови емісій, які істотно ускладнюють структуру пасивів

В Україні існує національна шкала кредитних рейтингів. З 2004 р. рейтингове агентство «Кредит-Рейтинг» є уповноваженим агентством ДКЦПФР України для присвоєння кредитних рейтингів суб'єктам господарювання, галузям економіки та регіонам [4]. Головна відмінність національної шкали від міжнародної в тому, що вона відображає надійність позичальників без врахування суверенного ризику України і призначена для використання на внутрішньому фінансовому ринку. В той же час вітчизняні рейтингові агентства можуть бути менш надійними в очах експертів, ніж міжнародні, оскільки, як правило, характеризуються більш м'яким підходом до присвоєння високого рейтингу [3].

Також слід зауважити, що у деяких випадках можливе виникнення конфлікту інтересів з боку рейтингового агентства. Оскільки конкретний позичальник матиме бажання здійснювати плату певному рейтинговому агентству за надання рейтингу лише тоді, коли отриманий рейтинг здатний покращити умови продажу на відкритому ринку своїх цінних паперів. Тому, бажаючи залучити якомога більше клієнтів, агентство може здійснити недостатньо об'єктивну оцінку.

Переваги та недоліки використання різноманітних методичних підходів, та зокрема кредитних рейтингів, до визначення надійності емітентів облігацій наведено у табл. 1.

Відносно експертних методів оцінки ризику дефолту, то вони базуються на суб'єктивній оцінці надійності емітента окремими експертами (консультантами, фахівцями з окремих питань). Зазначені методи ґрунтуються на суб'єктивному аналізі кількісних і якісних показників з використанням методологій ранжирування і порівняльних оцінок. Експертні методи можна використовувати, коли статистичний підхід до оцінки ризику неможливий, тобто коли спостерігається брак інформації. Проте особливістю експертних методів є відсутність чітких математичних алгоритмів і доказів оптимальності одержуваного результату. Таким

чином, використання цих методів для оцінки надійності вітчизняних емітентів може бути достатньо актуалізованим, оскільки на ринку облігацій спостерігається недостатність інформації, однак все ж не слід ігнорувати недоліки, які притаманні цим методам (табл. 1).

На основі дослідження економічної літератури за даною тематикою, було зроблено висновок, що всі економіко-математичні методи оцінки ризику дефолту умовно можна поділити на три групи.

Перша група методів дозволяє розрахувати показник ймовірності настання дефолту на основі історичних даних про дефолти, кредитні рейтинги позичальників та характеристики облігацій. Найбільш відомі роботи в цьому напрямі належать У. Хікману та Е. Альтману. В результаті цих досліджень було встановлено, що зазвичай чим більше ризик облігації, тим вище обіцяна у момент випуску доходність і тим вище питома вага облігацій, платіжні зобов'язання за якими згодом не виконуються. Окрім цього, сукупна доля неплатежів за облігаціями росте при віддаленні від дати випуску і чим нижче рейтинг облігації, тим вище відсоток неплатежів [5]. Складність застосування подібних методів оцінки ймовірності дефолтів в умовах українського ринку облігацій полягає в тому, що історія вітчизняного ринку налічує лише кілька років і подібні дослідження не дадуть об'єктивних результатів.

Друга група економіко-математичних методів оцінки ймовірності дефолтів ґрунтується на використанні інформації, представленій у фінансових звітах емітентів. Суть цих методів полягає у співставленні фінансового стану позичальників, який визначається за допомогою розрахунку ряду коефіцієнтів, з їхніми кредитними рейтингами та наявністю чи відсутністю факту дефолту у минулому. Зазначена група методів заснована на актуарних розрахунках і використовуються рейтинговими агентствами.

Найбільш відомими подібними дослідженнями були моделі оцінки ймовірності

банкрутства підприємств, які використовувалися також для побудови моделі дефолту, зокрема це моделі Альтмана 1968 р. та 1983 р., модель ZETA (Е. Альтман, Р. Холдмен і П. Нараянан). У цих моделях використовувалася статистична модель дискримінантного аналізу для прогнозу банкрутства компаній на основі розрахунку деяких фінансових показників [2, 3, 6]. Однак, слід зазначити про недоліки використання цих моделей. Перш за все, обидві моделі є лінійними та чисто емпіричними і не ґрунтуються на якій-небудь змістовній теоретичній концепції [6]. Крім того, модель Альтмана, що застосовується на Заході, повинна бути адаптованою до умов економіки України. Складність цієї процедури полягає у відсутності достатньо репрезентативної вибірки підприємств (в тому числі збанкрутілих), диференційованих по галузях та обсягах виробництва [3]. Сучасні моделі, що ґрунтуються на використанні даних фінансової звітності, часто будуються за допомогою теорії нечітких множин. З одного боку, подібні моделі можуть давати більш якісні результати, проте все ж не виключають недоліки цієї групи методів (табл. 1).

Третя група методів (ринкових) оцінки ризику дефолту ґрунтується на ринковій вартості цінних паперів. Передбачається, що ринкова оцінка має бути точнішою, ніж актуарний метод оцінки ймовірності дефолту, оскільки вона заснована на великому обсязі кількісної та якісної інформації про стан макро- і мікроекономічного середовища, інформації політичного і психологічного характеру. Всю сукупність ринкових методів можна поділити на методи, що використовують ринкові ціни на облігації, акції чи похідні фінансові інструменти.

Однією з підгруп ринкових методів є методи, за допомогою яких оцінюють ризик дефолту емітента на основі аналізу випущених ним боргових зобов'язань, тобто облігацій. В цьому випадку ризик дефолту виражається через кредитний спред. Він в свою чергу, відображає різницю між необхідною доходністю, яка визначається виходячи з ринкової ціни облігації, та безризиковою ставкою доходності. Зазвичай, ринкові ціни облігацій змінюються з випередженням у порівнянні з кредитним рейтингом, тому розрив у доходностях можна розглядати як випереджаючий індикатор ризику дефолту [6]. Проте, слід зазначити, що оцінка ймовірності дефолту на основі кредитного спреду можлива тільки за наявності розвинутого ринку корпоративних облігацій. Якщо компанія не розміщувала на ринку свої боргові зобов'язання або якщо з емітованими облігаціями не ведеться активної торгівлі, використання цього підходу викликає певні ускладнення. Все це унеможливорює використання подібних методів в умовах України (табл. 1).

Друга підгрупа ринкових методів базується на використанні інформації про вартість акцій та похідних цінних паперів. Коливання ринкового курсу акцій розглядаються як один з найбільш ранніх сигналів про зміну фінансового стану компанії-емітента [6]. Найбільш відомими представниками цієї групи методів є Р. Мертон, Ф. Блек, та М. Шоулз. Р. Мертон вперше дійшов висновку, що якщо фірма фінансує свої активи не лише за рахунок власного капіталу, але і залучає позикові кошти, то з точки зору фінансової теорії принцип обмеженої відповідальності за зобов'язаннями компанії еквівалентний для її акціонерів опціону на купівлю активів фірми за ціною виконання, що дорівнює величині зобов'язань. В цьому випадку процес аналізу кредитного ризику може бути зведений до аналізу поточної вартості опціону "пут" і ймовірності його виконання. Використовуючи дані щодо строку до погашення облігації, поточної вартості зобов'язань компанії, ринкової вартості активів компанії та їх волатильності, за допомогою формули Блека-Шоулза можна розрахувати ймовірність дефолту компанії [6]. Слід зазначити, що на сьогодні тільки опційний підхід дозволяє зв'язати воедино оцінку вартості акцій і оцінку вартості кредиту у рамках цілісної моделі (табл. 1). Використання моделей цього класу для оцінки надійності вітчизняних позичальників обмежується, оскільки можливе лише для компаній, акції яких активно обертаються на ринку. Останніх на українському ринку цінних паперів не так багато.

Згідно іншої класифікації сучасні моделі оцінки ймовірності дефолту можна розділити на два класи, відомі як: структурні моделі та моделі скороченої форми [7]. Представниками структурного підходу до оцінки ймовірності дефолту емітентів облігацій є вище згадані економісти Ф. Блек, М. Шоулз, Р. Мертон та інші. У такого роду моделях робиться ряд припущень про структуру зобов'язань і капіталу фірми. Основна ідея, яка характерна для всіх структурних моделей, полягає у тому, що економічною причиною дефолту компанії є зниження вартості активів компанії нижче деякого «порогового» рівня. Тому цей тип методів ще називають методами оцінки компанії [8]. Деякі моделі цього класу намагаються також врахувати дію екзогенних чинників, наприклад, таких як відсоткові ставки [9].

Другим класом ринкових методів є моделі скороченої форми, які були розроблені Р. Джероу, С. Тернбулом, Д. Даффі, Р. Сінгелтоном та іншими. Моделювання дефолту у рамках цих моделей базується на припущенні про його непередбачуваний характер. У моделях скороченої форми економічні причини дефолту залишаються за рамками розгляду, структурні характеристики компанії не розглядаються. Таким чином, настання

події дефолту залежить від зовнішніх чинників. Дефолт моделюється у вигляді події пуассоновського типу, яка просто несподівано відбувається, а визначається він екзогенним чинником інтенсивності. Базовими вихідними параметрами для визначення коефіцієнта втрат у разі дефолту є ціни ризикових корпоративних облігацій [7, 10]. Проте борговий ринок цінних паперів в Україні все ще залишається неліквідним, а отже, навряд може відобразити ринкові

очікування про невиконання зобов'язань певною компанією. Тому моделі скороченої форми навряд чи можуть бути використаними в умовах української економіки для прогнозування ймовірності дефолту емітентів корпоративних облігацій і визначенню втрат у разі настання дефолту (табл. 2).

Переваги та недоліки структурних моделей та моделей скороченої форми наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика сучасних моделей оцінки ризику дефолту

Клас моделей	Переваги	Недоліки
Структурні моделі	ґрунтуються на достатньо розсудливому припущенні, що дефолт; це результат падіння вартості активів фірми нижче вартості її боргу; можуть бути використані аналітиками компаній для того, щоб краще структурувати власний та позиковий капітал	складні для обчислення та вимагають достатньо багато часу (еквівалентна оцінці опціону); не підходять для частого перерозрахунку, що характерно для ринку цінних паперів; не передбачають несподіваного виникнення дефолту
Моделі скороченої форми	дозволяють швидко здійснювати розрахунки; ґрунтуються на твердженні, що дефолт – це несподівана, непередбачувана подія	не аналізують причин дефолту; не враховують причинно-наслідкові зв'язки діяльності компанії, що згодом можуть привести до дефолту

Висновки. Таким чином, для зміцнення довіри до боргових цінних паперів та підвищення ролі облігацій в економіці України, необхідно багато уваги приділяти аналізу цього виду цінних паперів. Особливо це стосується ризиків інвестування в облігації, а саме ризику дефолту емітента. Проте не зважаючи на велику кількість способів оцінки надійності емітентів облігацій, жоден з них неможна назвати ідеальним. Особливо ускладнюється використання існуючих підходів в умовах українського ринку цінних паперів, який лише розвивається та має тривалу історію свого функціонування. Все це зясує необхідність удосконалення методичних підходів до оцінки надійності емітентів облігацій, що стане теоритичною базою для удосконалення методологічної бази функціонування ринку боргових цінних паперів в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Офіційний сайт інформаційного агентства «Cbonds» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: www.cbonds.info
2. Пересецкий А.А. Методы оценки вероятности дефолта банков / А.А. Пересецкий // Экономика и

3. математические методы. – 2007. – т. 43. – №3. – С. 37-62.
3. Оцінка кредитоспроможності та інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання: монографія / [Спіфанов А.О., Дехтяр Н.А., Мельник Т.М. та ін. , за ред. д.е.н. А.О. Єпіфанова]. – Суми: УАБС НБУ, 2007. – 286 с.
4. Офіційний сайт кредитно-рейтингового агентства Credit-ratings [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.credit-rating.ua
5. Шарп У. Інвестиції / У.Шарп, Г.Александр, Дж.Бэйли. – [пер. с англ.]. – М.: Инфра-М, 2001. – 1028 с.
6. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / [под ред. А.А. Лобанова, А.В. Чугунова]. – [4-е изд., испр. и доп.]. – М.: Альпина Бизнес Букс. – 2009. – 932 с.
7. Юдинцев С.П. Экзогенные модели дефолта [Электронный ресурс] / С.П. Юдинцев. – Режим доступа: <http://www.riskland.ru>
8. Fabozzi F.J. Financial modeling and investment management / S.M. Focardi, F.J. Fabozzi. – New Jersey, Hoboken: John Wiley & Sons, 2004. – 778 p.
9. Credit derivatives: instruments, applications, and pricing / [Anson M., Fabozzi F., Choudhry M. and oth.]. – New Jersey, Hoboken: John Wiley & Sons, 2004 – 341 p.
10. Seidler J. Implied market loss given default: structural-model approach [Electronic resource] / J.Seidler // IES Working Paper. – 2008. – №26. – Mode of access: <http://ies.fsv.cuni.cz>. – (IES FSV. Charles University).

Аннотация. В статье обобщенно существующие подходы относительно оценки вероятности дефолту эмитентов облигаций, проанализировано их преимущества и недостатки, а также обоснована возможность использования рассмотренных методов в условиях отечественного рынка облигаций.

Ключевые слова: облигации, эмитенты, дефолт, кредитный рейтинг, надежность.

Summary. The existing approaches of estimation of corporate bonds issuers default is generalized in the article. These advantages and disadvantages are analyzed; the possibility of use of previous methods in the national market conditions is also substantiated.

Key words: bonds, issuers, default, credit rating, reliability.

*Рецензент к.е.н., доцент ХНЕУ Фурсова В.А.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Полякова О.М.*

УДК 658.5:656.2

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛІНГУ ЧЕРЕЗ ПОКАЗНИКИ-ІНДИКАТОРИ

Підпригора І.В., ст. викладач (УкрДАЗТ)

В роботі досліджено можливість впровадження системи контролінгу на підприємствах залізничного транспорту. Запропоновано впровадження системи контролінгу здійснювати через виявлені взаємозв'язки між обраними показниками – індикаторами, що характеризують результати фінансово-господарської діяльності підприємств та реагують на вплив як зовнішніх, так й внутрішніх факторів.

Ключові слова: система контролінгу, показники-індикатори.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими та практичними завданнями. В рамках впровадження системи контролінгу в управління залізничними підприємствами пріоритетним є визначення структур, через які такий процес буде здійснений. На думку автора, необхідними структурами є галузеві служби залізниць та підпорядковані їм виробничо-технологічні підрозділи.

Аналізуючи діяльність таких структур за допомогою обраної системи показників, використовуючи методи математичної статистики, ставиться задача – дослідити процес впровадження контролінгу в управління залізницею на підставі виявлених взаємозв'язків між обраними показниками. Передбачається, що показники, що максимально корелюють між собою, швидше реагуватимуть на процес впровадження контролінгу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані із проблемою підвищення ефективності управління підприємствами залізничного транспорту знайшли відображення в роботах українських науковців Кулаєва Ю.Ф. [8], Бараша Ю.С. [2], Мукмінової Т.А. [9], Естівалья Ж.П. [5]. При цьому слід зазначити, що в даних роботах не досліджено, що одним із напрямків

підвищення ефективності управління залізничними підприємствами є впровадження системи контролінгу.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. В роботах вказаних науковців висвітлені питання щодо можливостей підвищення ефективності управління економічними процесами на залізничному транспорті, але, на жаль, не розглянуто можливість створення та впровадження системи контролінгу. При вирішенні цієї проблеми необхідним є дослідити шляхи впровадження системи контролінгу на залізничних підприємствах та результати такого впровадження.

Мета статті - обґрунтувати можливість впровадження системи контролінгу на залізничних підприємствах через обрані показники - індикатори.

Виклад основного матеріалу дослідження. Участь контролінгу в управлінні підприємством здійснюється на підставі регулювання та контролю відповідних показників (база контролінгу), що характеризують стан підприємства та його структурних підрозділів на усіх етапах здійснення діяльності. Саме в цьому і полягає позафункціональність контролінгу, як інструменту в системі управління багатопроектним підприємством [6]. А розбудова ефективної