

УДК 339.187.62  
 JEL: G11; G31; D92; E22  
 DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-9-108-113>

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛІЗИНГУ ЯК ЗАСОБУ ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА

©2022 БЛАГУН І. С., НАСТЬОШИН С. Є.

УДК 339.187.62  
 JEL: G11; G31; D92; E22

### Благу́н І. С., Настьо́шин С. Є. Оцінка ефективності використання лізингу як засобу оновлення основних фондів підприємства

У статті проаналізовано сучасні методи оцінки ефективності використання лізингу як засобу оновлення основних фондів підприємства. Відзначено, що загалом використання кредиту є доцільнішим, якщо застава, якою позичальник хоче володіти наприкінці терміну, зберігає свою цінність після закінчення терміну дії угоди. Лізинг варто застосовувати для майна, яке швидко знецінюється (наприклад, для високотехнологічних продуктів) і не зберігає свою вартість після закінчення терміну. Показано, що для прийняття економічно обґрунтованих рішень лізингову угоду доцільно аналізувати як інвестиційний проєкт. Аргументовано, що найбільш дієвим методом оцінки ефективності лізингової угоди є підхід, який ґрунтується на оцінці ефективності лізингу порівняно із альтернативним інструментом залучення коштів для придбання майна, наприклад із кредитом. Показано, що ефективність лізингової угоди можна визначити через порівняння загальної суми, яка буде виплачена лізингодавцю, із ціною самого предмета лізингу, який можна було б купити за готівку або в кредит. Відзначається необхідність урахування податкових та інших пільг, які передбачено для лізингових операцій. Аргументовано, що аналіз ефективності лізингових операцій слід проводити із урахуванням як NPV, так і IRR шляхом використання інтегрального показника ефективності інвестування коштів у придбання основних засобів. Проаналізовано ключові відмінності лізингу від кредиту. Показано, що до основних методів оцінки ефективності лізингової операції, яка порівнюється з придбанням майна через банківський кредит, належать: порівняння внутрішньої норми прибутковості лізингової та кредитної операції; порівняння дисконтованих грошових потоків при лізингу та кредитуванні; порівняння орендної ставки з банківськими відсотками; порівняння термінів окупності обох інвестицій; порівняння прибутковості лізингових і кредитних договорів.

**Ключові слова:** лізинг, оцінка ефективності, ефективність лізингу, основні фонди, кредит, інвестиційний проєкт.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Формул.:** 3. **Бібл.:** 8.

**Благу́н Іван Семенович** – доктор економічних наук, професор, декан економічного факультету, Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка (вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна)

**E-mail:** [blagun@email.ua](mailto:blagun@email.ua)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8423-9419>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55605108000>

**Настьо́шин Степан Євгенович** – аспірант кафедри математики та економіки, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка (вул. Івана Франка, 24, Дрогобич, 82100, Україна)

**E-mail:** [nastoshin@gmail.com](mailto:nastoshin@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6259-7357>

UDC 339.187.62  
 JEL: G11; G31; D92; E22

### Blahun I. S., Nastoshyn S. Ye. Assessing the Efficiency of Use of Leasing as a Means of Fixed Assets Renovation at the Enterprise

The article analyzes modern methods for assessing the efficiency of use of leasing as a means of updating the fixed assets of an enterprise. It is noted that the use of a loan is generally more appropriate if the collateral that the borrower wants to own at the end of the term retains its value after the term of the transaction. Leasing should be used for property that depreciates rapidly, such as high-tech products, and does not retain its value at expiration. It is shown that in order to make economically sound decisions, it is advisable to analyze a leasing agreement as an investment project. It is argued that the most effective method for assessing the efficiency of a leasing agreement is an approach based on assessing the efficiency of leasing compared with an alternative tool for raising funds for the acquisition of property, for example, with a loan. It is shown that the efficiency of a leasing agreement can be determined by comparing the total amount that will be paid to the lessor with the price of the leased asset itself, which could be bought for cash or on credit. The necessity of taking into account tax and other benefits provided for leasing operations is noted. It is argued that the analysis of the efficiency of leasing operations should be carried out taking into account both NPV and IRR by using an integral indicator of the efficiency of investing funds in the acquisition of fixed assets. The key differences between leasing and credit are analyzed. It was shown, that the main methods for assessing the effectiveness of a leasing transaction, which are compared with the acquisition of property through a bank loan, include: comparison of the internal rate of return of a leasing and credit transaction, comparison of discounted cash flows for leasing and lending, comparison of the lease rate with bank interest, comparison of payback periods of both investments, comparison of profitability of leasing and credit agreements.

**Keywords:** leasing, efficiency assessment, leasing efficiency, fixed assets, credit, investment project.

**Fig.:** 1. **Tabl.:** 1. **Formulae:** 3. **Bibl.:** 8.

**Blahun Ivan S.** – D. Sc. (Economics), Professor, Dean of the Faculty of Economics, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (57 Shevchenka Str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine)

**E-mail:** [blagun@email.ua](mailto:blagun@email.ua)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8423-9419>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55605108000>

**Nastoshyn Stepan Ye.** – Postgraduate Student of the Department of Mathematics and Economics, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (24 Ivana Franka Str., Drohobych, 82100, Ukraine)

**E-mail:** [nastoshin@gmail.com](mailto:nastoshin@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6259-7357>

**П**роблема оновлення виробничих фондів українських підприємств на сьогодні є надзвичайно актуальною, оскільки ступінь зносу основних засобів в промисловості України на кінець 2020 р. становив майже 64% (рис. 1).

Транспортна інфраструктура України перебуває на межі зношеності основних засобів та гранично допустимої технологічності. Декларативність інфраструктурної модернізації без забезпечення фінансування стратегічних проектів призвела до критичного виснаження інфраструктурного потенціалу, і без кардинального збільшення інвестування може призвести до катастрофічних наслідків [2, с. 3]. Одним зі способів вирішення цієї проблеми є використання різноманітних сучасних інструментів фінансування процесу оновлення основних фондів. Глобалізаційні процеси у світовій економіці, експансія великих промислових і фінансових компаній по всьому світу породило велику конкуренцію не тільки щодо покупної ціни обладнання, але й щодо використання різних інструментів фінансування, умов використання та способів оплати.

На жаль, в Україні інвестиційний клімат не сприяє залученню значних за обсягами іноземних інвестицій, які дозволили б суттєво підвищити рівень оновлення основних засобів підприємств. Через це суб'єктам господарювання слід активно використовувати альтернативні інструменти фінансування витрат на оновлення матеріальної бази та впровадження інноваційних технологій. Однією з таких альтернатив може стати лізинг – гнучкий інструмент оновлення основних фондів без значних одноразових фінансових витрат.

Незважаючи на актуальність проблеми оцінки ефективності використання лізингу як засобу оновлення основних засобів підприємства, розкриттю її

сутності та розробленню відповідного економіко-математичного інструментарію присвячено незначну кількість публікацій. Як зазначають Палієнко І. В. та Кочетков В. М. у роботі [4], одним із обмежуючих факторів використання лізингу господарюючими суб'єктами в повному обсязі є труднощі економічної оцінки ефективності лізингових схем, їх потенціалу в стратегічному розвитку підприємства. Це можна пояснити закритістю лізингових компаній, оскільки вони зазвичай використовують власні методики для оцінки ефективності лізингу, відсутністю доступної інформації з питань використання лізингу тощо [4, с. 2].

Кишакевич Б. Ю. та Мігулка О. О. в роботі [5] запропонували метод оцінки ефективності лізингових операцій у випадку ануїтетної схеми розрахунку лізингових платежів, який ґрунтується на зіставленні лізингу із кредитом, який є близьким за економічною сутністю методом фінансування реальних інвестицій. У роботах Д. Грансберга, Дж. Руєнда-Бенавідеса (D. D. Gransberg, J. A. Rueda-Benavides) [3], Гаврилюка В. М. [6], Сафронова С. О., Каравана Н. А. [7] теж висвітлюються проблемні аспекти оцінки ефективності використання лізингу як засобу оновлення основних засобів підприємства. Проте проблема розроблення дієвих кількісних методів оцінки ефективності лізингових операцій усе ще є недостатньо висвітлена у вітчизняній науковій літературі.

*Мета* статті – аналіз сучасних методів оцінки ефективності використання лізингу як засобу оновлення основних засобів підприємства.

Поширення лізингу обладнання зрівняло правила гри на ринку, мінімізувавши ризик, пов'язаний із купівлею та використанням обладнання. Можливість орендувати чи взяти в оренду відповідне обладнання значно розширює діапазон видів проектів, у яких

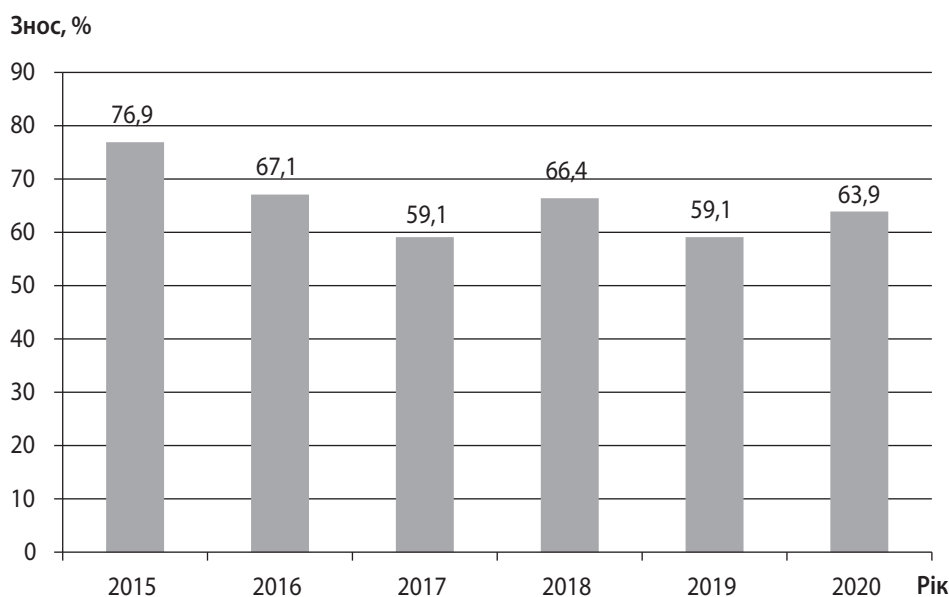


Рис. 1. Ступінь зносу основних засобів у промисловості України, %

Джерело: побудовано на основі [1, с. 227].

підрядники та субпідрядники підприємства можуть взяти участь. Сьогодні підрядники пропонують свої послуги, знаючи, що вони можуть орендувати кожну одиницю обладнання, яка використовується в проекті, або віддати в субпідряд будь-яку роботу, яка потребує такого обладнання.

**Л**ізинг є важливим і широко використовуваним фінансовим рішенням, яке дозволяє компаніям отримувати доступ до майна й обладнання та використовувати їх без необхідності великих грошових вкладень, а також дозволяє орендарям вирішити проблему зносу основних засобів та ризику зростання залишкової вартості. Насправді іноді лізинг є єдиним способом одержати в користування матеріальний актив, недоступний для класичної покупки.

Практика показує, що найчастіше альтернативою лізингу розглядається банківський кредит. При ухваленні рішення про купівлю через кредит, фінансовий чи операційний лізинг основна увага приділяється розміру ризику, який готовий прийняти користувач обладнання. Цей ризик зазвичай пов'язаний із фінансовими міркуваннями. Оцінка цього ризику робить придбання обладнання важливим управлінським рішенням.

Лізинг ідеально підходить для придбання обладнання для довгострокового використання та остаточної покупки. Як зазначається в роботі [3], недоліки лізингу є незначними. Репутація та надійність орендодавця та умови договору оренди мають бути перевірені до укладення договору оренди. Існує безліч видів лізингу, і умови можуть змінюватися залежно від ринку або орендодавця. У деяких випадках загальна сума всіх лізингових платежів може досягати загальної суми, яка перевищує вартість нового обладнання.

Дуже часто при прийнятті рішення щодо доцільності інвестування засобами лізингу слід врахувати, що лізинг має деякі інституційні переваги перед кредитом. У багатьох випадках це може стати вирішальним фактором при виборі джерела фінансування, навіть якщо кредит матиме деякі економічні переваги перед лізингом. До *переваг* лізингу можна віднести такі:

- ✦ лізинг вважається більш гнучким і зручним для клієнтів інструментом;
- ✦ лізингові компанії висувають менш жорсткі вимоги до клієнтів і не вимагають додаткової застави;
- ✦ для багатьох підприємств лізинг є єдиним інструментом інвестування оновлення основних засобів;
- ✦ договір лізингу передбачає зазвичай більший термін;
- ✦ термін кредитного договору здебільшого становить від 6 до 36 місяців. Строк лізингової угоди може сягати більше 60 місяців;
- ✦ лізингові угоди надають сторонам можливість розробити зручну схему сплати лізин-

гових платежів. Ця схема може враховувати сезонність бізнесу лізингоотримувача.

До *основних методів оцінювання ефективності* лізингової угоди, які полягають у порівнянні її із придбанням майна через банківський кредит, можна віднести:

1. Порівняння внутрішньої норми дохідності лізингової та кредитної угоди.
2. Порівняння дисконтованих грошових потоків при лізингу та кредитуванні.
3. Порівняння лізингової ставки із банківськими процентами.
4. Порівняння термінів окупності обох інвестицій.
5. Порівняння рентабельності лізингової та кредитної угоди.

**В**важається, що кредит краще підходить для застави, якою позичальник хоче володіти наприкінці терміну, або чогось, що зберігає свою цінність після закінчення терміну дії угоди. Лізинг краще підходить для чогось, що швидко знецінюється, наприклад технології, і не зберігає свою цінність після закінчення терміну.

У роботі [8] зроблено порівняння ключових положень типових кредитної та лізингової угод. Основні відмінності між цими формами фінансування придбання основних засобів підприємства наведено в *табл. 1*.

Як відзначає В. М. Гаврилюк у роботі [6], у лізингу наявні всі ознаки інвестиційного проекту та результативність його реалізації залежить від здатності суб'єктів лізингових відносин сформувати очікуваний економічний ефект від лізингової операції. При цьому доцільно застосовувати диференційований підхід до вибору методики оцінки ефективності із урахуванням інтересів кожного із учасників лізингових відносин, а також особливостей об'єкта лізингу.

Беручи до уваги той факт, що лізингову угоду можна розглядати як деякий інвестиційний проект, до аналізу ефективності лізингових операцій доцільно застосовувати такі ж підходи, як і до інвестиційних проектів. Оцінку ж ефективності інвестиційних проектів здійснюють із використанням чотирьох ключових показників: чистої приведеної вартості, індексу прибутковості, внутрішньої норми рентабельності та терміну окупності інвестицій. Кожен із цих критеріїв оцінки ефективності інвестиційного проекту має свої переваги та недоліки.

Для встановлення більш привабливого для підприємства інструменту придбання майна порівнюють вартість придбаного активу при комерційному кредитуванні та з допомогою лізингу. Для цього знаходять дисконтовану вартість усіх грошових потоків підприємства, яка і становитиме вартість придбаного майна у випадку лізингу та кредиту відповідно.

## Основні відмінності між кредитною та лізинговою угодою

Кредит	Лізинг
<b>Визначення</b>	
Кредит – це позика у грошовій або натуральній формі, яка надається на умовах повернення зі сплатою відсотків за користування однією юридичною чи фізичною особою іншій	Лізинг – це інструмент фінансування, при якому лізингодавець купує в постачальника предмет лізингу і потім передає його в користування лізингоотримувачу з подальшим можливим переходом до нього права власності
<b>Процентні ставки</b>	
Ставки можуть бути як плаваючими, так і фіксованими. Здебільшого плаваючі ставки прив'язують до ставки Libor	Зазвичай лізингова угода передбачає фіксовані відсотки. Це дозволяє спростити процес планування й управління видатками
<b>Сума кредиту</b>	
Банки зазвичай позичають до 80% вартості обладнання без урахування додаткових витрат	Доступне фінансування до 100%
<b>Додаткові та супутні витрати</b>	
Банки застосовують такі комісії, як комісія за подання заявки; комісія за видачу кредиту; щомісячні комісії за обслуговування кредитної заборгованості; комісії, пов'язані зі схваленням і виконанням заявки на позику	При лізингу обладнання на невелику суму комісії практично не практикуються. Залежно від розміру транзакції комісії є мінімальними
<b>Термін угоди</b>	
Терміни кредитних угод здебільшого становлять від 12 до 60 місяців	Залежить від типу обладнання
<b>Застава</b>	
Банки зазвичай вимагають заставу, таку як нерухомість, майно, інвентар, дебіторська заборгованість тощо	При операційному та фінансовому лізингу заставою слугить сам об'єкт лізингу
<b>Документи</b>	
Процес оформлення кредиту банком загалом триває довше порівняно з лізингом. Крім цього, банки часто вимагають від позичальника підтримувати на мінімальному рівні деякі фінансові показники та подавати регулярні звіти банку	Процес оформлення лізингової угоди є швидшим

Джерело: складено на основі [8].

При визначенні дисконтованої вартості грошових потоків NPV (*net present value*) за лізинговою угодою слід урахувати також те, що лізингові платежі, крім мінімальних орендних платежів, включають також вартість послуг, що підлягають сплаті лізингодавцю, податки та непередбачені лізингові платежі [5, с. 79].

Для аналізу ефективності інвестиційних проектів використовують внутрішню норму прибутковості – IRR (*internal rate of return*), яка характеризує прибутковість потенційних інвестицій. IRR – це ставка дисконтування, при якій чиста теперішня вартість усіх грошових потоків інвестиційного проекту перетвориться на нуль:

$$\sum_{i=1}^{T-n} \frac{C_i}{(1+IRR)^i} = C_0, \quad (1)$$

де  $C_i$  – різниця між надходженням і виплатами за проектом за період  $i$ ;

$C_0$  – загальна вартість початкових інвестицій;  
 $IRR$  – внутрішня норма прибутку.

Проект із більшим значенням IRR буде більш прибутковим, і у випадку, коли аналізовані проекти передбачають однакові початкові інвестиції, то проект з більшим значенням IRR буде більш прибутковим, а отже, саме його слід обирати для інвестицій.

С. О. Сафронов і Н. А. Караван у роботі [7] для отримання інтегральної оцінки ефективності інвестиційних проектів чисту приведену вартість (NPV), індекс прибутковості (IP), внутрішню норму рентабельності (IRR) і термін окупності інвестицій (T) з огляду на їх різний економічний зміст і одиниці вимірювання пропонують пронормувати. Одним зі способів нормалізації показників ефективності може бути використання формули:

$$I_{norm} = \frac{X_i - X_i^{\min}}{X_i^{\max} - X_i^{\min}}, \quad (2)$$

де  $I_{norm}$  – нормалізоване значення  $i$ -го показника ефективності;

$X_i$  – фактичне значення  $i$ -го показника ефективності;

$X_i^{\min}$ ,  $X_i^{\max}$  – мінімальне та максимальне значення  $i$ -го показника ефективності відповідно.

Інтегральний показник економічної ефективності в такому випадку може бути представлений таким чином:

$$I_{\text{int}} = \sqrt{NPV_{\text{norm}}^2 + IP_{\text{norm}}^2 + IRR_{\text{norm}}^2 + \left(\frac{1}{T}\right)_{\text{norm}}^2}, \quad (3)$$

де  $NPV_{\text{norm}}$ ,  $IP_{\text{norm}}$ ,  $IRR_{\text{norm}}$ ,  $\left(\frac{1}{T}\right)_{\text{norm}}$  – нормалізовані значення відповідних показників ефективності інвестиційного проекту. Значення  $\left(\frac{1}{T}\right)$  визначає частку повернення інвестованого капіталу за рік.

Практикам, які займаються аналізом ефективності інвестиційних проектів, добре відома проблема суперечності одночасного використання показників IRR і NPV, яка полягає в тому, що за певних обставин критерії IRR і NPV віддають перевагу різним проектам, що аналізуються. Деякі фахівці пропонують у такому випадку ігнорувати критерій IRR і використовувати для прийняття рішення лише критерій NPV. Проте інші фінансові аналітики віддають перевагу використанню IRR у своїх аналізах і презентаціях, оскільки IRR допускає просту та інтуїтивно зрозумілу інтерпретацію для непрофесійних користувачів порівняно із чистою приведеною вартістю NPV.

На нашу думку, при аналізі ефективності лізингових операцій більш доцільно використовувати як NPV, так і IRR з метою комплексного оцінювання ефективності інвестування коштів у придбання основних засобів. Так, у роботі [5] наведено алгоритм оцінки ефективності лізингової угоди на основі порівняння внутрішніх норм прибутковості та теперішніх вартостей грошових потоків, згенерованих лізинговою та кредитною угодами.

### ВИСНОВКИ

Вважається, що використання кредиту є більш вигідним, якщо застава, якою позичальник хоче володіти наприкінці терміну, зберігає свою цінність після закінчення терміну дії угоди. Лізинг, своєю чергою, найкраще підходить для майна, яке швидко знецінюється, наприклад технології, і не зберігає свою цінність після закінчення терміну. Проте для прийняття економічно обґрунтованих рішень лізингову угоду слід розглядати як деякий інвестиційний проект, і до аналізу ефективності лізингових операцій доцільно застосувати такі ж підходи, як і до інвестиційних проектів.

На практиці найпопулярнішим методом оцінки ефективності лізингової угоди є підхід, який ґрунтується на порівнянні лізингу із альтернативним інструментом залучення коштів для придбання майна –

банківським кредитом. Ефективність лізингової угоди з боку лізингоодержувача визначається шляхом порівняння загальної суми, яка буде виплачена лізингодавцю згідно з лізинговою угодою, із ціною самого лізингового майна, яке можна було б купити за готівку або в кредит. При цьому слід враховувати податкові та інші пільги, які передбачено для лізингових операцій.

На нашу думку, при аналізі ефективності лізингових операцій більш доцільно використовувати як NPV, так і IRR шляхом використання інтегрального показника ефективності інвестування коштів у придбання основних засобів. ■

### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Статистичний щорічник України – 2020 / за ред. І. Є. Вернера. Київ : Державна служба статистики України, 2021. 455 с. URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/11/Yearbook\\_2020.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/11/Yearbook_2020.pdf)
2. Реальний сектор економіки України в умовах системних викликів / за заг. ред. Жаліла Я. А. Київ : Національний інститут стратегічних досліджень, 2021. 53 с. URL: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-09/analytrep\\_11\\_2021.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-09/analytrep_11_2021.pdf)
3. Gransberg D. D., Rueda-Benavides J. A. The Buy, Lease, or Rent Decision. In book: *Construction Equipment Management for Engineers, Estimators, and Owners*. 2020. P. 195–205. DOI: 10.1201/9780429186356-8.
4. Палієнко І. В., Кочетков В. М. Аналіз сучасних методик оцінки ефективності лізингових операцій. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2012. № 6. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2012-1.pdf>
5. Кишакевич Б. Ю., Мігулка О. О. Оцінка ефективності лізингових операцій у випадку ануїтетної схеми розрахунку лізингових платежів. *Бізнес Інформ*. 2022. № 8. С. 75–80. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-8-75-80>
6. Гаврилюк В. М. Аналіз методик оцінки ефективності лізингових операцій. *Ефективна економіка*. 2015. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4145>
7. Сафронов С. О., Караван Н. А. Порівняльний аналіз критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 13. С. 36–39. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/13\\_2013/10.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/13_2013/10.pdf)
8. Кишакевич Б. Ю., Мігулка О. О. Методи оцінювання ефективності лізингових операцій. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2022. № 1. С. 220–227. DOI: 10.31891/2307-5740-2022-302-1-37

### REFERENCES

- Gransberg, D. D., and Rueda-Benavides, J. A. "The Buy, Lease, or Rent Decision". In *Construction Equipment Management for Engineers, Estimators, and Owners*, 195-205. 2020. DOI: 10.1201/9780429186356-8

- Havryliuk, V. M. "Analiz metodyk otsinky efektyvnosti lizynhovykh operatsii" [Analysis of Leasing Operations Efficiency Evaluation Methodologies]. *Efektivna ekonomika*, no. 6 (2015). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4145>
- Kyshakevych, B. Yu., and Mihulka, O. O. "Metody otsiniuvannia efektyvnosti lizynhovykh operatsii" [Methods of Leasing Operations Efficiency Evaluation]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriya «Ekonomichni nauky»*, no. 1 (2022): 220-227.  
DOI: 10.31891/2307-5740-2022-302-1-37
- Kyshakevych, B. Yu., and Mihulka, O. O. "Otsinka efektyvnosti lizynhovykh operatsii u vypadku anuitetnoi skhemy rozrakhunku lizynhovykh platezhiv" [Assessing the Efficiency of Leasing Operations in the Case of an Annuity Scheme for Calculating Leasing Payments]. *Biznes Inform*, no. 8 (2022): 75-80.  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-8-75-80>
- Paliienko, I. V., and Kochetkov, V. M. "Analiz suchasnykh metodyk otsinky efektyvnosti lizynhovykh operatsii" [Analysis of Modern Techniques of the Assessment of Efficiency of Leasing Operations]. *Aktualni problemy ekonomiky i upravlinnia*, no. 6 (2012). <http://probleconomy.kpi.ua/pdf/2012-1.pdf>
- "Realnyi sektor ekonomiky Ukrainy v umovakh systemnykh vyklykiv" [The Real Sector of the Economy of Ukraine in Conditions of Systemic Challenges]. Kyiv : Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen, 2021. [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-09/analyt-rep\\_11\\_2021.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-09/analyt-rep_11_2021.pdf)
- "Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy – 2020" [Statistical Yearbook of Ukraine – 2020]. Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2021. [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/11/Yearbook\\_2020.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/11/Yearbook_2020.pdf)
- Safronov, S. O., and Karavan, N. A. "Porivnialnyi analiz kryteriiv otsinky efektyvnosti investytsiinykh proektiv" [Comparative Analysis of Evaluation Criteria of Investment Projects Efficiency]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 13 (2013): 36-39. [http://www.investplan.com.ua/pdf/13\\_2013/10.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/13_2013/10.pdf)