

УДК 658.713:656.2

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІЗИНГУ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Лук'янова О.М., аспірантка (УкрДАЗТ)

У статті розглянуті економічні переваги лізингу для кожного з учасників. Запропоновано вдосконалену методику оцінки економічної ефективності лізингу при придбанні виробничих фондів залізничного транспорту, засновану на концепції дисконтування грошових потоків.

Ключові слова: лізинг, методика, ефективність, дисконтовані грошові потоки.

Постановка проблеми. На сьогоднішній момент склалося негативне відношення до лізингу при його використанні, яке обумовлене поверхневим аналізом, а саме примітивним порівнянням загальної суми лізингових платежів, які належать до сплати лізингоотримувачем за використання об'єкта лізингу, з його первісною вартістю. Подібне порівняння свідомо ставить лізинг у невигідне положення й викликає сумнів у використанні даного методу, тому як сума лізингових платежів буде більше первісної вартості об'єкта лізингу.

У результаті суб'єкти господарювання стикаються із проблемою вибору методики, яка легко інтерпретується, буде змістовною та доведе економічну доцільність використання лізингу. На жаль досі на залізничному транспорті не розроблена методика, яка зможе довести вигідність (або навпаки недоцільність) застосування лізингових схем для придбання основних засобів, а саме рухомого складу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням методик розрахунку лізингових платежів, а також ефективності лізингу займалися чимало вчених, роботи яких слід зазначити. Серед закордонних науковців особливий внесок у вирішення цієї проблеми зробили наступні автори: Х. – Й. Шпітлер [1], Ю. Бриггем, Л. Гапенські [2], Ю. Михайлова [3], Д. Лелецький [4], В. Джука [5], а серед вітчизняних науковців проблемами вибору ефективного виду лізингових угод займалися К. Ковальчук, Л. Савчук [6], І. Вишнякова [7], оцінкою ефективності лізингу Г. Холодний [8], Б. Маринченко [9], К. Малишенко [10] та оцінкою ефективності лізингу на залізничному транспорті С. Ткаченко [11]. Проте, проблема оцінки ефективності лізингу саме на залізничному транспорті досі залишається актуальною.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. У наш час лізинг як метод фінансування реальних інвестицій поступово інтегрується у вітчизняну економіку та зокрема у залізничну галузь. Проте, впровадження лізингу в значній мірі стримується рядом факторів. Серед факторів макроекономічного рівня можна виділити: податкову та амортизаційну політику, правові та

економічні нормативи, рівень розвитку банківської системи, розвиток ринку страхування і кон'юнктуру ринку основних засобів.

Серед мікроекономічних основними є: вартість об'єкта лізингу, відсотки за кредит, кредитні та процентні ризики, розмір лізингової комісійної винагороди та вартість страхування.

Але найбільш негативно впливає на розвиток лізингу відсутність загально визнаної методики оцінки економічної ефективності лізингу.

Мета статті полягає в узагальненні та удосконаленні існуючих методик визначення ефективності лізингу рухомого складу на залізничному транспорті.

Виклад основного матеріалу. Економічні переваги лізингу, які забезпечують одержання позитивного ефекту кожному з учасників, повинні виходити з економічних інтересів кожного учасника: продавця (виробника), лізингодавця та лізингоотримувача.

Продавець (виробник) гранично забезпечує власну вигоду в результаті поставки активу лізингоотримувачеві та його оплати. Економічний інтерес лізингодавця зводиться до одержання максимальної вигоди від передачі активу в тимчасове користування й мінімізації ризиків, що супроводжують лізингову операцію. Економічний інтерес лізингоотримувача представляє рішення завдання вибору найбільш економічного методу фінансування реальних інвестицій серед можливих і може бути сформульований так: «Необхідний актив економічніше придбати у власність на умовах банківського кредиту, взяти на умовах лізингу або купувати за власні кошти?».

Ефективність лізингу можна визначити тільки в порівнянні із близьким по суті методом фінансування реальних інвестицій.

В результаті проведеного дослідження було відзначено, що, за інших рівних умов, альтернативним і схожим, певним чином, лізингу методом фінансування реальних інвестицій є банківський кредит, що проявляється в самому механізмі фінансування, а саме лізингоотримувач здобуває певний актив і виплачує лізингові платежі розподілені в часі, у такий спосіб реалізуються

принципи терміновості, зворотності та платності, які властиві банківському кредитуванню.

На сьогоднішній день у різних інформаційних джерелах представлений ряд методик оцінки економічної ефективності лізингу, які розрізняються кількістю вихідних даних, ступенем складності розрахунків, кінцевими показниками, що є критеріями оцінки ефективності. Так автором було проведено порівняльний аналіз існуючих методик на підставі лише одного критерію – правило моделювання грошового потоку. В результаті всю сукупність відомих методик було розподілено на дві групи: 1) методики оцінки економічної ефективності лізингу, засновані на моделюванні грошових потоків на основі витрат, пов'язаних винятково з фінансуванням активу; 2) методики оцінки економічної ефективності лізингу, засновані на моделюванні грошових потоків шляхом розрахунку чистих доходів. До першої групи увійшли такі методики: NPV – аналіз, IRR – аналіз та методика, що заснована на еквівалентуванні. Першій групі методик властива загальна ознака: потоки коштів, що генеруються експлуатацією активу, не враховуються. Даний грошовий потік априорі вважається позитивним, у протилежному випадку актив не здобувається.

До другої групи увійшли методика Х.-Й. Шпітлера, суть якої зводиться до зіставлення сумарної величини фактичної (дисконтованої) вартості нетто-доходу, отриманого від використання активу, придбаного за допомогою лізингу та покупки через кредит, та методика, запропонована А. Кіркоровим [12], яка одержала назву «моделювання грошових потоків і визначення чистого доходу».

До переваг першої групи методик можна віднести: невелика кількість вихідних даних; зрозуміла послідовна процедура розрахунку. Зокрема, для методу «IRR – аналіз» немає необхідності призначати ставку дисконтування, а для методу еквівалентування інтерпретація критерію оцінки ефективності очевидна.

До недоліків можна віднести: ймовірність виникнення ризику неотримання податкової економії; допущення про повне фінансування.

До загальної переваги методик другої групи можна віднести найбільшу деталізацію, що забезпечує більше точну оцінку ефективності того або іншого методу фінансування. Методики даної групи можуть використатися для ухвалення остаточного рішення про вибір методу фінансування, тому як з їхньою допомогою можна врахувати особливості діяльності лізингоотримувача.

До загального, але незначного, недоліку другої групи методів можна віднести абсолютне значення критерію, на основі якого здійснюється оцінка.

Методика Шпітлера враховує альтернативні витрати в моделі покупки, що є її достоїнством, але в

моделі лізингу не розглядаються. Методика моделювання грошових потоків і визначення чистого доходу враховує специфіку вітчизняного оподаткування.

Результати дослідження вітчизняного ринку лізингових послуг, демонструють, що необхідною умовою при укладанні лізингової угоди є вимога лізингових компаній про виплату авансового платежу з боку лізингоотримувача. Виплата авансового платежу являє собою участь лізингоотримувача у фінансуванні угоди. Отже, при проведенні порівняльного аналізу альтернативних методів фінансування варто враховувати альтернативні витрати лізингоотримувача разом з альтернативними витратами при кредиті (якщо вони мають місце в обох варіантах).

У якості основної концепції запропонованої нами методики є концепція дисконтованих грошових потоків DCF (discounted cash flows). Однією з переваг даної концепції є те, що вона дозволяє врахувати часову вартість грошей і ризикованість грошових потоків. Крім цього, на її базі можна встановити критерій на основі якого буде зроблена оцінка ефективності лізингу в порівнянні із близьким по суті йому методом – кредитуванням.

Будь-який господарюючий суб'єкт, плануючи придбання необхідного активу, приймає два рішення.

Перше – інвестиційне, тобто суб'єкт господарювання стоїть перед вибором: чи варто йому здійснювати інвестування в актив. Дане рішення в рамках інвестиційного аналізу та концепції DCF приймається на основі розрахунку наступних показників (по ступеню пріоритетності): чиста приведена вартість або чистий приведений ефект (NPV); внутрішня норма прибутковості або внутрішня норма прибутку (рентабельності) (IRR); індекс рентабельності інвестицій або індекс прибутковості (PI); дисконтований строк окупності (DPP). Якщо приймається рішення, що інвестиції в актив економічно доцільні, необхідно прийняти друге рішення – вибір методу фінансування реальних інвестицій. Правильний вибір у цьому випадку дозволяє зробити запропонована методика.

Розглянемо удосконалену методику оцінки економічної ефективності лізингу придбання основних виробничих фондів залізничного транспорту.

Для ухвалення рішення про метод фінансування пропонується зрівняти два можливих варіанти: придбання рухомого складу залізничного транспорту на умовах лізингу або на умовах банківського кредиту.

До запропонованої методики були висунуті наступні основні вимоги: методика повинна бути проста та зрозуміла лізингоотримувачеві; гнучкою, тобто її можна коректувати залежно від зміни умов і відповідно доповнювати перемінними, що роблять вплив на кінцевий показник; практично

застосовною.

Пропонована методика містить ряд допущень, які необхідно врахувати при розрахунках для коректного порівняння методів фінансування придбання рухомого складу й одержання достовірного результату:

1. У методиці не враховуються екологічні, соціальні та бюджетні ефекти від ухвалення рішення про застосування того або іншого методу фінансування.

2. Первісна вартість рухомого складу (локомотиви, вагони) у продавця однакова для обох методів фінансування.

3. У потенційного лізингоотримувача немає переваг при використанні лізингу або банківського кредиту.

4. Суб'єкт господарювання, що має потребу в активі, може скористатися податковою економією в повному обсязі.

5. Коефіцієнт використання активу при придбанні у власність на умовах кредиту й лізингу ідентичний (той самий).

6. Вибір часового періоду, на якому

розглядаються грошові потоки при кожному методі фінансування, повинен бути чітко визначений. При використанні приведеної вартості для економічного аналізу необхідно, щоб варіанти порівнювалися на тому самому інтервалі часу. У іншому випадку порівняння неправомірно [1, с. 41].

7. Вибір ставки дисконтування. Від вибору ставки дисконтування більшою мірою залежать розрахунки, отримані результати яких лежать в основі ухвалення рішення вибору між альтернативними методами фінансування. Вибір ставки дисконтування визначається метою проведеного аналізу – визначення ефективності придбання рухомого складу на умовах лізингу або кредиту. Тому, ставку дисконтування доцільно дорівняти до процентної ставки по кредиту, що порівнюється з лізингом. Це відзначають у своїх роботах як закордонні [2, 13], так і вітчизняні вчені [3, 4, 5, 8]. При цьому ставку дисконтування необхідно коректувати на податок на прибуток, тобто вона приймається такою, що дорівнюватиме післяподатковій вартості позикового капіталу. Базовою формулою розрахунку є формула:

$$CD^* = \frac{CT_k \cdot (1 - P_{np})}{100}, \quad (1)$$

де CD^* - скорегована (післяподаткова) ставка дисконтування, %;

CT_k - ставка за користування кредитними ресурсами, %;

P_{np} - податок на прибуток, % [2].

8. Суб'єкт господарювання, що є потенційним покупцем, має можливість використати банківський кредит. Строки, процентні ставки й інші умови кредитування, з метою порівнянності аналізу, збігаються з умовами кредиту, узятого лізингодавцем для покупки активу та передачі його на умовах лізингу.

Виходячи з того, що лізинг рухомого складу залізничного транспорту, або його покупка за допомогою кредиту, буде становити тривалий період часу, не виключена ймовірність зміни значень зазначених показників, тому варто враховувати дані зміни протягом усього періоду відволікання додаткових коштів.

У якості кінцевого показника методики – критерію оцінки ефективності – обраний показник

чиста дисконтована вартість грошового потоку. Тобто, на підставі результатів розрахунку критерієм вибору між лізингом і кредитом, при придбанні рухомого складу, є мінімум дисконтованих сукупних витрат при порівнянності варіантів по масштабах, часу й рівню ризиків.

Вибір даного результативного показника був обумовлений наступними факторами: показник дає можливість у доступній формі визначити привабливість (ефективність) порівнюваних методів фінансування, виступає формалізованим аргументом для провідних спеціалістів, відповідальних за ухвалення рішення; при розрахунку грошових потоків дозволяє враховувати податкові пільги (по амортизації, відсоткам по кредиту, лізинговим платежам); показник універсальний (дозволяє коректувати свою розраховану величину при зміні значень окремих змінних (що входять у нього), визначити їхній вплив на кінцевий результат.

У самому загальному виді лізинг і кредит можна представити як моделі наступного типу, що відображають взаємозв'язок між факторами та кінцевим показником:

$$L \begin{cases} ЧДВ_L = f(ЛП; P_{np}; АП; ЗВ; СТ_{AB}; CD^*) \\ ЛП = f(ПВ; H_a; K_z; СТ_k; KB; ПДВ; i; n; T) \\ \text{або} \\ ЛП = f(ПВ; n; T; ЛВ) \end{cases}, \quad (2)$$

де $ЧДВ_{Л}$ – чиста дисконтова на вартість при лізингу, грн.;

$ЛП$ – поточні лізингові платежі, грн.;

$П_{np}$ – податок на прибуток, частка одиниці;

$АП$ – авансовий платіж, грн.;

$ЗВ$ – залишкова вартість активу, грн.;

$СТ_{AB}$ – ставка альтернативних витрат, частка одиниці;

$СД^*$ – ставка дисконтування, частка одиниці;

$ПВ$ – первісна вартість активу без ПДВ, грн.;

H_a – норма амортизації в % до балансової

$$K \left\{ \begin{aligned} ЧДВ_K = f(ПВ; H_a; П_{np}; АП; СТ_{AB}; СТ_K; СД^*; i; n; T) \end{aligned} \right. \quad (3)$$

вартості активу, частка одиниці;

K_3 – коефіцієнт, що збільшує норму амортизації (коефіцієнт прискорення);

$СТ_K$ – ставка за користування кредитними ресурсами; частка одиниці;

$КВ$ – комісійна винагорода; частка одиниці;

$ПДВ$ – податок на додану вартість; частка одиниці;

i – число періодів;

n – періодичність виплат (частота виплат);

T – строк лізингу, років;

$ЛВ$ – лізинговий відсоток, частка одиниці.

де $ЧДВ_K$ – чиста дисконтована вартість при кредиті, грн.

загальному виді основні грошові потоки, формовані лізингом і кредитом за однаковий період.

У таблицях 1 та 2 представлені в самому

Таблиця 1

Грошові потоки при лізингу

Період	Лізинговий платіж ($ЛП$)	Податкова економія ($П_E$)	Чиста вартість лізингу ($ЧВ_L$)	Ставка дисконтування ($СТ^*$)	Чиста дисконтована вартість при лізингу ($ЧДВ_L$)
1	$ЛП_1$	$П_{E1}$	$ЧВ_{L1}$	$СТ^*$	$ЧДВ_{L1}$
2	$ЛП_2$	$П_{E2}$	$ЧВ_{L2}$	$СТ^*$	$ЧДВ_{L2}$
...
i	$ЛП_i$	$П_{Ei}$	$ЧВ_{Li}$	$СТ^*$	$ЧДВ_{Li}$
Разом					$ЧДВ_{LT}$

Таблиця 2

Грошові потоки при кредиті

Період	Погашення кредиту наприкінці року ($П_{кр}$)	Виплата відсотків за рік ($В\%$)	Амортизація за рік (A)	Податкова економія ($П_E$)	Чиста вартість кредиту ($ЧВ_K$)	Ставка дисконтування ($СТ^*$)	Чиста дисконтована вартість при кредиті ($ЧДВ_K$)
1	$П_{кр1}$	$В\%_1$	A_1	$П_{E1}$	$ЧВ_{K1}$	$СТ^*$	$ЧДВ_{K1}$
2	$П_{кр2}$	$В\%_2$	A_2	$П_{E2}$	$ЧВ_{K2}$	$СТ^*$	$ЧДВ_{K2}$
...
i	$П_{кри}$	$В\%_i$	A_i	$П_{Ei}$	$ЧВ_{Ki}$	$СТ^*$	$ЧДВ_{Ki}$
Разом							$ЧДВ_{KT}$

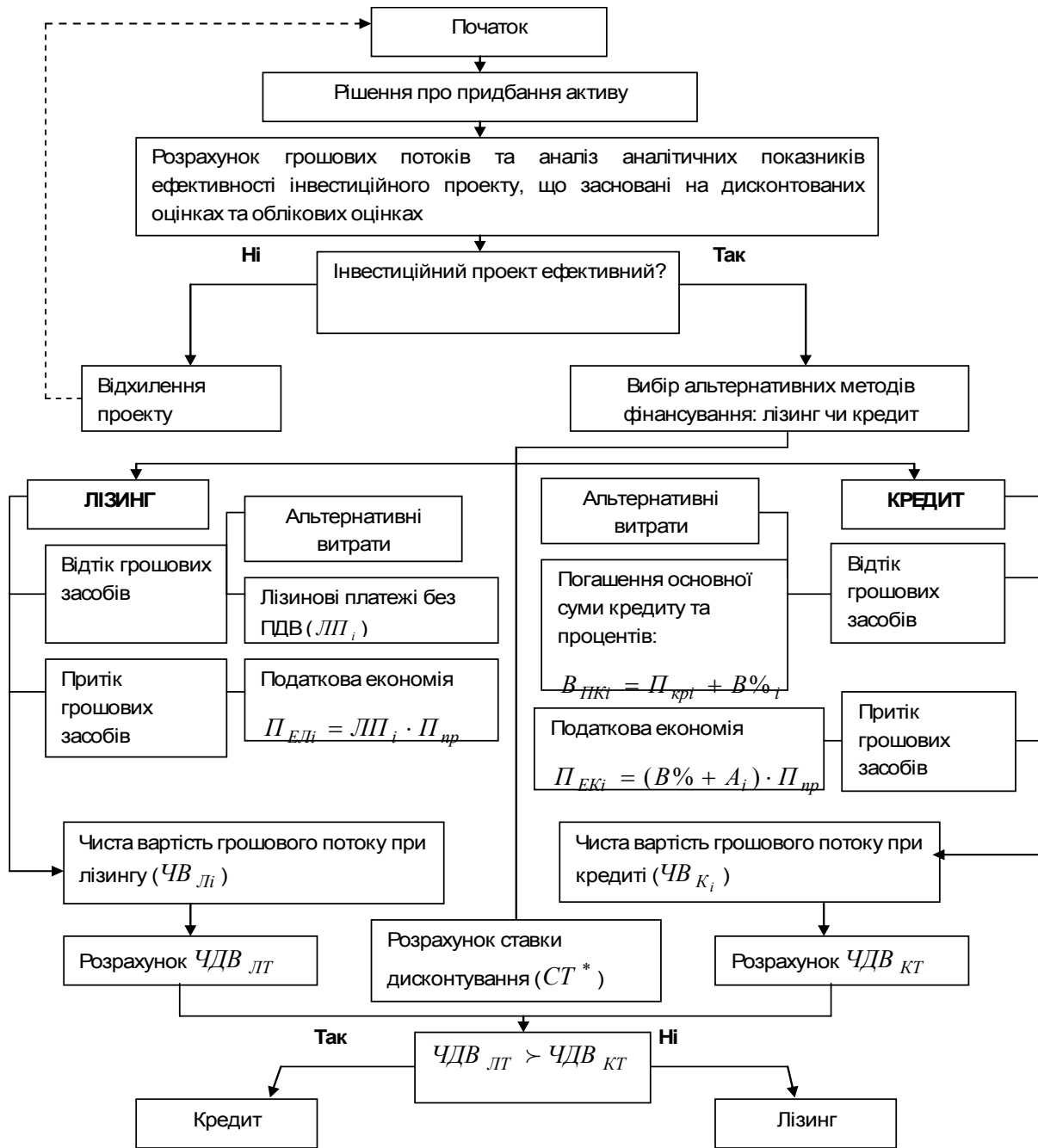


Рисунок 1 - Алгоритм оцінки економічної ефективності лізингу рухомого складу залізничного транспорту

Для порівняльного аналізу альтернативних методів фінансування придбання рухомого складу залізничного транспорту розраховуються наступні проміжні та кінцеві показники:

1. Дискontована вартість витрат на придбання активу. При придбанні активу у власність, за рахунок використання кредиту, даний показник являє собою дискontовану суму (щорічних) виплат основної суми боргу і відсотків по ньому. При лізингу цей показник представляє дискontовану вартість (щорічних) лізингових платежів без ПДВ.

2. Дискontована вартість економії по

податку на прибуток:

- при лізингу цей показник дорівнює добутку лізингових платежів без ПДВ на ставку податку на прибуток. Отриманий ефект (результат) дискontується по певній ставці;

- при кредиті цей показник дорівнює добутку алгебраїчної суми щорічних амортизаційних відрахувань, відсотків по кредиту на ставку податку на прибуток. Отриманий результат дискontується по аналогічній ставці.

3. Дискontовані вартості витрат на придбання активу при лізингу та кредиті зменшені відповідно на дискontовані вартості сум економії

по податку на прибуток, характерні кожному методу фінансування реальних інвестицій.

Саме дані кінцеві показники є критеріями порівняльного аналізу, що дозволяють вибрати найбільш економічний метод фінансування.

Алгоритм порівняльного аналізу лізингу та кредиту, і вибору економічно доцільного методу фінансування реальних інвестицій представлений на рисунку 1.

Висновки. В результаті удосконалення методики оцінки ефективності лізингу, яке полягає в можливості урахування альтернативних витрат і є елементом наукової новизни, буде сприяти прийняттю обґрунтованих і оптимальних рішень в інвестиційній діяльності підприємств залізничного транспорту, тому що дозволяє мобільно визначити найбільш економічний метод фінансування придбання рухомого складу.

Запропонована методика може стати складовим елементом системи відбору інвестиційних проектів, спрямованих на відновлення рухомого складу залізничного транспорту, сприяючи більш ефективному проведенню інвестиційної політики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шпиттлер Х.-И. Практический лизинг / Пер. с нем.; Общ. ред. и вступ. ст. Б.Г.Дякина. – 2-е изд., доп. – М.: ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ, 1991. – 164 с.
2. Финансовый менеджмент: Полный курс.: [Учебное пособие для вузов по экономическим специальностям]: В 2-х т. /Юджин Бриггем, Луис Гапенски; Пер. с англ. под ред. В.В. Ковалева; Ин-т «Экономическая школа», С.-Петербург, ун-т экономики и финансов, Гос. ун-т. – Высшая школа экономики. – СПб.: Экономическая школа. – Т.2. – 2004. – 668 с.
3. Михайлова Ю.Ю. Финансовый лизинг как способ долгового финансирования компании. - М.: Компания Спутник+, 2002. - 59 с.
4. Лелецкий Д.В. Введение в тему. Что такое лизинг? Проект документов о лизинге.

Аннотация. В статье рассмотрены экономические преимущества для каждого из участников лизинга. Предложена усовершенствованная методика оценки экономической эффективности лизинга при приобретении производственных фондов железнодорожного транспорта, основанная на концепции дисконтирования денежных потоков.

Ключевые слова: лизинг, методика, эффективность, дисконтированные денежные потоки.

Summary. In the article economic advantages are considered for each of participants of leasing. The improved methods of estimation of economic efficiency of leasing are offered at acquisition of productive funds of railway transport, based on conception of discounting of money streams.

Keywords: leasing, methods, efficiency, discounted cash flows.

Публикации. Проектные материалы по лизингу. Классификация лизинга// <http://unlease.ru/publications/projectmaterials/classification/>

5. Джуха В.М. Лизинговая форма инвестирования: анализ и оценка: Монография / Рост. гос. эконом. акад. - Ростов н/Д.: 1999. - 179 с.

6. Ковальчук К.Ф. Методология выбора эффективного вида лизинговой угоды основными участниками: монография /Ковальчук К.Ф., Савчук К.М., Вишнякова Т.В. – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2007. – 117с.

7. Вишнякова І.В. Економічна ефективність лизингових угод на промислових підприємствах: Автореф. дис. екон. наук: 08.06.01. – Дніпропетровськ, 2004. – 19 с.

8. Холодний Г.О. Лізинг в інвестиційному механізмі інноваційного розвитку підприємств. Наукове видання. – Харків: Видання ХНЕУ, 2007. – 196 с.

9. Маринченко Б. Подготовка и экспертиза лизинговых проектов // Вестник НБУ. – 1997. - №2. – с.31.

10. Малишенко К. К вопросу об эффективности лизинга в Украине // Економіка. Фінанси. Право. – 1998. - №3. – с.43-47.

11. Ткаченко С.С. Використання лизингових технологій для оновлення основного капіталу підприємств (на прикладі залізничного транспорту): Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня КЕН: 08.06.01. – економіка, організація і управління підприємствами – Х.: УкрДАЗТ, 2003. – 17 с.

12. Киркоров А. Методы определения эффективности финансового лизинга по сравнению с кредитом // Лизинг ревю. – 2000. - №5/6. – с.30-38.

13. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / Пер. с англ. Н.Барышниковой.— М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. - 1008 с.

Рецензент д.е.н., професор УкрДАЗТ Дейнека О.Г.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Назаренко І.Л.