



Економіка

УДК 332.72:330.45:330.131.7

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18464356>

Прогнозування ринку оренди нерухомості м. Києва: ризик-орієнтований підхід

Бреус Світлана Василівна,

доктор економічних наук, Професор, Професор кафедри менеджменту та логістики, ПВНЗ «Європейський університет», м. Київ, Україна,

<https://orcid.org/0000-0003-0624-0219>

Сігіда Тарас Юрійович,

аспірант, спеціальність 051 Економіка, Кафедра економіки, фінансів та обліку, ПВНЗ «Європейський університет», м. Київ, Україна,

<https://orcid.org/0009-0003-1318-3360>

Прийнято: 12.01.2026 | Опубліковано: 30.01.2026

Анотація. У статті представлено комплексний ризик-орієнтований методичний підхід до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю формування науково обґрунтованої аналітичної бази для стратегічного планування розвитку столиці України в умовах післявоєнного відновлення економіки та трансформації міського середовища. **Мета** статті полягає у розробленні удосконаленого методичного підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва з кількісною оцінкою рівнів волатильності та ризиковості окремих сегментів ринку. **Методи.** При написанні статті використано ряд методів, поєднання яких забезпечує формування



реалістичного прогностичного коридору та перехід від детермінованого до стохастичного прогнозування розвитку ринку, зокрема: метод обмеженої лінійної екстраполяції тренду з установленням статистично обґрунтованих меж допустимих змін показників ринку оренди нерухомості; логарифмічне експоненціальне згладжування; розрахунку нормованого річного коефіцієнта зростання з урахуванням максимально допустимого відсотка зміни показника, визначеного за результатами статистичного аналізу розподілу спостережень. **Результати.** Ключовим результатом дослідження є формування коридорів ризику для окремих сегментів ринку оренди нерухомості, які відображають сценарії розвитку. Коридори ризику побудовано на основі оцінювання середньої волатильності та стандартного відхилення показників, що забезпечує перехід від детермінованого прогнозу до стохастичної інтерпретації розвитку ринку. Здійснено групування показників за рівнем нестабільності та ризиковості з використанням авторської шкали волатильності, стандартного відхилення та дисперсії. Ідентифіковано основні чинники, що впливають на формування волатильності та ризиковості ринку оренди нерухомості. Розроблено алгоритм моніторингу коридору ризику, що ґрунтується на принципах економічної діагностики, ризик-орієнтованого аналізу та сценарного підходу. **Висновки.** Сформовано аналітичну основу для обґрунтування стратегічних та інвестиційних рішень й удосконалення механізмів регулювання ринку оренди нерухомості на рівні міста. Виявлена асиметрія ризиків між сегментами ринку, що створює передумови для використання портфельного та диверсифікаційного підходів до розвитку ринку оренди нерухомості столиці.

Ключові слова: ринок нерухомості, оренда нерухомості, прогнозування, волатильність, ризик, коридор ризику, трендовий аналіз, сценарний підхід, ризик-орієнтований підхід, стратегічне планування.



Forecasting the Rental Real Estate Market of Kyiv: A Risk-Oriented Approach

S. Breus,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management and Logistics, European University, PHEE "European University", Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-0624-0219>

T. Sihida,

Postgraduate Student, Department of Economics, Finance and Accounting, European University, PHEE "European University", Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0003-1318-3360>

Abstract. *The article presents a comprehensive risk-oriented methodological approach to forecasting the development of the rental real estate market of Kyiv. The relevance of the study is driven by the need to establish a scientifically grounded analytical framework for strategic urban development planning in the context of Ukraine's post-war economic recovery and the transformation of the urban environment. The purpose of the article is to develop an improved methodological approach to forecasting the development of the rental real estate market of Kyiv with a quantitative assessment of volatility and risk levels across individual market segments. **Methods.** The study employs a combination of methods that ensure the formation of a realistic forecasting corridor and enable a transition from deterministic to stochastic market forecasting. In particular, the applied methods include bounded linear trend extrapolation with statistically justified limits of permissible changes in rental market indicators; logarithmic exponential smoothing; and the calculation of a normalized annual growth coefficient based on the maximum allowable percentage change derived from statistical analysis of the*



*distribution of observations. **Results.** The key result of the study is the construction of risk corridors for individual segments of the rental real estate market, reflecting alternative development scenarios. These risk corridors are developed based on estimates of average volatility and standard deviation, enabling a shift from deterministic forecasts to a stochastic interpretation of market dynamics. Market indicators are grouped according to their levels of instability and risk using an author-developed scale of volatility, standard deviation, and variance. The main factors influencing volatility and risk in the rental real estate market are identified. An algorithm for monitoring the risk corridor is proposed, based on the principles of economic diagnostics, risk-oriented analysis, and the scenario approach. **Conclusions.** The study establishes an analytical foundation for substantiating strategic and investment decisions and for improving regulatory mechanisms of the rental real estate market at the city level. The identified asymmetry of risks among market segments creates economic prerequisites for applying portfolio and diversification approaches to the development of Kyiv's rental real estate market.*

Keywords: *real estate market, rental real estate, forecasting, volatility, risk, risk corridor, trend analysis, scenario approach, risk-oriented approach, strategic planning.*

Постановка проблеми. Ринок нерухомості є одним із фундаментальних індикаторів господарського розвитку міста та важливою компонентою його інвестиційної привабливості. Він виконує роль каталізатора економічної активності, генерує значні обсяги надходжень до бюджету, сприяє підвищенню рівня зайнятості населення та є детермінантою рівня добробуту населення як у повоєнний період, так і період післявоєнного відновлення України. Зазначене обумовлює доцільність прийняття виважених управлінських рішень з урахуванням розроблених стратегій його розвитку й відповідного прогнозування динаміки ринку оренди [1-2]. У цьому контексті



Київ як столиця України та найбільший економічний центр країни, відіграє особливу роль у забезпечення висхідного тренду економічного зростання держави, об'єктивними підставами для чого є таке, за даними Державної служби статистики України, станом на 2024 рік Київ забезпечує понад 25% ВВП України, концентрує близько 20% всіх інвестицій в основний капітал та є центром ділової активності, що зумовлює високий попит на різні сегменти ринку оренди нерухомості [3]. Водночас, ринок оренди нерухомості столиці характеризується підвищеною волатильністю та чутливістю до зовнішніх шоків, що актуалізує потребу в розробленні адекватних інструментів прогнозування його розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості знайшла відображення у працях багатьох науковців, зокрема у публікації В. М. Геєця [1] наголошується, що сучасна економіка України характеризується високою турбулентністю, що обмежує використання традиційних детермінованих моделей прогнозування. Подальший розвиток цих положень представлено у дослідженні В. М. Геєця, М. І. Скрипниченко, Т. І. Артёмової [4], де обґрунтовано доцільність використання сценарних та стохастичних підходів у макроекономічному прогнозуванні, однак без адаптації до галузевих та локальних ринків.

Проблеми функціонування та розвитку ринку нерухомості України висвітлено у працях О. І. Драпіковського та Н. М. Іванової [2], а також О. І. Драпіковського [5], де проаналізовано інституційні умови, регуляторні механізми та інвестиційні процеси. Водночас прогнозування ринку оренди нерухомості у цих дослідженнях має переважно якісний або інерційний характер, що не забезпечує кількісної оцінки волатильності та ризику та обмежує можливості їх використання для стратегічного планування та управління.



Методичні аспекти оцінювання параметрів ринку нерухомості розглянуто у працях Й. М. Манцевича та М. М. Мамчина [6], які акцентують увагу на регіональних особливостях формування вартості нерухомості. Однак запропоновані підходи зорієнтовані переважно на статичний аналіз і не враховують динамічну нестабільність показників ринку оренди в умовах структурних зрушень.

Проблематика системних ризиків та ринкового стресу детально розкривається в міжнародних дослідженнях G. Ganics та колеги представили модель *house price-at-risk* для моніторингу ризику падіння на іспанському ринку житла [7]. Модель точно прогнозує розвиток іспанського ринку житла на горизонті до двох років, ефективно моніторячи ризик падіння та демонструючи корисність для оцінки стабільності ринку. А. А. Salisu та співавтори виявили негативний зв'язок між невизначеністю житлової політики та реальною доходністю житла у всіх регіонах Великобританії [8]. Моделі, що враховують невизначеність житлової політики, значно перевершували базові моделі, а секторально-специфічна невизначеність виявилася критично важливою для точних прогнозів, демонструючи вищий прогнозний потенціал порівняно з агрегованою невизначеністю економічної політики.

Суттєвий внесок в прогнозування цінової динаміки та волатильності привнесли R. Gupta та співавтори застосували k -го порядку непараметричний тест причинності в квантилях для надійного прогнозування доходності та волатильності цін на житло в США [9]. Пошукова активність на ринку житла прогнозує як доходність, так і волатильність цін. R. Singh та колеги розробили модель прогнозування ризику коливань цін на нерухомість на основі нейронних мереж для індійського ринку [10]. Модель досягла точності 95,71%, що дозволяє оцінювати волатильність цін на нерухомість та розробляти превентивні заходи для зменшення економічних та фінансових ризиків.



Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Незважаючи на наявність значного масиву наукових досліджень у сфері прогнозування розвитку ринку нерухомості, узагальнення результатів попередніх досліджень свідчить про відсутність комплексних ризик-орієнтованих методик прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості, недостатню кількісну оцінку волатильності та ризику, а також фрагментарність підходів до аналізу нестабільності локальних ринків. Наявні методичні підходи до прогнозування ринку нерухомості переважно зосереджені на окремих сегментах ринку (житлова, комерційна, офісна нерухомість) без комплексного аналізу взаємозв'язків та порівняльної оцінки ризиковості різних сегментів у межах єдиної аналітичної моделі. Це обґрунтовує доцільність розроблення інтегрованого ризик-орієнтованого підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва, що поєднує сценарний аналіз, оцінювання волатильності та формування коридорів ризику.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає у розробленні удосконаленого методичного підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва з кількісною оцінкою рівнів волатильності та ризиковості окремих сегментів ринку.

У процесі дослідження поставлено та вирішено низку завдань:

- обґрунтувати доцільність використання ризик-орієнтованого підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості на рівні міста;
- розробити удосконалений методичний підхід до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва з урахуванням волатильності та ризиковості його окремих сегментів;
- здійснити кількісну оцінку рівнів волатильності та ризику ключових показників ринку оренди нерухомості на основі економіко-математичних методів;



- сформувати коридори ризику для окремих сегментів ринку оренди нерухомості з урахуванням сценаріїв його розвитку;
- провести групування сегментів ринку за рівнем нестабільності та ризиковості з використанням авторської шкали волатильності та статистичних показників розсіювання;
- ідентифікувати основні чинники, що впливають на формування волатильності та ризиків на ринку оренди нерухомості;
- розробити алгоритм моніторингу коридору ризику як інструменту підтримки прийняття стратегічних та управлінських рішень на рівні міста.

Що дозволило висунути гіпотезу, згідно з якою використання ризик-орієнтованого підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва, що поєднує обмежену трендову екстраполяцію з кількісним оцінюванням волатильності та ризику, дозволяє сформувати реалістичні прогнози у вигляді коридорів допустимих коливань показників та підвищити обґрунтованість управлінських рішень на муніципальному рівні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проведене системне дослідження ринку оренди нерухомості з урахуванням статистичних даних щодо орендних ставок по м. Києву за період 2014-2025 рр. за шістьма ключовими сегментах (таблиця 1).

Об'єднання даних з таблиці 1 розглядається у межах концептуальної моделі «Інтегрованого конгломератного холдингу», що базується на включенні об'єктів нерухомості різних типів та забезпечує максимальну диверсифікацію ризиків й сприяє реалізації синергетичного потенціалу на ринку нерухомості. За допомогою структурованої системи ключових напрямів діяльності та науково обґрунтованого вибору стратегії диверсифікації модель дозволяє адаптувати інвестиційний портфель до різноманітних економічних завдань. Результатом є формування адаптивної та стійкої екосистеми управління активами, що завдяки оптимізації міжгалузевих зв'язків сприяє



зниженню впливу ринкової волатильності та забезпеченню сталого приросту капіталізації шляхом раціонального перерозподілу ресурсів між сегментами ринку оренди нерухомості.

Таблиця 1

Вихідні дані орендних ставок по м. Київ

Показники / роки	Середня місячна вартість оренди землі у м. Київ за 1 м ² , грн	Середня місячна вартість оренди торговельних площ у ТРЦ м. Київ за м ² , дол. США ¹	Середня місячна вартість оренди офісів класу А у Києві за м ² , дол. США ¹	Середня ціна оренди 1-кім. кв. по м. Київ, грн	Середній тариф продажу номера у готелях м. Київ, грн ¹	Середня ціна 1 м ² житла по м. Київ від забудовників, грн
2014	686,46	1419,17	394,22	2887	2286,45	16480
2015	686,46	1560,05	552,02	4125	2880,08	21202
2016	686,46	1935,50	635,95	4853	2903,25	24380
2017	686,46	2056,78	648,03	5551	3099,25	21800
2018	686,46	2392,75	703,75	6636	3941,00	22200
2019	686,46	1968,00	664,20	7538	3871,28	23700
2020	1302,36	2422,5	712,50	7624	4308,64	24000
2021	1302,36	1766,7	679,50	8513	1745,08	27700
2022	1617,36	1836,00	856,80	7637	2028,32	35000
2023	1617,36	1946,25	817,425	14468	1919,91	48300
2024	1699,85	2102,50	798,95	15300	2520	1940
2025	1903,83	2318,20	1011,60	17500	2590	2060

¹ – Примітка: Курс гривні відносно до долара США розраховано за курсом на кінець кожного року

Джерело: Сформовано за результатами власних досліджень з урахуванням даних [11-30]

Пріоритетною стратегією розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва є «Стратегія конгломератного холдингу», направлена на охоплення широкого спектру цільових груп та задоволення потреб орендного ринку, диверсифікація форматів оренди (за термінами) сприяє оптимізації використання активів та максимізації доходності. Така стратегічна орієнтація сприяє зниженню ризиків надмірної залежності від окремого сегмента попиту



й підвищенню конкурентоспроможності у разі формування диференційованої та гнучкої ринкової пропозиції.

Формування прогнозних значень показників розвитку ринку нерухомості м. Києва здійснено з використанням методу лінійної екстраполяції тренду [6]. У межах дослідження використано модифікований варіант лінійної трендової моделі, прогнозне значення показника у періоді t визначається за формулою 1.

$$X_t = X_{2025} \times (1 + \alpha(t - 2025)), \quad (1)$$

де X_t – прогнозне значення показника у періоді t ; X_{2025} – базове значення показника; t – прогнозний часовий індекс; $t - 2025$ – горизонт прогнозування; $1 + \alpha(t - 2025)$ – лінійний трендовий мультиплікатор.

Річний коефіцієнт зростання визначено нормуванням максимального допустимого відсотка зміни, отриманого на основі емпіричного аналізу розподілу спостережень за формулою 2.

$$\alpha = \frac{p_{max}}{100 \times (2035 - 2025)}, \quad (2)$$

де α – нормований річний коефіцієнт зростання; p_{max} – максимальний допустимий відсоток зміни визначений емпірично; 100 – коефіцієнт переходу до частки; 2035-2025 – тривалість періоду.

Особливістю запропонованої моделі є використання нормованого річного коефіцієнта зростання, що дозволяє уникнути необґрунтованої екстраполяції та забезпечити формування реалістичного прогнозного коридору [31].

Для оцінювання динамічної нестабільності (ризиковості) зміни показників використано метод логарифмічного експоненціального згладжування. Складова експоненціального згладжування розраховується за формулою 3.

$$\sum_0^t \ln \frac{X_t}{X_{t-1}}, \quad (3)$$



де X_t – показник за певний період часу; X_{t-1} – показник за період часу, що передує тому, в якому здійснюється розрахунок.

Логарифмічна функція здійснює експоненціальне згладжування відхилень параметра, усуває масштабний ефект та дозволяє нормалізувати відносні зміни показників з різними одиницями вимірювання [32].

Середня волатильність показників протягом періоду визначається за формулою 4.

$$\bar{V} = \frac{\sum_0^t \ln \frac{X_t}{X_{t-1}}}{t}, \quad (4)$$

де $\bar{V}$ – середня волатильність показника; t – кількість періодів спостереження.

Середня волатильність є інтегральною характеристикою трендової динаміки: якщо $\bar{V} > 0$ – домінує зростання; $\bar{V} < 0$ – домінує спад; $\bar{V} = 0$ – стагнація або висока нестабільність [33].

Варіація показника за окремий період визначається за формулою 5.

$$D = \left(\bar{V} - \ln \frac{X_t}{X_{t-1}} \right)^2, \quad (5)$$

де D – варіація показника за конкретний період; $\bar{V}$ – середня волатильність.

Варіація дозволяє виміряти локальне відхилення конкретного року від середньої динаміки та ідентифікувати аномальні періоди (шоки, структурні зміни, регуляторні ефекти) [34].

Дисперсія показника за весь період розрахунку визначається за формулою 7.

$$d = \sigma^2, \quad (6)$$

де d – дисперсія показника.

Дисперсія є агрегованим індикатором ризику, дозволяє порівнювати ризиковість різних сегментів ринку нерухомості та використовується як кількісна основа для формування коридору ризику [35].



Стандартне відхилення як інтегральна міра ризику розраховується за формулою 6.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_0^t (\bar{V} - \ln \frac{X_t}{X_{t-1}})^2}{n-1}}, \quad (7)$$

де σ – стандартне відхилення; n – кількість спостережень.

Стандартне відхилення характеризує міру розсіювання значень показника відносно середньої волатильності та інтерпретується як рівень непередбачуваності розвитку [36].

Для інтерпретації отриманих значень використано шкалу рівнів ризику (таблиця 2).

Таблиця 2

Шкала рівнів волатильності, стандартного відхилення, дисперсії та ризику

Діапазони рівнів волатильності ($\bar{V}$)	Рівень волатильності ($\bar{V}$)	Стандартне відхилення (σ)	Рівень ризику	Дисперсія (d)	Рівень ризику
$> 0,15$	висока волатильність, значні коливання	$> 0,30$	критичний	$> 0,10$	критичний
$0,0-0,15$	помірна волатильність	$0,15-0,30$	високий	$0,05-0,10$	високий
$< 0,05$	низька волатильність, стабільний показник	$0,05-0,15$	помірний	$0,02-0,05$	помірний
< 0	негативна волатильність, тренд на зниження	$< 0,05$	низький	$< 0,02$	низький

Джерело: авторська розробка

На основі запропонованого підходу здійснене прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Київ на період 2026-2035 рр. (таблиця 3).



Таблиця 3

Прогнозні дані орендних ставок по м. Київ

Показники / роки	Середня місячна вартість оренди землі у м. Київ за 1 м ² , грн	Середня місячна вартість оренди торговельних площ у ТРЦ м. Київ за м ² , дол. США ¹	Середня місячна вартість оренди офісів класу А у Києві за м ² , дол. США ¹	Середня ціна оренди 1-кім. кв. по м. Київ, грн	Середній тариф продажу номера у готелях м. Київ, грн ¹	Середня ціна 1 м ² житла по м. Київ від забудовників, грн
2026	1984,15	2430,41	1077,78	18436	2800	2266
2027	2066,23	2548,09	1146,22	19420	3027	2492
2028	2150,13	2671,41	1217,03	20460	3273	2741
2029	2236,00	2800,63	1290,31	21557	3538	3015
2030	2323,95	2935,97	1366,15	22711	3826	3316
2031	2414,10	3077,71	1444,66	23925	4137	3648
2032	2506,60	3226,11	1525,95	25200	4473	4012
2033	2601,57	3381,49	1609,12	26538	4836	4413
2034	2699,16	3544,16	1694,30	27942	5228	4854
2035	2799,09	3714,46	1781,60	29414	5653	5339

Джерело: авторська розробка

На основі розрахунків за формулами 3-7 отримано підсумкові результати варіації показників протягом прогнозного періоду (таблиця 4).

Таблиця 4

Прогнозні підсумкові результати варіації показників

Показники	Сума ln	Волатильність	Сума варіацій	Стандартне відхилення	Дисперсія
Оренда землі	0,3854	0,0385	0,0123	0,0370	0,0014
Оренда ТРЦ	0,4714	0,0471	0,0184	0,0452	0,0020
Оренда офісів А	0,5660	0,0566	0,0266	0,0544	0,0030
Оренда 1-кім. кв.	0,5193	0,0519	0,0223	0,0498	0,0025
Тариф готелів	0,7805	0,0781	0,0503	0,0748	0,0056
Ціна житла	0,9523	0,0952	0,0750	0,0913	0,0083

Джерело: авторська розробка



За даними таблиці 4 здійснене групування показників за рівнем нестабільності та ризиковості:

1. Показники з відносно високою волатильністю:

- середня ціна 1 м² житла від забудовників (0,0952) – найвище значення серед усіх сегментів, що свідчить про високу чутливість первинного ринку житла до інвестиційних очікувань, темпів відновлення будівельної галузі та макроекономічної стабільності;

- середній тариф продажу номера у готелях (0,0781) – характеризує сегмент як циклічний та залежний від туристичної активності, ділових поїздок і безпекової ситуації;

- оренда офісів класу А (0,0566) – відображає адаптивність ділової нерухомості до змін у структурі економіки, цифровізації бізнесу та трансформації форм зайнятості.

2. Показники з підвищеним рівнем ризику (за дисперсією):

- середня ціна житла від забудовників (0,0083) – найвище значення у вибірці, що вказує на підвищений рівень ризику інвестицій у первинний житловий сектор;

- тариф готелів (0,0056) – підтверджує високу залежність готельного бізнесу від зовнішніх шоків та фаз економічного циклу;

- оренда офісів класу А (0,0030) та оренда 1-кімнатних квартир (0,0025) – характеризуються як сегменти з помірним рівнем ризику.

3. Найбільш стабільні показники:

- оренда землі (0,0014) – відповідає низькому рівню волатильності та ризику;

- оренда торговельних площ у ТРЦ (0,0020) – характеризує сегмент як відносно стабільний за умови поступового відновлення споживчого попиту.

Здійснено побудову коридору ризику за отриманими даними за формулою 8.



$$CR_t = [\bar{V} - \sigma; \bar{V} + \sigma], \quad (8)$$

де нижня межа CR_t – песимістичний сценарій; центральна траєкторія CR_t – інерційний сценарій; верхня межа CR_t – оптимістичний сценарій.

Коридор ризику прогнозних показників ринку нерухомості м. Києва до 2035 року наведено у таблиці 5.

Таблиця 5

Коридор ризику прогнозних показників за період 2026-2035 років

Сегмент ринку оренди нерухомості	Середня волатильність ($\bar{V}$)	Стандартне відхилення (σ)	Нижня межа CR (песимістичний сценарій)	Центральна траєкторія (інерційний сценарій)	Верхня межа CR (оптимістичний сценарій)	Рівень ризику
Оренда землі	0,0385	0,0370	0,0015	0,0385	0,0755	помірний
Оренда торговельних площ у ТРЦ	0,0471	0,0452	0,0019	0,0471	0,0923	помірно-високий
Оренда офісів класу А	0,0566	0,0544	0,0022	0,0566	0,1110	високий
Оренда 1-кімнатних квартир	0,0519	0,0498	0,0021	0,0519	0,1017	високий
Тариф готелів	0,0781	0,0748	0,0033	0,0781	0,1529	високий / прикордонний
Ціна житла від забудовників	0,0952	0,0913	0,0039	0,0952	0,1865	високий, стратегічний

Джерело: авторська розробка

Аналіз підтверджує висновки про диференціацію показників волатильності та ризиковості у межах різних сегментів ринку оренди нерухомості міста: житлова, офісна та готельна нерухомість характеризуються вищими значеннями стандартного відхилення та ширшими коридорами



ризик, що вказує на підвищену чутливість до макроекономічних, регуляторних та соціально-політичних чинників; орендні ставки на землю та торговельні об'єкти свідчать про відносно вузькі коридори коливань й це загалом підтверджує наявність більш стабільної динаміки.

Загалом результати дослідження свідчать, що у прогностичному періоді ринок оренди нерухомості міста характеризуватиметься помірним рівнем волатильності та ризику й це вказує на загальний тренд зростання ринку оренди нерухомості у середньостроковій та довгостроковій перспективі проте з різним ступенем ризику. Хоча відсутність негативної волатильності свідчить про стійкий відновлювальний тренд, що є важливим для формування стратегії розвитку міста, водночас, виявлена асиметрія ризиків між сегментами ринку формує економічні передумови для використання портфельного та диверсифікаційного підходів у межах ризик-орієнтованого підходу до розвитку ринку оренди нерухомості.

Основними чинниками, що впливають на волатильність та ризиковість відносно такі:

1. Макроекономічні: інфляційні процеси; валютні коливання (для сегментів номінованих у доларах США); динаміка доходів населення.
2. Політичні та безпекові: післявоєнне відновлення; інвестиційні очікування; рівень безпеки та стабільності.
3. Ринкові: співвідношення попиту і пропозиції; трансформація споживчих преференцій; розвиток міської інфраструктури.
4. Регуляторні: земельна та містобудівна політика; будівельні норми; механізми державної та муніципальної підтримки.

Запропонований підхід дозволяє перейти від лінійного прогнозування до ризик-орієнтованої інтерпретації динаміки ринку оренди нерухомості, що сприяє:



- забезпеченню комплексного оцінювання стабільності сегментів та кількісного порівняння ризиків;
- формуванню сценаріїв розвитку до 2035 року;
- обґрунтуванню стратегічних рішень у прогностичному періоді.

Послідовність моніторингу ризикового коридору базується на поєднанні інструментів діагностики, ризик-орієнтованого підходу та моделювання сценаріїв та здійснюється за такими етапами:

1. Оновлення масиву фактичних даних за визначеними секторами з річною або квартальною періодичністю.

2. Визначення поточної волатильності шляхом розрахунку логарифмічних темпів приросту відповідних показників.

3. Зіставлення з коридором ризику на предмет їхнього віднесення до меж встановленого коридору, за якими можливими є такі сценарії: $\bar{V} - \sigma \leq X_t \leq \bar{V} + \sigma$ – інерційний; $X_t < \bar{V} - \sigma$ – вихід у песимістичну зону; $X_t > \bar{V} + \sigma$ – оптимістичний сценарій.

4. Визначення орієнтирів для прийняття рішень:

- тривале (понад два періоди поспіль) відхилення показника від установлених меж коридору;
- асиметричне розширення коридору (зростання σ);
- одночасне зростання ризику в кількох сегментах.

5. Реагування системи управління, в межах якої формуються та реалізуються сценарно-орієнтовані рішення:

- адаптаційні заходи в межах песимістичного варіанта розвитку;
- допоміжні заходи – за інерційного сценарію;
- інструменти прискорення – за оптимістичного сценарію.

Зазначене дозволило підтвердити гіпотезу про те, що використання ризик-орієнтованого підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва, що поєднує обмежену трендову екстраполяцію з



кількісним оцінюванням волатильності та ризику, забезпечує формування реалістичних прогнозів у вигляді коридорів допустимих коливань показників та підвищує обґрунтованість управлінських рішень.

Дослідження ринку оренди нерухомості в м. Київ представило обґрунтовані прогнози, які дозволяють формувати адекватні управлінські рішення. Ключові показники волатильності та ризику, розраховані на основі таблиць 4 і 5, свідчать про різнонаправлені тренди в сегментах ринку, що потребують диференційованого підходу у стратегіях управління:

1. Висока волатильність в житловому секторі. Середня ціна 1 м² житла від забудовників демонструє найвищий рівень волатильності (0,0952), що свідчить про значний вплив інвестиційних очікувань та макроекономічних умов. Управлінці мають зосередити увагу на моніторингу ринкових трендів та можливих змін у попиті, щоб вчасно коригувати ціни та пропозицію.

2. Офісна нерухомість та готельний сегмент. Високий рівень ризику в оренді офісів класу А (0,0566) і тарифах на готелі (0,0781) вимагає адаптивної стратегії. Інвестори та управлінці повинні бути готові до циклічних змін, зокрема, реагувати на коливання в туристичному потоці та діловій активності.

3. Стабільність в оренді землі та торговельних площах. Обидва сегменти характеризуються низькими показниками волатильності (0,0014 і 0,0020 відповідно), що свідчить про стабільність і потенціал для тривалого інвестування. Це може бути привабливим для інвесторів, схильних до консервативних стратегій.

4. Формування коридору ризику. Розрахунок коридорів ризику (таблиця 5) дозволяє створити сценарії для кожного сегменту: інерційний, оптимістичний та песимістичний. Управлінці можуть використовувати ці сценарії для планування ресурсів та стратегічних інвестицій, а також для формування управлінських рішень у відповідності до ринкових умов.



5. Регуляторні та макроекономічні чинники. Прогнозування рівня ризику включає зовнішні фактори, такі як політична стабільність і економічна динаміка. Зважаючи на це, компаніям слід постійно аналізувати та коригувати свої стратегії на основі змін у регуляторному середовищі та економічній ситуації.

Дані результати чітко демонструють, що ринок оренди нерухомості м. Київ у прогностичний період 2026-2035 років перебуватиме в умовах помірної волатильності, з можливими ризиками в специфічних сегментах. Це підкреслює необхідність гнучкого управління інвестиційним портфелем та впровадження стратегій, що сприяють диверсифікації ризиків. Прийняття рішень на основі кількісних даних практично підвищує ефективність управлінських процесів і забезпечує стабільний розвиток на ринку нерухомості.

Висновки. За результатами дослідження вважається за доцільне констатувати, що у прогностичному періоді ринок оренди нерухомості м. Києва може характеризуватися помірним рівнем волатильності та ризику без проявів критичних коливань, при цьому секторально найвищі рівні волатильності характерні для первинного ринку житла ($\bar{V} = 0,0952$), готельного бізнесу ($\bar{V} = 0,0781$) та оренди офісів класу А ($\bar{V} = 0,0566$), а найбільш стабільними є сегменти оренди землі ($\bar{V} = 0,0385$) та торговельних площ ($\bar{V} = 0,0471$). Незважаючи на виявлену значну неоднорідність рівнів ризиковості між різними сегментами ринку (найбільш стабільними є сегменти оренди землі та оренди торговельних площ), найширші коридори ризику характерні для первинного ринку житла (0,0039 – 0,1865), готельного бізнесу (0,0033 – 0,1529) та оренди офісів класу А (0,0022 – 0,1110) й це вказує на підвищену чутливість цих сегментів до макроекономічних, політичних та регуляторних чинників та дало підстави для висновку про доцільність використання портфельного та диверсифікаційного підходів до управління розвитком ринку шляхом



поєднання високоризикових сегментів (первинне житло, готелі) з низькоризиковими (оренда землі, торговельні площі) задля збалансування загального рівня ризику інвестиційного портфеля на столичному ринку оренди нерухомості.

Ідентифіковано основні чинники, що формують волатильність та ризиковість показників ринку (макроекономічні, політичні та безпекові, ринкові та регуляторні), використання яких у межах запропонованого підходу з економіко-математичними методами для квантифікації невизначеності та ризиків економічних процесів та проведення компаративного аналізу ринкових сегментів, інтеграції прогностичних моделей із системою економічної політики й стратегічного планування дало можливість у сукупності створити аналітичний фундамент для прийняття управлінських рішень на макро- та мезорівнях для розроблення стратегії розвитку м. Києва на період до 2035 року у частині розвитку ринку оренди нерухомості; обґрунтування інвестиційних рішень девелоперів та інвесторів у сфері нерухомості з урахуванням рівнів ризиковості різних сегментів; удосконалення механізмів регулювання ринку оренди нерухомості на муніципальному рівні; формування збалансованої земельної та містобудівної політики міста й це дозволило підтвердити, згідно з якою використання ризик-орієнтованого підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва, що ґрунтується на поєднанні обмеженої трендової екстраполяції з кількісним оцінюванням волатильності та ризиковості показників, дозволяє сформувати коридори допустимих коливань та забезпечити отримання реалістичних прогнозів розвитку ринку, придатних для прийняття стратегічних та управлінських рішень на рівні міста.

За результатами дослідження підтверджено гіпотезу про те, що використання ризик-орієнтованого підходу до прогнозування розвитку ринку оренди нерухомості м. Києва на поєднанні обмеженої трендової екстраполяції



з кількісним оцінюванням волатильності та ризику, забезпечує формування реалістичних прогнозів у вигляді коридорів допустимих коливань показників та підвищує обґрунтованість стратегічних і управлінських рішень на муніципальному рівні.

Перспективами подальших розвідок є розроблення інструментарію стратегічного планування та управління розвитком міста й прийняття обґрунтованих управлінських рішень в умовах високої невизначеності.

Список використаних джерел

1. Геєць В.М. Економіка України: ключові проблеми і перспективи. Економіка і прогнозування. 2016. № 1. С. 7-22. URL: <https://doi.org/10.15407/eip2016.01.007>
2. Драпіковський О.І., Іванова Н.М. Ринок нерухомості: сучасний стан та перспективи розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 12. С. 35-41.
3. Державна служба статистики України. Регіональні рахунки. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.11.2025)
4. Геєць В.М., Скрипниченко М.І., Артёмова Т.І. Макроекономічне прогнозування в умовах невизначеності. Економіка і прогнозування. 2017. № 2. С. 7-25.
5. Драпіковський О.І. Регулювання ринку нерухомості в Україні: теорія і практика. Економіка та держава. 2020. № 5. С. 18-24.
6. Манцевич Й.М., Мамчин М.М. Методичні підходи до оцінки вартості нерухомості в Україні. Регіональна економіка. 2018. № 3. С. 102-110.
7. Ganics, G., Odendahl, F., & Catalán, M. A house price-at-risk model to monitor the downside risk for the Spanish housing market. Documentos de trabajo, 2023. URL: <https://doi.org/10.53479/29472>



8. Salisu, A. A., Ogbonna, A. E., & Gupta, R. Uncertainty and predictability of real housing returns in the United Kingdom: A regional analysis. *Journal of Forecasting*, 2022. 41(7), 1520-1545. URL: <https://doi.org/10.1002/for.2878>
9. Gupta, R., Ma, J., Risse, M., & Wohar, M. E. Housing search activity and quantiles-based predictability of housing price movements in the USA. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 2024. 17(4), 789-812. URL: <https://doi.org/10.1108/ijhma-12-2023-0166>
10. Singh, R., Sharma, A., & Kumar, P. (2023). Risk prediction model of real estate price fluctuation based on neural network algorithm. In 2023 International Conference on Smart Technologies and Systems for Next Generation Computing. ICSTSN, 2023. pp. 1-6, IEEE. URL: <https://doi.org/10.1109/smarttechcon57526.2023.10391622>
11. У 2024 році економіка зросла на 2,9%: уповільнення темпів ВВП. Скільки Скільки?. URL: <https://skilky-skilky.info/u-2024-rotsi-ekonomika-zrosla-na-2-9-upovilnennia-tempiv-vvp/> (дата звернення: 12.12.2025)
12. Статистика цін на вторинному ринку Києва – вартість квартир зростає. Лун статистика. URL: <https://misto.lun.ua/stat/kyiv/> (дата звернення: 07.11.2025)
13. Ринок ТРІЦ 2020: відкладені відкриття, падіння орендної ставки та зростання товарообігу. Оціночний портал. URL: <https://ocinka.in.ua/rynok-trts-2020-vidkladeni-vidkryttya-padinnya-orendnoyi-stavky-ta-zrostannya-tovaroobihu> (дата звернення: 12.11.2025)
14. У Києві вартість оренди приміщень у ТРІЦ знизилася на 30%. The page. URL: <https://thepage.ua/ua/news/u-kiyevi-cini-na-orendu-primishennya-u-trc-vpali-na-30percent/> (дата звернення: 12.11.2025)
15. Торгова нерухомість України: за скільки і в яких містах можна орендувати площу в ТРІЦ. BUILD PORTAL. URL:



<https://budport.com.ua/news/22610-torgova-neruhomist-ukrajni-za-skilki-i-v-yakih-mistah-mozhna-orenduvati-ploschu-v-trc/> (дата звернення: 12.11.2025)

16. Офісна нерухомість Києва: підсумки 2022 року CBRE Ukraine. Оціночний портал. URL: <https://ocinka.in.ua/ofisna-nerukhomist-kyiv-itogi-2022-goda-cbre-ukraine/> (дата звернення: 12.11.2025)

17. Держстат оприлюднив рейтинг вартості оренди квартир у регіонах України. РБК Україна. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/news/gosstat-obnarodoval-reyting-stoimosti-arendy-1578992614.html> (дата звернення: 06.12.2024)

18. Оренда квартир за рік подорожчала на 10%: ціни по регіонах України. РБК Україна. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/news/arenda-kvartir-god-podorozhala-10-tseny-regionam-1642074292.html/> (дата звернення: 12.11.2025)

19. Як змінилася вартість оренди квартир за 2022 рік: дані Держстату за регіонами. РБК Україна. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/k-zminilasya-vartist-orendi-kvartir-2022-1673689709.html/> (дата звернення: 12.11.2025)

20. Ціни на оренду квартир у Києві впали: де найдешевше і найдорожче винаймати житло. РБК Україна. URL: <https://www.rbc.ua/rus/stylar/tsini-orendu-kvartir-kievi-vpali-lishe-misyats-1698999054.html/> (дата звернення: 12.11.2025)

21. Аналітичні дані готельного ринку у 2023 р. Оціночний портал. URL: <https://ocinka.in.ua/analitychni-dani-hotelnoho-rynku-u-2023/> (дата звернення: 12.11.2025)

22. Готельна нерухомість киева: адаптація, пожвавлення, зростання. IQ Hotel. URL: https://iqhotel.ua/wp-content/uploads/2022/01/cp220_kyiv-hotels-2021.pdf/ (дата звернення: 12.11.2025)

23. Держгеокадастр оприлюднив коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель за 2024 рік. LIGA ZAKON. URL: https://biz.ligazakon.net/news/233356_derzhgeokadastr-oprilyudniv-koeftsnt-ndeksats-normativno-groshovo-otsnki-zemel-za-2024-rk/ (дата звернення: 12.11.2025)



24. До уваги власників земельних ділянок та землекористувачів: про коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель за 2024 рік. Державна податкова служба України. URL: <https://tax.gov.ua/broshuri-ta-listivki/862339.html/> (дата звернення: 12.11.2025)

25. Як відновлюється торговельна нерухомість Києва – дослідження. Property Times. URL: https://propertytimes.com.ua/novosti/yak_vidnovlyuetsya_torgoveln_neruhomist_kieva_doslidzhennya/ (дата звернення: 12.11.2025)

26. Бізнес-центри Києва: скільки коштує оренда офісів у 2025 році. FinanceNews. URL: <https://financenews.com.ua/9632-biznes-tsentry-kyieva-skilky-koshtuie-orenda-ofisiv-u-2025-rotsi/> (дата звернення: 12.11.2025)

27. Середні ціни в Україні: Плата за оренду 1-кімнатної квартири. Мінфін. URL: https://index.minfin.com.ua/ua/markets/product-prices/rent_for_1room_apartment/ (дата звернення: 12.11.2025)

28. Вартість оренди в Києві зростає: 1-кімнатна коштує 17,5 тис. грн. Лун Місто. URL: https://lun.ua/misto/orenda-dorozhchaye?srsltid=AfmBOoozoPLz68WtsVFVlwclYTrApm3Dk_jOuigrqk23WSYKuKw6trc5/ (дата звернення: 12.11.2025)

29. Готельний ринок Києва стабільно зростає з 2024 року. Вечірній Київ. URL: <https://vechirniy.kyiv.ua/news/110698/> (дата звернення: 12.12.2025)

30. Готельний ринок України: які регіони лідирують за цінами та відвідуваністю у 2025 році. AGROREVIEW. URL: <https://agroreview.com/content/gotelnyj-rynok-ukrayiny-yaki-regiony/> (дата звернення: 12.11.2025)

31. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія. Київ: КНЕУ, 2004. 480 с. URL: https://fisit.kneu.edu.ua/ua/depts9/k_ekon_matematychn_modeljuvannja/mtrve/mtrve_praci/mtrve_prazi/ruzvecontp/ (дата звернення: 12.11.2025)



32. Бланк І.О. Управління фінансовими ризиками. Київ: Ніка-Центр, 2005. 600 с.
33. Кизим М.О., Зінченко В.А., Копчак Ю.С. Оцінка і діагностика фінансової стійкості підприємства: монографія. Харків: ВД "ІНЖЕК", 2003. 144 с.
34. Ковальчук Т.Т., Коваль М.М. Економічний ризик та методи його вимірювання. Львів: Ліга-Прес, 2002. 352 с.
35. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Моделювання економічного ризику. Київ: Либідь, 2003. 408 с.
36. Вовк В.М., Хоменко І.О. Моделювання економічних процесів з урахуванням ризиків. Актуальні проблеми економіки. 2018. № 7. С. 112-120.