

РИЗИКИ ІПОТЕЧНОГО КРЕДИТУВАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇХ МІНІМІЗАЦІЇ
В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ НЕСАБІЛЬНОСТІRISKS OF MORTGAGE LENDING AND WAYS TO MINIMIZE THEM
IN CONDITIONS OF FINANCIAL INSOLVENCY

У статті надано дефініцію понять «іпотечний кредит» та «ризик іпотечного кредитування». Наведено класифікацію ризиків іпотечного кредитування згідно ризиків, пов'язаних переважно з нерухомим майном та ризиків, пов'язаних з ринком капіталу (банківські ризики). Наведено визначення кожного ризику, висвітленого у авторській класифікації. Наведено розподіл ризиків в залежності від одно- та дворівневої моделі іпотечного кредитування. Проведено аналіз ризиків, характерних для іпотечного кредитування. Наведені причини виникнення ризиків іпотечного кредитування та перераховано їх наслідки. Наведено досвід провідних країн та банків України у керуванні іпотечними ризиками Розглянуто і запропоновано методи управління цими ризиками та наведено шляхи підвищення ефективності функціонування іпотечного кредиту. Наведено приклади шахрайства у сфері іпотечного кредитування та надано рекомендації щодо їх запобігання.

Ключові слова: кредитний ризик, ринковий ризик, ризик процентної ставки, ризик ліквідності, валютний ризик, операційно-технологічний ризик, ризик репутації, юридичний ризик.

The article provides the author's definition of the terms "mortgage loan" and "mortgage lending risk". The classification of mortgage lending risks according to risks related mainly to real estate (systemic, non-systematic, random) and risks related to the capital market (banking risks) is given. The definition of each risk highlighted in the author's risk classification of mortgage lending risks is given. The distribution of risks between participants in mortgage relations (creditor, borrower, issuer of mortgage securities, investor) is presented, depending on the one- and two-level model of mortgage lending. The correlation between the level of risks and the cost of credit services is indicated. A detailed analysis of the following risks was carried out: credit risk, market risk, interest rate risk, liquidity risk, currency risk, operational and technological risks, reputational risks and legal risk. Attention is paid to one of the types of credit risk – the risk of early loan repayment, and an example of its minimization is given. It is described how credit risk directly affects the market value and profitability of the mortgage portfolio. The causes of mortgage lending risks are listed and their consequences for all participants in credit relations are listed. The close relationship between the macroeconomic situation in the country and the effectiveness of mortgage lending is substantiated using the example of real estate price fluctuations. The importance of the correct assessment of collateral property when concluding a credit agreement is explained. The experience of the banks of the leading countries of the world and the leading banks of Ukraine in managing mortgage risks is presented. The methods of risk management given in the classification are considered and proposed, and the ways of improving the effectiveness of the mortgage loan are given. The most adequate monthly payment for a mortgage loan is given as a percentage of the borrower's income to ensure his solvency. Possible scenarios of fraud in the field of mortgage lending are given and recommendations for their prevention are given. Real cases of scams from developers of Ukraine in the context of mortgage lending to the population are given.

Key words: credit risk, market risk, interest rate risk, liquidity risk, currency risk, operational and technological risk, reputation risk, legal risk.

УДК 336.71

DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct69-33>

Волкова Н.І.

к.е.н., доцент кафедри фінансів та банківської справи, Донецький національний університет імені Василя Стуса

Хамула К.В.

студентка, Донецький національний університет імені Василя Стуса

Volkova Nelia

Vasyl Stus Donetsk National University

Khamula Kateryna

Vasyl Stus Donetsk National University

Постановка проблеми. Іпотечне кредитування є одним із найважливішим на сьогодні завданням у подальшому реформуванні економіки та створенні, відповідного до сучасних вимог, фінансового ринку з адекватною структурою та інституціональними складовими. Оскільки учасники іпотечного ринку (банки, позичальники, емітенти іпотечних цінних паперів та інвестори) наражаються на низку ризиків, що притаманні іпотечному кредитуванню, то дослідження ризиків, методів управління ними, шляхів їх зниження є надзвичайно актуальним у формуванні системи іпотечного кредитування в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню ризиків іпотечного кредитування присвячені праці вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема, Р. Страйка, І. Телгарського, К. Марка, М. Равіса, Л. Белих висвітлювали класифікацію ризиків. У працях В. Вітлінського та О. Пернарівського запропоновано структуру кредитного ризику. Л. Примостка та О. Євтух

визначили методи управління ризиками та на важливість аналізу кредитоспроможності позичальника. Незважаючи на широке коло дослідників даної проблеми, деякі питання щодо ризиків іпотечного кредитування потребують поглиблення.

Мета статті – систематизувати ризики, які притаманні іпотечному кредитуванню та, використовуючи закордонний досвід, визначити методи їх мінімізації.

Виклад основного матеріалу. Іпотечне кредитування займає особливе місце в економіці кожної країни, адже саме воно є підставою для довгострокового кредитування, а отже і основним елементом формування довгострокової вартості грошей.

Існує багато різних трактувань сутності іпотеки та іпотечного кредиту, слід зазначити, що всі вони є обґрунтованими, кожен із науковців додав щось своє у теорію іпотечного кредиту. Тому, посиляючись на проаналізовані нами визначення [1–3], можемо надати власну дефініцію іпотечного

кредиту. Отже, іпотечний кредит – це особливий вид кредитних послуг, що виникає на основі економіко-правових відносин між позичальником та кредитором щодо руху вартості позикових коштів, який надається під забезпечення нерухомим майном.

Під ризиком іпотечного кредитування розуміємо ймовірність відхилення від запланованих (очікуваних) показників діяльності банку через здійснення іпотечного кредитування, її організацію, стан корпоративного управління та вплив факторів зовнішнього середовища, наслідки якої можуть бути негативними, нульовими або позитивним.

Проаналізуємо ризики, притаманні іпотечному кредитуванню та розглянемо методи управління цими ризиками з врахуванням міжнародного досвіду.

Пропонуємо авторську класифікацію ризиків характерних для іпотечного кредитування (рисунк 1), згідно якої ризики, на які наражаються учасники іпотечних відносин, можна поділити на дві групи:

1) ризики, пов'язані переважно з нерухомим майном;

2) ризики, пов'язані з ринком капіталу (банківські ризики).

Ризики першої групи, як стверджує Л. Бєлих [4, с. 58], можна поділити на три класи:

- несистематичні ризики (тобто ризики, залежні від видів нерухомості та від регіонів);
- систематичні (їх на ринку нерухомості зазвичай спричиняють такі чинники, як низька ліквідність

активів, нестабільність податкового законодавства тощо);

– випадкові ризики (здебільшого вони є наслідком неякісного управління об'єктами нерухомості).

До другої групи належать такі ризики: кредитний, ринковий, ризик відсоткової (процентної) ставки, ризик ліквідності, валютний, операційно-технологічний, ризик репутації, юридичний.

Ризик кожного банку залежить від вибору моделі іпотечного ринку. При однорівневій моделі банк здійснюватиме всі операції, пов'язані з наданням та обслуговуванням іпотечних кредитів, а також випуском іпотечних цінних паперів та їх реалізацією (таблиця 1). При цьому кількість ризиків, на які буде наражатися банк, буде більшою, але й прибуток він буде отримувати значно вищий.

При дворівневій моделі розвитку іпотечного ринку банк буде наражатися на ризики, що виникають при наданні кредиту. Якщо банк продає заставні іншому учаснику ринку – спеціалізованій іпотечній установі – майже всі ризики з банку переходять на установу, яка буде емітувати та продавати іпотечні цінні папери, але й прибутки банку будуть значно нижчими (таблиця 2).

Кредитний ризик – ризик потенційних втрат кредитора через нездатність позичальника повернути у встановлений термін основний борг та відсотки за ним [6].

Причини його виникнення наступні:

- зміна кредитоспроможності в часі;

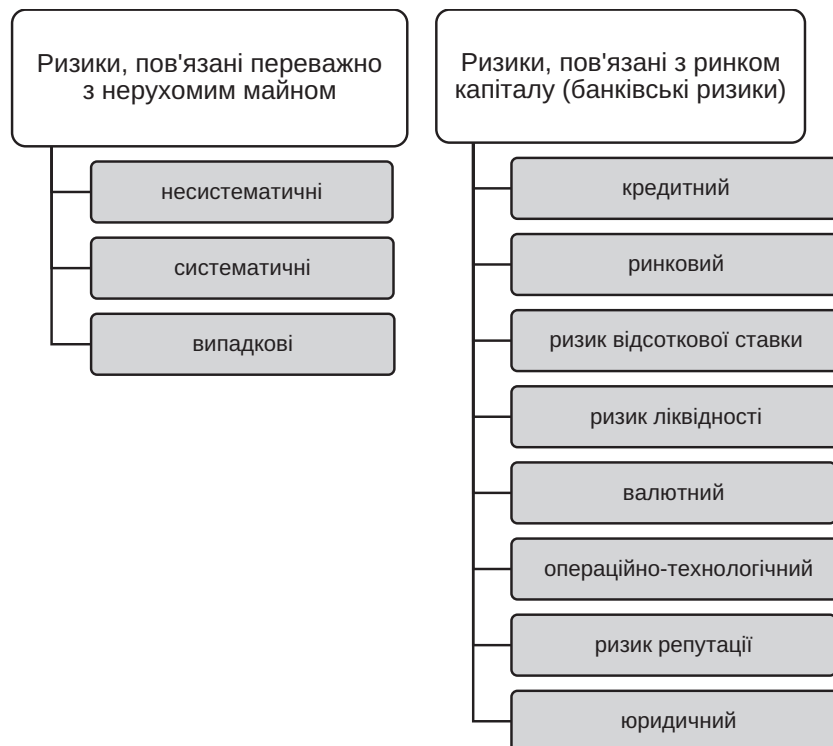


Рис. 1. Класифікація ризиків іпотечного кредитування

Джерело: сформовано авторами

Таблиця 1

Розподіл ризиків за учасниками іпотечного ринку (однорівнева модель)

Види ризиків	Кредитор	Позичальник	Інвестор
Кредитний	+	+	+
Ринковий	+		
Процентний	+	+	
Ліквідності	+		+
Валютний	+	+	
Репутації	+		
Юридичний	+	+	+

Джерело: складено авторами на основі [5]

Таблиця 2

Розподіл ризиків за учасниками іпотечного ринку (дворівнева модель)

Види ризиків	Кредитор	Позичальник	Емітент іпотечних цінних паперів	Інвестор
Кредитний		+	+	+
Ринковий			+	
Процентний	+	+	+	+
Ліквідності			+	+
Валютний		+	+	
Репутації			+	
Юридичний		+	+	+

Джерело: складено авторами на основі [5]

– зміна зовнішнього економічного середовища, в якому функціонує;

– неправильна оцінка майна та кредитоспроможності позичальника на момент надання кредиту;

– невідновлювана втрата кредитоспроможності, втрата заставленого майна внаслідок стихійного лиха або іншого форс мажорного впливу [6].

Безперечно, цей ризик призводить до втрати активів банку та зменшення регулятивного капіталу. Крім того, для банків, які надають та обслуговують іпотечні кредити, кредитний ризик безпосередньо впливає на ринкову вартість та прибутковість іпотечного портфеля. Якщо кредити будуть неповернені, то знизиться вартість пулу іпотек, під які випущені похідні цінні папери, банк втратить частину прибутку, на який він розраховував під час емісії іпотечних цінних паперів.

Щоб управляти кредитним ризиком, необхідно проводити постійний контроль за станом та якістю кредитного портфеля банку як за структурою кредитів, так і з точки зору моніторингу окремих груп кредитів. Управління кредитним ризиком передбачає проведення аналізу платоспроможності позичальника, оцінки вартості і стану іпотечної нерухомості, вибору інструментів кредитування; визначення оптимальної частки позики у вартості застави; обов'язкове страхування позичальником заставленої нерухомості; встановлення відсоткової ставки, достатньої для компенсування ризику неповернення позик частиною позичальників;

забезпечення розподілу кредитів за групами ризику та їх постійного моніторингу; своєчасне виявлення проблемних кредитів, розробка заходів для роботи з ними, створення спеціальних резервів.

Україна має певний досвід управління кредитним ризиком. Так, деякі банки застосовують такі заходи для управління цим ризиком:

1. Кредит надається на інвестування будівництва житла, яке стає заставою.

2. Перший внесок позичальника становить 30–35% від вартості житла. Виконання цієї вимоги позичальником є частковим підтвердженням його достатньої платоспроможності.

3. Виконання банком функцій розрахункового центру системи фінансування будівництва житла.

4. Значний термін (до 30 років) надання позички і гнучкий підхід до виплати відсотків за нею. Чим більший кредитний термін, тим більшою є кількість платежів і, відповідно, тим меншою сума одного з них.

5. Страхування об'єкта застави [7].

Різновидом кредитного ризику іпотечного кредитування є ризик дострокового погашення кредиту – ризик повного або часткового погашення іпотечного кредиту позичальником, в результаті чого виникає надлишкове фінансування і втрата кредитором відсоткових платежів, передбачених договором кредитування за період дострокового погашення позики.

Дослідження довело, в світі існує практика мінімізації ризику дострокового погашення кредитів шляхом внесення положень в кредитну угоду про заборону дострокового погашення кредитів. А для зацікавлення клієнтів у погашенні кредитів за такими умовами банки пропонують дещо нижчі відсотки за користування кредитом.

Ринковий ризик при іпотечному кредитуванні, пов'язаний здебільшого з коливанням цін на нерухомість. Якщо позичальник не має можливості погасити основну суму отриманого кредиту, банки вимушені реалізувати заставлене майно. Але при падінні ринкової вартості нерухомості, банк може недоотримати прибуток. Щоб управляти цим ризиком, іпотечний кредит надається в розмірі 65-70 % вартості застави. Також необхідним є страхування життя і працездатності позичальника та страхування об'єкта застави.

Щоб оцінити фінансову спроможність позичальника погасити кредит, проводиться розрахунок частки щомісячних платежів за кредитом у щомісячному заробітку (доході) позичальника. Досвід багатьох країн свідчить, що ризик дефолту позичальника, щомісячні платежі якого складають більше 36% його щомісячного доходу, в два рази вище дефолту позичальника, платежі якого складають менше 25–30% доходів, що є достатнім, щоб суттєво знизити ймовірність несплати за кредитом. Однак, в Україні оцінити надійність позичальника набагато складніше, ніж у розвинених країнах. Серйозною проблемою банків, на наш погляд, є брак достовірних об'єктивних даних для оцінки надійності та платоспроможності позичальника в умовах тінізації доходів та капіталів. Банки не завжди мають можливість оцінити кредитну історію та репутацію позичальника.

Ризик відсоткової ставки – ризик виникнення від'ємної різниці між відсотковою ставкою, яка сплачується позичальником за наданим іпотечним кредитом, і рівнем відсоткової ставки, сплачуваної кредитором первинним (вторинним) інвесторам [8]. Щоб знизити ризик відсоткової ставки використовують індексовані інструменти іпотечного кредитування та інструменти із відстрочкою платежу. Наприклад, у Колумбії застосовується кредит із корекцією на рівень цін; у Мексиці, Туреччині, Польщі – кредит з подвійним індексом; в Угорщині, Австралії – кредит із відстрочкою платежу. Ризик відсоткової ставки можна перенести з банку на позичальника, якщо використовувати ставки, що варіюють зі зміною вартості банківських фондів. Застосування індексованих кредитних інструментів призводить до того, що основна сума боргу індексується або за вартістю банківських фондів, або за індексом цін чи якимось іншим індексом, який відображає ринкову відсоткову ставку. При цьому щомісячні виплати позичальника із часом змінюються, бо

відсоткова ставка накладається на індексований обсяг основної заборгованості.

Ризик ліквідності можна віднести до основних банківських ризиків. Ризик ліквідності – це ризик нездатності кредитора виконати поточні зобов'язання в результаті незбалансованості його активів і пасивів. Він виникає через недостатність платежів за іпотечними позиками для виконання поточних зобов'язань кредитора, а також у зв'язку з труднощами мобілізації ресурсів шляхом продажу активів за ринковими цінами або близькими до них для покриття відпливу депозитів [9]. Управління ризиком ліквідності потребує певних фінансових операцій. Необхідно з'ясувати потребу банку в грошових коштах, розробити стратегію мобілізації коштів із визначенням відповідних джерел і витрат. В економічно розвинених країнах використовують різні джерела мобілізації коштів. Це такі: продаж активів, позички під заставу і без застави, відкриття резервних кредитних ліній, здобуття права позичати у центрального банку та інше. Зменшити вартість і ризик ліквідності активів можна також шляхом диверсифікації джерел фінансування. Однак, як свідчить міжнародний досвід, основним джерелом поповнення фінансових ресурсів сучасної іпотечної системи є вторинний ринок заставних. Банки знижують ризик ліквідності та формують додаткове джерело довготермінових кредитних ресурсів, якщо продають пул заставних за іпотечними кредитами спеціалізованій іпотечній установі (дворівневий іпотечний ринок).

Валютний ризик – це ризик того, що банк зазнає збитків або недоотримає прибуток внаслідок несприятливих змін валютного курсу. Оскільки у світовій практиці не практикується видача іпотечних кредитів в іноземній валюті, тому цей ризик притаманний країнам з перехідними економіками [10]. Причиною виникнення валютного ризику при іпотечному кредитуванні в Україні є видача кредитів під заставу нерухомості в іноземній валюті. Проявом валютного ризику в українських банках є його вплив на капітал. Оскільки вимоги до мінімального рівня капіталу банку встановлені в євро, а сам капітал українських банків обліковується в гривні, то зміна курсу євро/гривня впливає на дотримання банком встановлених вимог. Для мінімізації валютного ризику використовується метод управління активами та пасивами. Банк також повинен привести валютну структуру зобов'язань у відповідність з валютною структурою активів (наприклад, якщо іпотечні кредити номіновані в доларах США, то вони повинні у повному обсязі фінансуватися доларовими депозитами). Українські банки намагалися уникнути валютного ризику шляхом надання іпотечних кредитів з прив'язкою до однієї з конвертованих валют (у доларах США або євро) [11].

Операційно-технологічний ризик є внутрішньо-банківським і виникає через недоліки корпоративного управління, системи внутрішнього контролю або неадекватність процесів обробки інформації. Основним недоліком внутрішнього контролю є помилкова оцінка вартості заставленого майна. Вартість цього майна повинна бути достатньою для того, щоб покрити кредит і відсотки за період користування кредитом. При цьому треба враховувати ринкову вартість застави, яка може суттєво змінюватись за час користування кредитом. В Україні існують незалежні компанії, які здійснюють оцінку вартості заставленого майна на основі перевірених спеціальних методик. Послугами таких компаній користується багато українських банків [12].

Ризик репутації – наявний або потенційний ризик, який виникає через несприятливе сприйняття іміджу фінансової установи клієнтами, контрагентами, акціонерами (учасниками) або органами нагляду. При цьому банку важче надавати іпотечні кредити новим позичальникам або обслуговувати надані кредити. Ризик репутації може привести банк до фінансових втрат, до зменшення клієнтської бази, а інколи і до притягнення до адміністративної, цивільної або кримінальної відповідальності.

Юридичний ризик – це ризик, який виникає через порушення або недотримання банком вимог законів, підзаконних нормативно-правових актів, угод, прийнятої практики або етичних норм. Виникнення цього ризику пов'язане з ситуаціями, коли положення законодавчих чи нормативних актів, що регламентують банківські продукти або діяльність клієнтів банків, є неоднозначними або неперевіреними, або взагалі не існують. Юридичний ризик змушує банки сплачувати штрафи, компенсації або уникати надання іпотечних кредитів. Він також може призвести до обмеження можливості бізнесу та зменшення можливостей правового забезпечення виконання угод [11].

Нажаль, іпотечне кредитування також часто прямо пов'язано з різноманітними аферами.

Слід відрізнити зловживання довірою і обман клієнтів при кредитуванні з боку банку від шахрайства з боку позичальників і інших контрагентів банку.

Розглянемо так звані «грабіжницькі кредити», коли клієнти вводяться в оману кредитором щодо умов кредитування. Прикладом такого кредитування може слугувати:

- нав'язування кредиту в розрахунку на приєднання нерухомості;
- штучний ажіотаж на ринку нерухомості;
- пропозиція найменш вигідних умов кредиту;
- приховування ефективної ставки відсотка;
- завищення комісій по розрахунково-касовому обслуговуванню;

– заниження вартості продажу застави та ін [12].

Але на сьогодні, зважаючи на посилені вимоги до позичальника та предмету застави, жорсткий контроль з боку НБУ, шахрайство з боку банківських установ практично унеможливлено.

Існує дуже багато інших прикладів афер та махінацій з іпотекою: найпоширенішим способом шахрайства позичальників є підробка документів – зокрема, коли пред'являються документи від неіснуючих роботодавців. Досить часто зустрічається обман щодо стану та якості предмета застави. Наприклад, коли в забезпечення по кредиту була оформлена заставна на комплекс будівель, який, зі слів позичальника і за документами, був представлений як нова і технологічно оснащена ферма, а на ділі виявився групою старих сараїв. Також потрібно зазначити про шахрайства саме з боку забудовника. Великою популярністю користується схема продажу заставних квартир в новобудовах та недобудовах / довгобуддах. За час незалежності Україна відзначилась багатьма гучними справами, серед яких справа Еліта-центру, новобудови Войцеховського, ЖК «Вілла Софія», ЖК «Коцюбинський» [13]. Ці справи стали найгучнішими аферами з нерухомістю в Україні. Суть цих афер полягає в тому, що забудовники будують без ліцензій на будівництво, на землях без належного цільового призначення, без дозволу на будівельні роботи і т. д.

Висновки. Отже, запобігти негативному впливу чинників ризику повністю неможливо, однак маємо враховувати їх у банківській діяльності та розробляти відповідні заходи для своєчасної адаптації і нейтралізації їхньої дії. Загострення конкуренції, фінансова лібералізація і диверсифікованість ринків ставлять перед банками нові проблеми, які сприяють появі нових ризиків. Банківські установи є успішними, коли прийняті ризики контролювані та знаходяться в межах їхніх фінансових можливостей. Розвиток іпотечного кредитування залежить насамперед від відповідного законодавства, яке має забезпечувати надійний захист як іпотечного кредитора, так і позичальника та передбачати стимули для подальшого розвитку і вдосконалення всього комплексу правовідносин. Отже, важливою запорукою зменшення ризиків іпотечного кредитування є політика кредитної установи та держави в галузі іпотечних стандартів, спрямована на створення потенційно без ризикових активів. Саме цей аспект є ключовим для нового комплексу процесів у фінансовій сфері, що узагальнюється під назвою «ризик-менеджмент». Ризик-менеджмент (в частині іпотечних ризиків) кожного банку залежить від того, за якою моделлю іпотечного ринку розвиватиметься його кредитна діяльність.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Investopedia. What Is a Mortgage? Types, How They Work, and Examples. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/m/mortgage.asp> (дата звернення: 16.10.2022).
2. Артем'єва О.О. Іпотечне кредитування як дефіліратор економіки України. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки*. 2021. № 4(2). С. 86–96. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2021_4\(2\)_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2021_4(2)_13).
3. Кушнір І. Іпотечне кредитування як метод фінансування житлового будівництва. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2013. № 2. С. 70–76. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpiv_2013_2_11.
4. Бельх Л. П. Формирование портфеля недвижимости. *Финансы и статистика*. 1999. С. 246.
5. Студінська Г., Просов В. Проблеми моделювання іпотечного ринку України. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2021. № 2. С. 55–61. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2021_2_8.
6. Городецька Т.Б., Зайченко К.С., Іващенко А.Г. Методичні підходи до зниження кредитного ризику. *Економіка. Фінанси. Право*. 2021. № 11 (1). С. 16–20.
7. Credit risk management: What it is and why it matters. URL: https://www.sas.com/en_us/insights/risk-management/credit-risk-management.html (дата звернення: 16.10.2022).
8. Ушакова О.А., Гарбарук А.Б. Управління відсотковим ризиком у системі банківського ризик-менеджменту. *Економічний простір*. 2020. № 157. С. 85–88. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2020_157_18.
9. Chena W., Chena Y., Huangb S. Liquidity risk and bank performance during financial crises. *Journal of Financial Stability*. № 56. С. 23–52.
10. Лавренюк В.В., Лук'янчук Д.Ю. Управління валютним ризиком банку в умовах турбулентності на світових фінансових ринках. *Бізнес Інформ*. 2020. № 11. С. 288–295. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2020_11_43.
11. Хеджування валютних ризиків. Національний Банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/currency-risk-hedging>. (дата звернення: 07.11.2022).
12. Мельник Л.В. Методи управління ризиками при іпотечному кредитуванні. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки*. 2018. Вип. 3. С. 120–129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnugr_ekon_2018_3_14.
13. Топ-4 схем у сфері нерухомості. Дебет-Кредит URL: <https://news.dtk.ua/society/real-estate/51875-top-4-sxem-saxrayiv-u-sferi-neruxomosti> (дата звернення: 14.11.2022).

REFERENCES:

1. Investopedia. What Is a Mortgage? Types, How They Work, and Examples. Investopedia. Available at: <https://www.investopedia.com/terms/m/mortgage.asp> (accessed: 16.10.22).

2. Artemieva O.O. (2021) Ipotechne kredytuvannia yak defibrillator ekonomiky Ukrainy [Mortgage lending as a defibrillator of the economy of Ukraine]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriya: Ekonomichni nauky*, no. 4 (2), pp. 86–96. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2021_4\(2\)_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2021_4(2)_13).
3. Kushnir I. (2013) Ipotechne kredytuvannia yak metod finansuvannia zhytlovoho budivnytstva [Mortgage lending as a method of financing housing construction]. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti*, no. 2, pp. 70–76. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpiv_2013_2_11.
4. Belykh L.P. (1999) Formirovanye portfelia nedvyzhymost [Formation of a real estate portfolio]. *Fynansi y statystyka*, p. 246.
5. Studinska G. (2021) Problemy modeliuvan- nia ipotechnoho rynku Ukrainy [Problems of modeling the mortgage market of Ukraine [Electronic resource]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, no. 2, pp. 55–61. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2021_2_8.
6. Horodetska T.B., Zaichenko K.S., Ivashchenko A.G. (2021) Metodychni pidkhody do znyzhennia kredytnoho ryzyku [Pravo Methodical approaches to reducing credit risk]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, no. 11(1), pp. 16–20.
7. Credit risk management: What it is and why it matters. Available at: https://www.sas.com/en_us/insights/risk-management/credit-risk-management.html (accessed: 16.10.2022).
8. Ushakova O.A., Harbaruk A.B. (2020) Upravlinnia vidstokovym ryzykom u systemi bankivskoho ryzyk-menedzhmentu [Management of interest risk in the banking risk management system]. *Ekonomichniy prostir*, no. 157, pp. 85–88. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2020_157_18.
9. Chena W., Chena Y., Huangb S. Liquidity risk and bank performance during financial crises. *Journal of Financial Stability*, no. 56, pp. 23–52.
10. Lavreniuk V.V., Lukianchuk D.Yu. (2020) Upravlinnia valiutnym ryzykom banku v umovakh turbulentsnosti na svitovykh finansovykh rynkakh [Management of the bank's currency risk in the conditions of turbulence in the world financial markets]. *Biznes Inform*, no. 11, pp. 288–295. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2020_11_43.
11. Khedzhuvannia valiutnykh ryzykiv [Currency risk hedging]. Natsionalnyi Bank Ukrainy. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/markets/currency-risk-hedging> (accessed: 07.11.2022).
12. Melnyk L. V. (2018) Metody upravlinnia ryzykamy pry ipotechnomu kredytuvanni [Risk management methods in mortgage lending]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia. Ekonomichni nauky*, vol. 3, pp. 120–129. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnugr_ekon_2018_3_14.
13. TOP-4 skhem u sferi nerukhomosti [TOP-4 schemes in the field of real estate]. *Debet-Kredyt*. Available at: <https://news.dtk.ua/society/real-estate/51875-top-4-sxem-saxrayiv-u-sferi-neruxomosti> (accessed: 14.11.2022).