DOI: 10.35774/SF2026.03.99
УДК 336.77:338.242

Людмила АЛЕКСЕЄНКО
доктор економічних наук, професор, Нововолинський навчально-науковий інститут економіки та менеджменту Західноукраїнського національного університету, Нововолинськ, Україна, l.alekseienko@wunu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0002-8256-5587
Степан БАБІЙ
старший викладач, Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна, sbabii@wunu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0001-5052-2702

ЛІЗИНГОВЕ ФІНАНСУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Вступ. *Державна політика економічного відновлення України потребує ефективних та гнучких фінансових інструментів стимулювання бізнес-процесів. Ринок лізингових послуг є дієвим механізмом залучення приватних інвестицій, оновлення основного капіталу та підтримки логістики реального сектору економіки. Дослідження світових трендів та модернізації лізингового фінансування шляхом застосування інноваційних математичних моделей та оцінок має сприяти зацікавленості бізнес-спільноти в реалізації політики економічного відновлення в межах програми Ukraine Facility.*

Мета *– обґрунтувати теоретико-прикладний концепт масштабування лізингового фінансування та застосування математичних моделей оцінки лізингових угод в умовах невизначеності для забезпечення реалізації політики економічного відновлення в межах програми Ukraine Facility.*

Результати*. У прикладному контексті лізинг ефективно зменшує агентські витрати та перерозподіляє податкові щити. Сформульовано практичні рекомендації щодо активізації ринку лізингових послуг: зменшення частки державних цінних паперів на балансах банків для вивільнення ліквідності під кредитування та лізингове фінансування реального сектору; доцільність спрямування державної допомоги виключно в стратегічні сектори економіки, релоковані підприємства та групи бізнесу, які застосовують лізинг відповідно до стандартів державної допомоги ЄС. Розширення інструментів гарантування через активніше впровадження кредитних і лізингових гарантій сприятиме підтримці підприємств із недостатнім рівнем фінансового забезпечення. Обґрунтовано переваги застосування концепції реальних опціонів, нечітких методів та гібридних нечітко-стохастичних моделей для оцінки угод в умовах епістемічної невизначеності.*

Висновки*. Науково-пріоритетними напрямами досліджень є лізингове фінансування для досягнення енергетичної незалежності бізнесу, масштабування інфраструктурних*

© Людмила Михайлівна Алексеєнко, Степан Васильович Бабій, 2026

та логістичних проєктів економічного відновлення; доцільність залучення грантових програм від ЄБРР та ЄІБ для часткової компенсації першого внеску або відсоткової ставки за лізингом для стратегічних бізнес-комунікацій, а також науково-методичні підходи впровадження штучного інтелекту та телематичних даних експлуатації орендованого майна для автоматичного коригування процентних спредів і графіків виплат у реальному часі.

Ключові слова: *фінансові інструменти, фінансовий механізм, фінансова стабільність, ринок лізингових послуг, управління ризиками, ліквідність банків, ризик ліквідності, фінансова модель, інвестиції, безпека.*

Табл. 2, форм.: 5, бібл.: 15.

Lyudmyla ALEKSEYENKO
Dr. Sc. (Economics), Prof., Novovolynsk Education and Research Institute of Economics and Management of West Ukrainian National University, Novovolynsk, Ukraine, l.alekseienko@wunu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0002-8256-5587
Stepan BABII
Senior lecturer, West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine,
sbabii@wunu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0001-5052-2702

LEASING FINANCING AS A TOOL FOR IMPLEMENTING STATE POLICY FOR ECONOMIC RECOVERY

Introduction. *The state policy of economic recovery of Ukraine requires effective and flexible financial instruments to stimulate business processes. The leasing market is an effective mechanism for attracting private investment, updating fixed capital and supporting the logistics of the real sector of the economy. Research into global trends and modernization of leasing financing through the use of innovative mathematical models and assessments should promote the interest of the business community in implementing the economic recovery policy within the framework of the Ukraine Facility program.*

The purpose *of the article is to substantiate the theoretical and applied concept of scaling leasing financing and the application of mathematical models for evaluating leasing agreements under uncertainty to ensure the implementation of the economic recovery policy within the framework of the Ukraine Facility program.*

Results*. In an applied context, leasing effectively reduces agency costs and redistributes tax shields. Practical recommendations are formulated to activate the leasing services market: reducing the share of government securities on banks' balance sheets to release liquidity for lending and leasing financing of the real sector; the expediency of directing state aid exclusively to strategic sectors of the economy, relocated enterprises and business groups that use leasing in accordance with EU state aid standards. Expanding guarantee instruments through more active implementation of credit and leasing guarantees will contribute to supporting enterprises with insufficient financial security. The advantages of applying the concept of real options, fuzzy methods and hybrid fuzzy-stochastic models for evaluating transactions under conditions of epistemic uncertainty are substantiated.*

Conclusions*. The research priorities include micro-fundamental models for assessing the probability of housing sales, algorithmic financial diversification of the portfolio of construction*

companies, and the development of standards for optimizing funding sources depending on the level of segmentation of the housing market. The transformation of financial risk management should facilitate the transition from passive price monitoring to active management of the credit channel through micro-data, stress testing, and hedging.

Keywords: *financial instruments, financial mechanism, financial stability, leasing services market, risk management, bank liquidity, liquidity risk, financial model, investments, security.*

JEL Classification: G32, G23, E62, O23.

Постановка проблеми. У теоретико-прикладному контексті лізинг як інституційний та фінансовий інструмент є складноструктурованою системою економіко-правових відносин, яка виникає у процесі передачі права користування та володіння майном від лізингодавця до лізингоодержувача на визначений термін за відповідну плату. У 2030 р. у світовій економіці ринок послуг фінансового лізингу зросте до 401,55 млрд дол США зі складним річним темпом зростання (CAGR) 10,5% [1]. Таке зростання можна пояснити масштабуванням попиту на лізинг електромобілів, цифрової трансформації лізингових операцій, розширення транскордонної лізингової діяльності, активізації фінансування зелених активів, модернізації МСП і потребою в ухваленні лізингових рішень. Характерною рисою лізингових контрактів є їхній довгостроковий характер (від 4 до 10 років), що трансформує лізинг на альтернативу банківському кредитуванню та прямим інвестиціям.

Розвиток фінансово-інвестиційного потенціалу українського ринку лізингових послуг та його ефективна інтеграція в реалізацію фінансової політики відновлення економіки потребують відповідних нормативно-правових та інституційних параметрів. За оцінками ОЕСР, Україні для фінансування повоєнної відбудови необхідно мобілізувати значні обсяги приватного фінансування, задіяти фінансові ринки, удосконалити корпоративне управління та захист прав споживачів фінансових послуг, забезпечених активами [2]. Експертами ОЕСР запропоновано Дорожню карту послідовної реалізації рекомендацій, яка відображає пріоритети та потреби в межах програми Ukraine Facility в короткостроковій, середньостроковій і довгостроковій перспективі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фінансова політика суб'єктів лізингового сектору спрямована на розробку комплексної системи стратегічних та оперативних управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію структури капіталу, забезпечення належного рівня ліквідності, максимізацію рентабельності та мінімізацію ризиків. Протягом тривалого часу у фінансовій науці застосовували концепцію чистої заміщуваності лізингу та боргового фінансування (the debt-substitutability hypothesis), згідно з якою кожна інвестицій залученого лізингового фінансування витісняє аналогічну інвестицію банківського кредиту в структурі капіталу підприємства. Сучасні теоретико-емпіричні дослідження доводять, що лізинг і борг виступають комплементарними інструментами, розширюючи загальну боргову спроможність компаній (debt capacity) [3].

В економічній суті лізингу закладено розподіл функцій володіння та користування майном. Д. Буряк досліджує роль фінансового лізингу в оновленні матеріально-технічної бази підприємств при обмеженому доступі до традиційного фінансування, окреслюючи

домінування юридичних осіб-лізингодавців і зростання вартості фінансування, що потребує побудови стійкішої моделі лізингу для модернізації аграрного сектору [4, с. 13–17]. А. Шолойко та Д. Клименко серед перспективних напрямів розвитку лізингу актуалізують впровадження інформаційних кампаній та ESG-принципів, адаптацію успішного досвіду країн ЄС, цифровізацію процесів, а також запровадження програм субсидування для масштабування лізингу як інструменту економічного відновлення [5].

У прикладному контексті В. Гужва, М. Ріклінг та С. Грімальді вважають, що для базових моделей лізингу вища частка власності корелює з операційним прибутком, однак цей зв'язок є слабшим для показників прибутку до оподаткування та чистого прибутку, а також втрачає статистичну значущість у тестах на стійкість результатів із коригуванням на розмір активів [6, с. 1–43]. Д. Еріксон, Б. Ліндсі та Дж. Талакай актуалізують науково-методичні засади прозорості, послідовності та порівняльності фінансової інформації для інвесторів і ринків. Виокремлюють особливості капіталізації всіх договорів оренди понад один рік, а також перспективи розвитку операційної та фінансової оренди [7, с. 273–553].

Дж. А. Майлз, Дж. Р. Еззелл і П. П. Вора діагностують стандартну модель оцінки лізингових контрактів для умов невід'ємної чистої податкової переваги, оскільки амортизаційні податкові заощадження є перевагами лізингу [3, с. 411–418]. Встановлено, що характеристики активу та умови контракту також впливають на чисту податкову перевагу лізингу, створюючи взаємодію між податковими та агентськими ефектами. М. Машхадізаде, С. Салахшур та М. Дастгір визнають, що через зростання динамічності економічних умов важливо застосовувати нові методи оцінки інвестиційних проєктів та інструментів [8, с. 269–289]. Дослідження застосовує теорію реальних опціонів до фотоелектричної станції, порівняно з традиційними методами. Опціони розширення, відмови та відстрочки оцінено чітким і нечітким Монте-Карло, зокрема нечіткий опціон підвищує вартість і гнучкість.

Б. Ор, Г. Білгін, Е. Дж. Акчай, І. Дікмен та Т. М. Біргонул оцінюють інвестиції у відновлювану енергію на основі методу реальних опціонів (ROV з LSMC) з урахуванням невизначеностей [9]. Ю. Фанпін, М. Бінь, Г. Цзе, Ф. Лідонг та С. Венмін діагностують ефективність інвестиційних рішень щодо проєкту десульфуризації суден на основі підходу нечітких реальних опціонів [10, с. 78–103]. Ю. Х. Ерсен, О. Тас та Ч. Кахраман застосовують теорію інтуїціоністських нечітких реальних опціонів для оцінювання інвестиційних проєктів у сфері сонячної енергетики [11, с. 141–149].

Подібні дослідження роблять вагомий внесок у фінансову науку та є корисними для державних регуляторів, які беруть до уваги складність і багатофакторність лізингового фінансування при формуванні стимулюючої політики. Впровадження інноваційних лізингових моделей може стати основою для формування нових бізнес-трендів у реалізації державної політики економічного відновлення. Це зумовлює актуальність дослідження комплексних підходів до мінімізації фінансових ризиків із використанням потенціалу лізингового інструментарію.

Мета статті полягає в обґрунтуванні теоретико-прикладного концепту масштабування лізингового фінансування та застосування математичних моделей оцінки лізингових угод в умовах невизначеності для забезпечення реалізації політики економічного відновлення в межах програми Ukraine Facility.

Виклад основного матеріалу дослідження. Економічне відновлення національної системи в умовах масштабних

поствоєнних деструкцій вимагає залучення комплексного теоретичного інструментарію. Синтез кейнсіанського підходу (щодо інвестиційного мультиплікатора та активізації сукупного попиту), шумпетеріанської теорії (щодо "творчого руйнування" та якісного інноваційного переоснащення), інституціоналізму (щодо зниження трансакційних витрат та забезпечення правової визначеності) та концепції циркулярного сталого зростання створює теоретичне підґрунтя для використання лізингового фінансування як провідного державного механізму капіталізації економіки. Стратегічний вектор вдосконалення державної політики лізингового фінансування має орієнтуватися на гармонізацію із нормативно-правовою базою ЄС (EU Taxonomy, ESG-критерії), залучення ресурсів міжнародних інституцій (Ukraine Facility, EBRD, EIB, IFC) у межах моделей змішаного фінансування, цифровізацію процесів адміністрування лізингу та створення повноцінної державної системи страхування воєнно-політичних ризиків для збереження та прискореного нарощування активів національної економіки.

В економічній теорії лізинг поєднує в собі специфічні властивості трьох вимірів: кредитування, орендних відносин та прямих інвестицій [4, с. 14–16; 5; 6, с. 1–43]. Економічна суть цього фінансового інструменту полягає у розщепленні правомочностей права власності, за якого юридичний титул власності залишається за лізингодавцем, тоді як корисні властивості активу, права на його економічну експлуатацію та отримання доходу від його використання повністю переходять до лізингоодержувача. У науково-прикладному контексті лізингові послуги є уніфікованими, здатними знижувати рівень асиметрії інформації між учасниками угоди, мінімізувати агентські витрати та виступати ефективним інструментом оновлення основного капіталу.

У World Leasing Yearbook 2026 зазначається про незначне скорочення обсягів світового лізингового бізнесу до 1538 млрд дол. США у 2024 р., причому на Європу, Північну Америку та Азію припадає 96% ринку [12]. Ринок послуг фінансового лізингу зростає й очікується, що він зросте з 243,61 млрд дол. США у 2025 р. до 269,54 млрд дол. США у 2026 р., а сукупний середньорічний темп зростання (CAGR) становитиме 10,6% [1]. Зростання зумовлюється розширенням капіталомістких галузей, зростанням попиту на позабалансове фінансування, збільшенням обсягів використання комерційного транспорту, підвищенням доступності лізингових послуг, а також поширенням практики операційного лізингу.

В реальному секторі економіки лізинг є фінансово-кредитним інструментом, що дає змогу здійснювати трансформацію вільних грошових ресурсів у матеріальні активи реального сектору економіки, минаючи накопичення стартового капіталу у споживача послуги. У корпоративному секторі використання лізингових послуг є стратегічним рішенням, що впливає на структуру активів, ліквідність та рівень фінансового левериджу, а також загальну вартість капіталу. Оскільки сам предмет лізингу залишається у власності лізингодавця до моменту повного виконання зобов'язань, то лізинг доступний для підприємств середнього бізнесу із меншим обсягом заставного майна. Провідні компанії на ринку послуг фінансового лізингу зосереджуються на стратегічному партнерстві задля ухвалення інноваційних лізингових рішень, орієнтованих на великі та середні корпорації. Така співпраця дає змогу компаніям об'єднувати свій досвід і репутацію, розширюючи спектр послуг та покращуючи доступ до спеціалізованих варіантів фінансування. Мета цієї співпраці – надання індивідуальних

фінансових рішень, покращення доступу до фінансування об'єктів інфраструктури (систем накопичення енергії), що дає змогу підприємствам знизити витрати на енергію та гарантувати безперервність операційної діяльності.

Ефективне функціонування ринку лізингових послуг визначається його інституційною структурою, яка представлена різними типами лізингодавців. Кожен тип лізингової компанії має унікальні джерела фінансування, власні цільові сегменти та специфічні операційні переваги (табл. 1).

У міжнародній практиці ринок фінансового лізингу діагностують за обсягом, часткою, динамікою зростання, видами (фінансовий, операційний та інші) і сферами застосування (приватне та комерційне). Ринок послуг фінансового лізингу включає доходи, отримані суб'єктами господарювання від надання таких послуг, як лізингові платежі, процентний дохід, плата за послуги, доходи від закінчення терміну лізингу, штрафи та комісії, приріст залишкової вартості та інші допоміжні послуги.

Лізинг капіталу займає близько 58% ринку завдяки довгостроковому фінансуванню та орієнтації на власність і його обирають для обладнання, літаків, важкої техніки та медичних технологій (понад 65% угод з промисловим обладнанням) [1; 12; 14]. Термін зазвичай перевищує 5 років для активів із терміном служби понад 10 років. Близько 70% великих компаній застосовують цей інструмент, оскільки пріоритетними є стабільні платежі та контроль над активами. Перспективність інвестицій в інфраструктуру та модернізацію промисловості стимулюють використання лізингу капіталу в будівництві, логістиці, енергетиці та високотехнологічному виробництві.

Операційна оренда охоплює приблизно 34% ринку послуг фінансового лізингу, її моделі часто обирають для автопарків, офісної техніки, IT-обладнання та медичних пристроїв. Близько 45% корпоративних закупівель транспортних засобів здійснюється саме на умовах операційної оренди; договори зазвичай укладають на строк від 2 до 5 років, що дає змогу бізнесу частіше оновлювати активи. На IT-обладнання припадає близько 22% попиту, а на транспорт – майже 35% [1; 12; 14]. Компанії віддають перевагу цьому виду оренди, оскільки він зменшує ризики, пов'язані із залишковою вартістю та швидким моральним застарінням технологій, а зростання цифровізації та прискорення технологічних циклів

Таблиця 1

Організаційно-економічна специфіка діяльності лізингових компаній*

Тип лізингової компанії	Організаційно-економічна специфіка	Основні джерела фінансування	Цільовий сегмент ринку
Незалежні лізингодавці	Спеціалізовані компанії, які не мають прямої афілійованості з фінансовими інститутами чи виробниками	Власний капітал, синдиковані кредити, випуск корпоративних облігацій	Малий та середній бізнес, унікальні технологічні проєкти
Банківські лізингодавці та афілійовані компанії	Компанії, створені як дочірні структури комерційних банків або підрозділи банківських холдингів	Дешевий внутрішньогруповий банківський ресурс, залучені депозити	Великі корпоративні клієнти, інфраструктурні проєкти, закупівля дорогої техніки
Компанії, афілійовані з виробниками	Структури, створені великими машинобудівними та автомобільними концернами для стимулювання збуту	Субсидії материнських компаній, міжнародні фінансові ринки	Покупці техніки та обладнання конкретних торгових марок
Небанківські фінансові компанії	Спеціалізовані фінансові установи, які надають лізингові послуги без банківської ліцензії	Кредитні лінії банків, інвестиційні фонди	Фізичні особи, ФОП, стартапи з високим рівнем ризику

*Складено на основі [4, с. 14–16; 5; 6, с. 1–43; 13].

і надалі стимулюють поширення операційної оренди в різних галузях.

Інші види лізингових структур займають близько 8% ринку й охоплюють спеціалізовані схеми фінансування, пристосовані до специфічних потреб окремих галузей (сільське господарство, морські перевезення, відновлювана енергетика, телекомунікаційна інфраструктура). На обладнання для відновлюваної енергетики припадає майже 21% попиту на спеціалізований лізинг, а на сільськогосподарську техніку – близько 18% [1; 12; 14]. Від стандартних договорів їх відрізняють індивідуальні графіки платежів і умови фінансування, що залежать від конкретного активу. У перспективі зростання інвестицій у відновлювану енергетику, інтелектуальну інфраструктуру та сучасні комунікаційні технології надалі стимулює попит на альтернативні лізингові структури в межах ринку послуг фінансового лізингу.

Особисті лізингові послуги займають близько 29% ринку фінансового лізингу, а лізинг легкових автомобілів становить майже 78% усієї діяльності. Приблизно 27% нових електромобілів купують через лізингові угоди, що свідчить про попит споживачів на гнучкі альтернативи власності. Молодші споживачі частіше обирають лізинг: особи віком 25–44 роки становлять понад 50% клієнтів [1; 12; 14]. Зауважимо, що цифрові платформи обробляють близько 62% заявок на споживчий лізинг, оскільки гнучкі графіки платежів і коротші терміни договорів підтримують зростання ринку. У перспективі кращий доступ до онлайн-платформ розширить участь громадян в особистому лізингу на міських і приміських ринках.

Комерційний сегмент займає провідні позиції на ринку послуг фінансового лізингу, контролюючи близько 71% його обсягу [1; 12; 14]. Основними напрямами фінансування виступають промислове обладнання, комерційний транспорт, медичні технології, авіаційні активи та будівельна техніка. Понад 80% комерційних літаків експлуатуються на умовах лізингу, а приблизно 35% угод із фінансування обладнання оформлюються саме через комерційний лізинг. Виробничі компанії формують майже 30% комерційного попиту, а транспортна галузь – близько 25%. В сучасній економіці цифрові платформи для управління контрактами забезпечують понад 60% операцій у сфері комерційного лізингу [1; 12; 14]. У перспективі зростання флагманських та інфраструктурних проєктів, розвиток промислової автоматизації та розширення логістичних мереж стимулюватимуть попит на комерційний лізинг.

Фінансова політика лізингового сектору України визначається системними регуляторними трансформаціями та складними макроекономічними умовами, обумовленими воєнним станом та процесами євроінтеграції. Закон України "Про фінансовий лізинг" № 1201-IX від 4 лютого 2021 р. імплементує міжнародні стандарти захисту прав учасників лізингових відносин і у поєднанні з масштабною реформою "спліт" виникають нові вимоги до прозорості, капіталізації та системи ризик-менеджменту лізингодавців. З 2025 р. спостерігається висока динаміка зростання банківського сегмента фінансового лізингу, сукупний лізинговий портфель українських банків досяг 18,1 млрд грн, продемонструвавши річне зростання на рівні 74% [15]. Загальний обсяг наданих нових послуг фінансового лізингу за рік зріс на 82,3%. Послуги лізингу надають 22 банківські установи, проте спостерігається високий рівень інституційної концентрації. Трійка лідерів банків – АТ КБ "ПриватБанк" (34,8% від сукупного обсягу нових угод), АТ "ПУМБ" (21,6%) та АТ "ТАСКОМБАНК" (12,9%) – закумулювала близько 70% від загального обсягу лізингового портфеля банківського сектору.

Фінансова політика лізингового сектору залежить від макроекономічного середовища та монетарної політики НБУ, яка діє через канал прийняття системного ризику (risk-taking channel). Довготривале утримання низьких процентних ставок або застосування нестандартних заходів грошово-кредитної політики стимулює фінансових посередників (лізингові компанії) до пом'якшення вимог до кредитоспроможності лізингоодержувачів та нарощування левериджу. Під час макроекономічних кризових явищ та фаз монетарного посилення лізинговий сектор демонструє підвищену вразливість до ризиків ліквідності та кредитного ризику. По-перше, коливання процентних ставок впливає на вартість фондування лізингодавців, створюючи процентний ризик (interest rate mismatch), якщо фінансування лізингових активів здійснюється за плаваючими ставками, а доходи за договорами лізингу фіксовані. По-друге, зниження ділової активності погіршує фінансовий стан лізингоодержувачів, що призводить до зростання частки простроченої заборгованості, вилучення предметів лізингу та необхідності формування додаткових резервів під збитки.

Управління структурою капіталу лізингодавця ускладнюється наявністю агентського конфлікту між інвесторами (принципалами) та менеджментом (агентами). В умовах контрактів, що передбачають розподіл прибутків і збитків, виникають проблеми як морального ризику, так і несприятливого відбору, коли менеджмент може ухвалювати надмірно ризиковані інвестиційні рішення. Для мінімізації агентських витрат фінансова політика лізингової компанії має передбачати превентивні заходи внутрішнього контролю та моніторингу. Поділяємо точку зору В. Гужви, М. Ріклінга та С. Грімальді, що слід узгоджувати вибір показника прибутковості з контекстом ухвалення рішень, розмежовуючи операційні результати та вплив фінансування, оподаткування й інших чинників, що враховуються на етапах після визначення операційного прибутку [6, с. 4–40]. Актуальним є пошук оптимального співвідношення між ліквідністю та прибутковістю: підтримка надлишкової ліквідності гарантує виживання компанії у короткостроковій перспективі, проте акумуляція непрацюючих грошових коштів погіршує довгострокову прибутковість активів.

Важливим теоретичним концептом моделювання лізингових платежів виступає теорія агентських витрат та теорія кредитного ризику [8]. Лізингодавець володіє титулом власності на майно, тому процедура відчуження та повернення активу у разі дефолту боржника є простішою й дешевшою, ніж процедура звернення стягнення на заставлене майно за банківським кредитом. Зауважимо, що взаємозв'язок між банківським та лізинговим секторами посилює передачу системного ризику. Оскільки значна частина лізингових компаній є дочірніми структурами банківських установ або залучає банківське кредитування як основне джерело фондування, фінансова невизначеність у банківській системі миттєво обмежує пропозицію лізингових послуг. Це потребує, по-перше, рекапіталізації лізингових компаній; здійснення системних заходів з відновлення стійкості лізингових компаній; підвищення ефективності внутрішнього аудиту та корпоративного управління; диверсифікації складу ради директорів та залучення незалежних експертів, що сприятиме покращенню якості фінансових рішень та оптимізації дивідендної політики. По-друге, посилення процедур внутрішнього контролю дає змогу своєчасно виявляти відхилення в якості лізингового портфеля, контролювати дотримання лімітів ризику та запобігати шахрайству чи фінансовим зловживанням.

Для масштабування лізингових операцій доцільно:

- сприяти зниженню концентрації суверенного боргу на балансах банків, тобто поступово зменшувати обсяги державних цінних паперів у портфелях банків для вивільнення ліквідності під кредитування та лізинг для реального сектору;
- оптимізувати державні програми субсидування через поступове звуження масштабів програм (“5-7-9%”) з метою уникнення ринкових викривлень та зниження фіскального тиску на бюджет, спрямовуючи державну допомогу виключно в стратегічні сектори економіки, релоковані підприємства та групи бізнесу, які застосовують лізинг відповідно до стандартів державної допомоги ЄС (State Aid Framework);
- розширити інструменти гарантування через активніше впровадження кредитних та лізингових гарантій, які є ефективнішими для підтримки підприємств із недостатнім рівнем фінансового забезпечення;
- розвивати альтернативні фінансові інструменти, зокрема розширювати доступу як до лізингу, так і та факторингу. Зауважимо, що рівень проникнення факторингу в Україні у 2023 р. становив 0,4% від ВВП, порівняно з середнім показником 6,4% у країнах-аналогах, що вказує на незадіяний потенціал небанківського фінансового посередництва [2].

У науково-прикладному контексті актуалізується проблематика удосконалення стандартної моделі оцінки лізингових угод, що є економічним мотивом для оптимізації розподілу податкових щитів між контрагентами [7, с. 280–320]. Податкові амортизаційні щити не спроможні згенерувати чисту податкову перевагу лізингу, проте в умовах асиметрії податкових ставок або за наявності у лізингоодержувача накопичених податкових збитків виникає ефект “продажу” невикористаних податкових відрахувань лізингодавцю. Лізингодавець капіталізує амортизаційні відрахування та проценти за залученим боргом, транслюючи отриману вигоду лізингоодержувачу у формі зниженої ставки лізингового платежу.

Базовий рівень математичного моделювання лізингових платежів спирається на детерміновані алгоритми, у яких усі вхідні параметри вважаються наперед відомими та стабільними протягом усього терміну дії контракту. У загальному математичному вигляді сукупний лізинговий платіж у період $t(PVT_t)$ – це сума чотирьох функціональних компонент:

$$PMT_t = R_t + Int_t + Com_t + Ins_t, \quad (1)$$

де R_t – частка відшкодування початкової вартості майна (амортизаційна складова);

Int_t – процентні витрати за користування залученим капіталом;

Com_t – комісійна винагорода лізингодавця за організацію та управління угодою;

Ins_t – страхові премії за страхування предмету лізингу та пов’язаних ризиків.

У прикладному контексті найбільш поширеним є ануїтетний метод розрахунку, за якого сума сукупного лізингового платежу залишається постійною протягом усіх періодів. Математичне виведення ануїтетного лізингового платежу базується на рівнянні еквівалентності початкової вартості майна (P), зменшеної на теперішню вартість його гарантованої або негарантованої залишкової вартості (RV), та дисконтна сукупність потоку майбутніх платежів:

$$P = \frac{RV}{(1+r)^N} = \sum_{t=1}^{N} \frac{PMT}{(1+r)^t}. \quad (2)$$

Застосовуючи формулу суми геометричної прогресії, отримаємо детерміновану модель ануїтетного лізингового платежу:

$$PMT = \left(P - \frac{RV}{(1+r)^N} \right) * \left[\frac{r * (1+r)^N}{(1+r)^N - 1} \right], \quad (3)$$

де r – періодична ставка лізингу (відповідно узгоджена ставка дохідності лізингодавця);

N – кількість періодів розрахунку.

У практиці корпоративного фінансування для оперативних вирахувань використовують спрощений розрахунок через грошовий фактор (Money Factor/Lease Factor, LF):

$$PMT_{monthly} = \frac{P - RV}{N} + (P + RV) * LF, \quad (4)$$

де $LF = \frac{r_{amnol}}{2400}$, це лінійна апроксимація середнього обсягу залученого боргу за період експлуатації.

Поряд із рівномірно-ануїтетним графіком застосовуються схеми з диференційованими виплатами, а також схеми із прискореним поверненням капіталу. За умови використання схеми кумулятивної прискореної амортизації за методом суми чисел років (Sum-of-the-Years`-Digits, SYD) амортизаційний компонент Rt моделюється за складною прогресією:

$$R_t = (P - RV) * \frac{N - t + 1}{\frac{N * (N + 1)}{2}}. \quad (5)$$

Під час моделювання лізингу унікального високотехнологічного обладнання, об'єктів відновлюваної енергетики або реалізації проєктів у нестабільному економічному середовищі інформація є неповною, фрагментарною або має суб'єктивний характер. За таких умов інвестори стикаються з епістемічною (суб'єктивною) невизначеністю. Для визначення інвестицій у відновлювану енергію неминучі через попит, ціни та вуглецевий слід застосовують оцінку реальними опціонами (ROV з LSMC) [9]. Використання теорії інтуїціоністських нечітких реальних опціонів дає змогу визначати ефективність інвестиційних рішень у зеленій економіці (сонячній енергетиці) [10, с. 78–103; 11, с. 141–149].

Порівняльну характеристику основних математичних парадигм моделювання лізингових платежів та оцінки проєктів за умов невизначеності подано в табл. 2.

Використання нечітко-стохастичного інструментарію дає змогу лізинговим компаніям формувати адаптивні графіки платежів, оптимізувати вимоги до авансового внеску та будувати ефективні системи ризик-менеджменту в умовах мінливого макроекономічного середовища.

Таблиця 2

Особливості моделювання лізингових платежів та оцінки проєктів за умов невизначеності*

Критерій порівняння	Модель дисконтованих грошових потоків (DCF)	Концепція реальних опціонів (ROA)	Стохастична симуляція Монте-Карло (SMC)	Нечіткий метод виплат (FPOM)	Гібридна нечітко-стохастична модель (FLSM)
Характер невизначеності	Ігнорується (припускається повна детермінованість)	Стохастична невизначеність із відомим розподілом	Багатовимірна стохастична невизначеність	Епістемічна, суб'єктивна та якісна невизначеність	Комбінована (стохастична + епістемічна)
Врахування управлінської гнучкості	Повністю відсутнє (статична траєкторія)	Повне врахування через динамічні рішення	Враховується при поєднанні з алгоритмом LSM	Інтуїтивне та прямолінійне врахування гнучкості	Комплексне врахування багаторівневої гнучкості
Вимоги до інформаційної бази	Точкові детерміновані прогнози	Наявність ринкової волатильності базового активу	Великі масиви для розподілів	Експертні оцінки за трьома/чотирма точками	Поєднання часових рядів та експертних супровідних даних
Типова сфера застосування	Прості угоди з фіксованими ставками	Оцінка вбудованих викупних опціонів	Великі лізингові портфелі, проєктний лізинг	Інноваційне обладнання, стартапи, енергетика	Складні інфраструктурні та флагманські проєкти

*Складено на основі [9; 10, с. 78–103; 11, с. 141–149].

Висновки. У теоретико-методичному контексті, поєднуючи риси кредитування, оренди та інвестування, лізинг забезпечує розщеплення юридичного титулу власності та права економічного користування майном. Доведено, що економічна перевага лізингу полягає у можливості ефективного перерозподілу податкових щитів між контрагентами та розширенні загальної боргової спроможності компанії завдяки зменшенню агентських витрат та спрощеній процедурі повернення активу. Сучасні моделі лізингу у перспективі сприятимуть розширенню фінансування з урахуванням активів та посилення уваги до сталого фінансування активів, масштабуванню використання цифрових платформ управління лізингом, активізації попиту на лізинг обладнання та модернізацію транспортних засобів, а також застосуванню гнучких та орієнтованих на використання структур лізингу в межах програми Ukraine Facility.

У прикладному сенсі реалізація визначених стратегічних пріоритетів (диверсифікації фондування, цифровізації ризик-менеджменту, посилення внутрішнього аудиту, розширення ESG-лізингу) забезпечить довгострокову стійкість лізингового ринку. Традиційні детерміновані моделі (ануїтетні, диференційовані, кумулятивні) зберігають свою актуальність для базових розрахунків, проте не здатні враховувати фактор невизначеності. Сучасна концепція реальних опціонів (ROA) перетворює лізинговий контракт на портфель стратегічних можливостей (розширення, розірвання, викуп, пролонгація), а математична оцінка яких за допомогою біноміальних сіток CRR або редукційних моделей дає змогу коректно визначати вартість наданої управлінської гнучкості. Актуалізовано синтез стохастичних та нечітких методів. В умовах епістемічної невизначеності науково обґрунтованим є застосування теорії нечітких множин, зокрема нечіткого методу виплат (FPOM) та гібридних нечітко-стохастичних моделей (FLSM), які забезпечують трансформацію експертних знань у числові параметри лізингового графіку.

Перспективні напрями досліджень охоплюють розробку динамічних моделей ціноутворення лізингу із застосуванням алгоритмів, штучного інтелекту й телематики для коригування відсотків і графіків виплат у реальному часі за експлуатацію орендованого майна. Для стратегічних бізнес-комунікацій пріоритетними дослідженнями є можливості фінансування проєктів енергонезалежності та інфраструктурного відновлення, а також використання грантів ЄБРР і ЄІБ для часткової компенсації першого внеску чи відсотків за лізингом.

Список використаних джерел

1. Financial Leasing Services Market Report 2026. URL : https://www.researchandmarkets.com/reports/6020007/financial-leasing-services-market-report?srsltid=AfmBOorgt9SxE72nI_iGOrkTiDea77t75ijnfmD5g23yJgn-oofq1Wif.

2. Stronger Financial Markets and Institutions for Ukraine's Recovery. URL: https://www.oecd.org/en/publications/stronger-financial-markets-and-institutions-for-ukraine-s-recovery_0c41c8ac-en.html.

3. Miles J. A., Ezzell J. R., Vora P. P. Revisiting the standard lease valuation model: new results. Journal of Economics and Finance. 2018. Vol. 42. P. 409–420. DOI: 10.1007/s12197-017-9407-9.

4. Буряк Д. Функціонування ринку фінансового лізингу в аграрному секторі України. Український економічний часопис. 2026. Вип. 12. С. 13–17. https://doi.org/10.32782/2786-8273/2026-12-2.

5. Шолойко А. С., Клименко Д. О. Розвиток фінансового лізингу в Україні на основі ESG принципів. Економіка та суспільство. 2025. Вип. 79. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-19.

6. Guzhva V. S., Rickling M., Grimaldi S. Does fleet ownership matter? Linking leasing decisions

to airline financial performance Available to Purchase. Journal of Applied Accounting Research. 2026. P. 1–43. https://doi.org/10.1108/JAAR-02-2025-0085.

7. Erickson D., Lindsey B. P., Talakai J. The Valuation Differences between Operating and Finance Lease Liabilities in US Firms. Abacus. 2024. Vol. 61. Issue 2. P. 273–553. https://doi.org/10.1111/abac.12333.

8. Mashhadizadeh M., Salahshour S., Dastgir M. Real Options Valuation Under Uncertainty Using Fuzzy Least Square Monte-Carlo Simulation. Advances in Mathematical Finance and Applications. 2026. P. 269–289. https://doi.org/10.71716/amfa.2026.81220570.

9. Or B., Bilgin G., Akcay E. C., Dikmen I., Birgonul T. M. Real options valuation of photovoltaic investments: A case from Turkey. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2024. Vol. 192. Art. 114200. DOI: 10.1016/j.rser.2023.114200.

10. Fangping Y., Bin M., Jie G., Lidong F., Wenming S. Investment decision analysis of shipping desulfurization project based on a fuzzy real option approach. Maritime Policy & Management. 2024. Vol. 52. P. 78–105. DOI:10.1080/03088839.2024.2378457.

11. Ersen Y. H, Tas O., Kahraman C. Intuitionistic Fuzzy Real-Options Theory and its Application to Solar Energy Investment Projects. Engineering Economics. 2018. Vol. 29. P. 140–150. DOI:10.5755/j01.ee.29.2.19206.

12. 2026 Solifi Global Leasing Report. URL: https://ru.scribd.com/document/1031965541/2026-Solifi-Global-Leasing-Report.

13. Kvasnii L., Sysyn G. Typology of Companies in the Modern Leasing Industry. Problems of Modern Transformations. Economics and Management. 2022. Vol. 1. https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-4-04-01.

14. Financial Leasing Services Market Size, Share, Growth, and Industry Analysis, By Type (Capital Lease, Operating Lease, Others), By Application (Personal, Commercial), Regional Insights and Forecast From 2026 To 2035. URL : https://www.marketreportsworld.com/market-reports/financial-leasing-services-market-14729039.

15. Обсяги лізингу, що надається банками, продовжили зростання у 2025 році. Асоціація лізингодавців України. URL : https://uul.com.ua/ua/2026/obsyagy-lizyngu-shho-nadayetsya-bankamy-prodovzhyly-zrostannya-u-2025-rotsi-asotsiatsiya-lizyngodavtsiv-ukrayiny/.

References

1. Financial Leasing Services Market Report 2026. Available at: https://www.researchandmarkets.com/reports/6020007/financial-leasing-services-market-report?srsltid=AfmBOorgt9SxE72nl_iGOrkTiDea77t75ijnfmD5g23yJgn-oofq1Wif.

2. Stronger Financial Markets and Institutions for Ukraine's Recovery. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/stronger-financial-markets-and-institutions-for-ukraine-s-recovery_0c41c8ac-en.html.

3. Miles, J. A., Ezzell, J. R., Vora, P. P. (2018). Revisiting the standard lease valuation model: new results. Journal of Economics and Finance, 42, 409–420. DOI: 10.1007/s12197-017-9407-9.

4. Buriak, D. (2026). Funktsionuvannia rynku finansovoho lizynhu v ahrarnomu sektori Ukrainy [Functioning of the financial leasing market in Ukraine's agricultural sector]. Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys – Ukrainian Economic Journal, 12, 13–17. https://doi.org/10.32782/2786-8273/2026-12-2.

5. Sholoiko, A. S., Klymenko, D. O. (2025). Rozvytok finansovoho lizynhu v Ukraini na osnovi ESG pryntsypiv [Development of financial leasing in Ukraine on the basis of ESG principles]. Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, 79. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-19.

6. Guzhva, V. S., Rickling, M., Grimaldi, S. (2026). Does fleet ownership matter? Linking leasing decisions to airline financial performance Available to Purchase. Journal of Applied Accounting Research, 1–43. https://doi.org/10.1108/JAAR-02-2025-0085.

7. Erickson, D., Lindsey, B. P., Talakai, J. (2024). The Valuation Differences between Ope-

rating and Finance Lease Liabilities in US Firms. Abacus, 61 (2), 273–553. https://doi.org/10.1111/abac.12333.

8. Mashhadizadeh, M., Salahshour, S., Dastgir, M. (2026). Real Options Valuation Under Uncertainty Using Fuzzy Least Square Monte-Carlo Simulation. Advances in Mathematical Finance and Applications, 269–289. https://doi.org/10.71716/amfa.2026.81220570.

9. Or, B., Bilgin, G., Akcay, E. C., Dikmen, I., Birgonul, T. M. (2024). Real options valuation of photovoltaic investments: A case from Turkey. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 192, 114200. DOI: 10.1016/j.rser.2023.114200.

10. Fangping, Y., Bin, M., Jie, G., Lidong, F., Wenming, S. (2024). Investment decision analysis of shipping desulfurization project based on a fuzzy real option approach. Maritime Policy & Management, 52, 78–105. DOI:10.1080/03088839.2024.2378457.

11. Ersen, Y.H, Tas, O., Kahraman, C. (2018). Intuitionistic Fuzzy Real-Options Theory and its Application to Solar Energy Investment Projects. Engineering Economics, 29, 140–150. DOI:10.5755/j01.ee.29.2.19206.

12. 2026 Solifi Global Leasing Report. Available at: https://ru.scribd.com/document/1031965541/2026-Solifi-Global-Leasing-Report.

13. Kvasnii, L., Sysyn, G. (2022). Typology of Companies in the Modern Leasing Industry. Problems of Modern Transformations. Economics and Management, 1. https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-4-04-01.

14. Financial Leasing Services Market Size, Share, Growth, and Industry Analysis, By Type (Capital Lease, Operating Lease, Others), By Application (Personal, Commercial), Regional Insights and Forecast From 2026 To 2035. Available at: https://www.marketreportsworld.com/market-reports/financial-leasing-services-market-14729039.

15. Obsiahy lizynhu, shcho nadaietsia bankamy, prodovzhyly zrostannia u 2025 rotsi. Asotsiatsiia lizynhodavtsiv Ukrainy [Leasing volumes provided by banks continued to grow in 2025. Ukrainian Association of Lessors]. Available at: https://uul.com.ua/ua/2026/obsyagy-lizyngu-shho-nadayetsya-bankamy-prodovzhyly-zrostannya-u-2025-rotsi-asotsiatsiya-lizyngodavtsiv-ukrayiny/.