



# ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА ТА АНАЛІТИКА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ

Грудень 2023 року



*Bona consulta homini optima est!*  
*Добра порада – найкраще!*

## **ВСТУП**

Відсутність надійної аналітичної бази даних купівлі-продажу об'єктів нерухомого майна як житлового, так і комерційного та виробничого призначення, залишається одним з найбільших перешкод в отриманні достовірних даних щодо його дійсної вартості.

Це значною мірою ускладнює сам процес проведення вартісної оцінки, вимагає від експерта значних зусиль для пошуку ринкових аналогів продажу та знижує точність та надійність результатів такої роботи.

Означена проблема є досить вагомою для оцінювачів та їх замовників. Вона не потребує детальних пояснень, а вимагає відповідних зусиль щодо її поступового вирішення.

Група «ВЕРІТЕКС®» формує інформаційно-аналітичну базу ринку нерухомості України, використовуючи відповідні автоматизовані та розрахункові продукти та пакети прикладних програм. Це дозволяє ефективно використовувати таку базу даних, планово отримувати узагальнені результати, формулювати закономірності сучасного ринку нерухомості, а також прогнозувати його пріоритетні напрями подальшого розвитку.

Створення первинної електронної бази даних здійснюється шляхом моніторингу та накопичення інформаційних потоків з існуючого ринку нерухомості і наступну їх поглиблену обробку. Це все стає можливим через застосування методів математико-статистичного аналізу, геопросторового та кластерного аналізів, машинного навчання та моделювання, зокрема нейронних мереж та комбінації цих методів.

Застосування сучасних методів управління базами даних (PostgreSQL), геоінформаційних систем (QGIS) та бібліотеки скриптів (Python) дозволяє проводити цей початковий аналіз максимально ефективно.

**Основними принципами, на основі яких побудована інформаційно-аналітична база, є:**

- *максимальне охоплення існуючої первинної інформаційної бази ринку нерухомості України;*
- *застосування точних математико-статистичних та інших найбільш придатних сучасних моделей та критеріїв аналізу великих інформаційних масивів на всіх етапах обробки первинної бази даних;*
- *проведення повного ймовірнісно-статистичного аналізу первинної інформаційної бази для всіх категорій нерухомого*

*майна з отриманням основних параметрів стану їх ринку та еволюції розвитку;*

- постійна перевірка проміжних та кінцевих результатів на відповідність в рамках застосованої аналітичної моделі;*
- незмінне порівняння розробленого аналітичного апарату та отриманих результатів з найбільш відомими та визнаними вітчизняними та закордонними роботами цього напрямку.*

Запровадження цих принципів забезпечує високу надійність та достовірність отриманих результатів та сформульованих на їх підставі висновків.

Це все відповідає головній меті, спрямованій на створення та надання всім зацікавленим організаціям та фахівцям надійної аналітики стану, тенденцій та прогнозу розвитку ринку нерухомого майна з проведенням деталізованого аналізу впливу основних факторів ціноутворення.

## **ВИХІДНА ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА ТА ЇЇ ПЕРВИННА ОБРОБКА**

Отримання вихідної інформаційної бази та її первинна обробка складають основу наступної аналітики ринку нерухомості та безпосередньо впливають на результати всього аналізу. Тому даному початковому та досить складному етапу робіт приділяється значна увага.

За свою структуру вихідна інформаційно-аналітична база ринку житлової нерухомості складається з наступних блоків:

**БЛОК КВАРТИР: первинний та вторинний ринок;**

**БЛОК ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК: для забудови, с/г призначення, промислова;**

**БЛОК ДОМОВОЛОДІНЬ: відокремлені від земельних ділянок та спільні з ними.**

Обробка масивів первинних даних для всіх трьох зазначених блоків нерухомого майна проводиться на єдиний методологічний основі з застосуванням згаданого вище аналітичного інструментарію. Це забезпечує уніфікацію самої методології та можливість проведення порівняльного аналізу результатів для окремих груп нерухомості.

## 1. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ БЛОК РИНКУ КВАРТИР

Станом на кінець грудня 2023 року база даних, зокрема, обсяг вторинного ринку квартир включає близько 764 545 унікальних пропозицій зі всієї України. Переважну частину даної структури ринку (>90%) складають 1-2-3-кімнатні квартири. Частка цих квартир в вартісному відношенні також є основною.

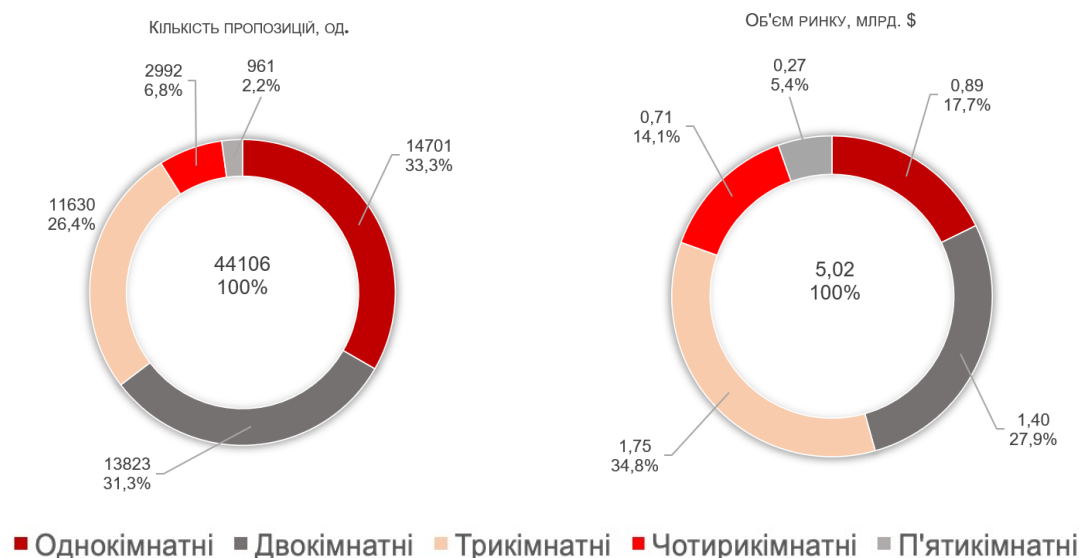


Рис. 1.1. Обсяг вторинного ринку квартир в Україні станом на Грудень 2023 р.

Загальна кількість існуючих пропозицій до продажу за 4 квартал 2023 року склала 44 106 квартир (Рис.1.1). Найбільша частка пропозицій до продажу перепадає на одно- та двокімнатні квартири, яка для них становить відповідно 33,3% та 31,3% від загальної чисельності квартир, що пропонуються до продажу. Для трикімнатних квартир ця частка є також значною сягаючи 26,4%. Відповідно для 4-х, 5-ти і більше кімнатних квартир залишається 9% від загального числа пропозицій.

В грошовому еквіваленті об'єм вторинного ринку квартир в Україні на грудень склав понад 5 млрд. дол. США (Рис. 1.1). Найбільшу частку в ньому перепадає на дво- та трикімнатні квартири – 27,9% і 34,8% відповідно, тоді як на однокімнатні – 17,7%. Частка 4-х кімнатних квартир в грошовому вимірі вже складає 14,1%, 5-ти та більше кімнатних квартир відповідно – 5,4%.

Ця картина є досить природною, оскільки відображає структуру житлового фонду, будівництво якого історично формується останні десятиліття. Важливими для вартісної оцінки майна є статистичні закономірності розподілу ключових характеристик та параметри цих розподілів, які дозволяють проводити їх повний ймовірнісно-статистичний

аналіз. Значущість отримання таких параметрів розподілу вартісних показників визначається самою їх природою, яка має ймовірнісну основу.

Показники обсягу вторинного ринку в Україні за 2023 рік в динаміці дають характеристику загальної картини із урахуванням впливу різноманітних факторів, які стримували або навпаки пожвавлювали ринкову активність (рис. 1.2, 1.3). Так, бачимо, що загальна тенденція протягом року є спадною. Очевидно, що причиною загального скорочення була і є повномасштабна війна, яка продовжує негативно впливати на ринок нерухомості.

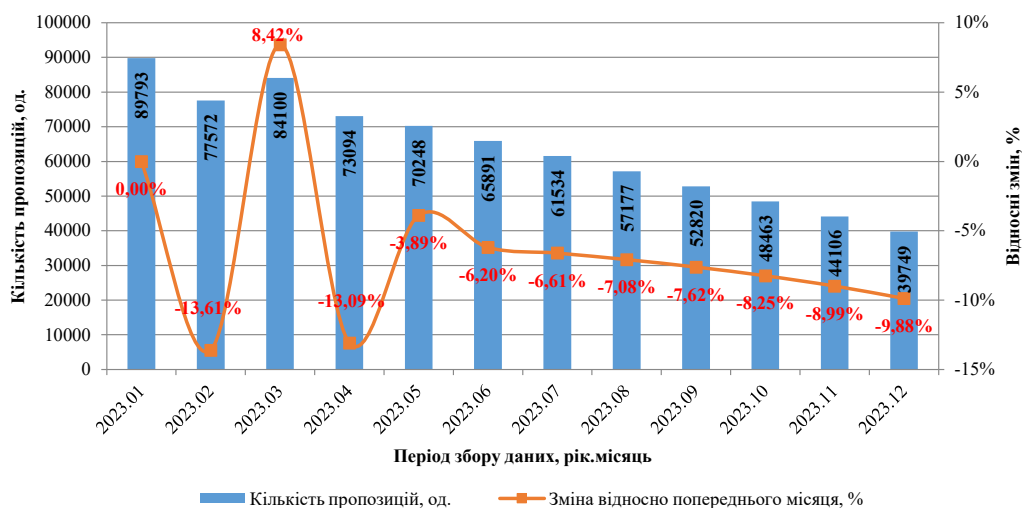


Рис. 1.2. Динаміка кількості пропозицій вторинного ринку квартир в Україні, 2023 р.

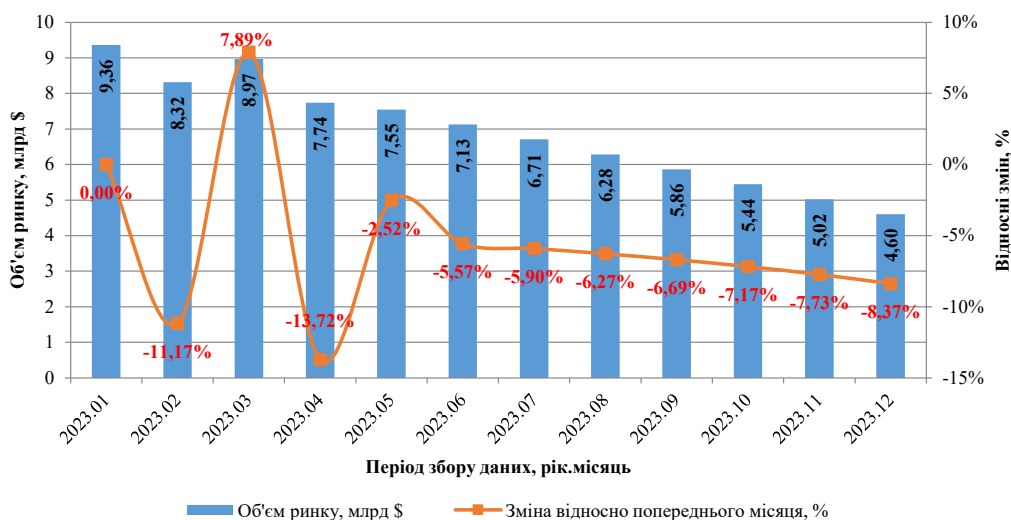
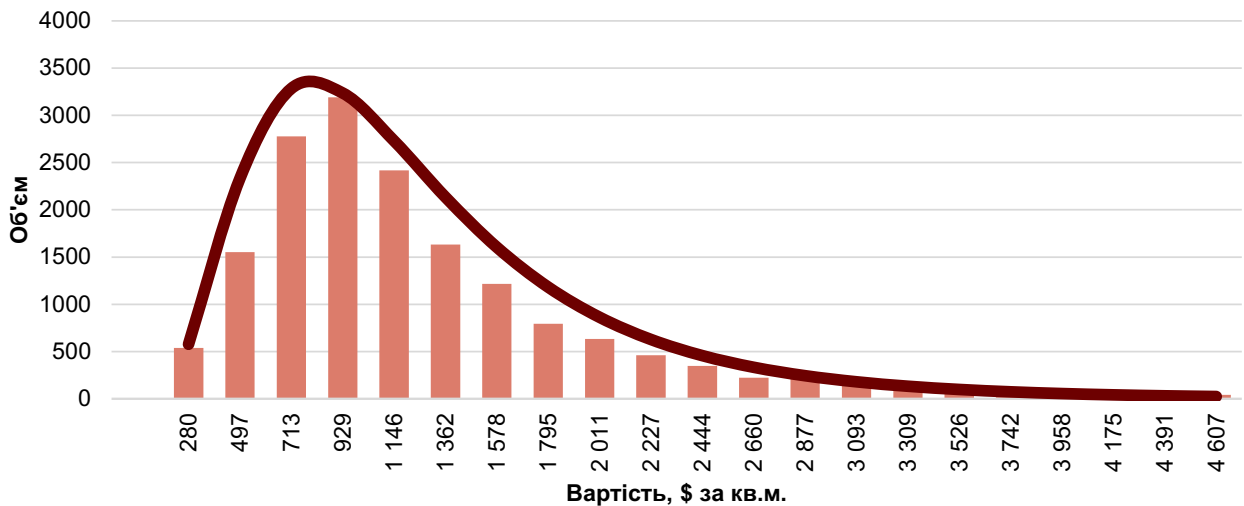


Рис. 1.3. Динаміка об'єму вторинного ринку квартир в Україні за 2023 р., млрд. \$

Статистичний аналіз загального обсягу наявної первинної інформації після проведення її початкового фільтрування по критерію Романовського на статистичні «викиди» показує, що щільність розподілу одного з головних та широко застосованих грошових критеріїв - вартості 1 кв. метра площі не є симетричним та має явно виражену додатню (правосторонню) асиметрію (Рис. 1.4).



*Рис. 1.4. Щільність розподілу вартості 1 кв. м. квартир вторинного ринку України станом на Грудень 2023 р.*

Такий загальний вигляд, як показує проведений аналіз, мають усі без виключення розподіли статистичних даних для окремих часових термінів та географічних регіонів цього ключового фінансового параметру, який широко застосовується при проведенні вартісної оцінки житлових та промислових приміщень.

Виходячи з цього виконувалась багаторазова оцінка відповідності розподілів або їх «згоди» з найбільш відомими теоретичними розподілами. Така перевірка проводилась з застосуванням одного з найбільш статистично потужних критеріїв – критерію Пірсона  $\chi^2$ . Виконані багаторазові розрахунки дозволили дійти до висновку, що найбільш близьким теоретичним розподілом до отриманих статистичних вибірок є логарифмічно нормальний розподіл параметру вартості 1 кв. м житлової площі.

Цей загальний висновок є безумовно важливим, оскільки дозволяє по статистичній вибірці оцінювати параметри найбільш близького теоретичного розподілу, а через це з найбільшою достовірністю визначати статистичні характеристики ключового фінансового показника вартості, яким є 1 кв. м. площі приміщень, які аналізуються.

Оскільки аналіз проводився, в першу чергу, для загальної найбільш репрезентативної статистичної вибірки по всій Україні, можемо дійти до висновку, що такий закон розподілу найбільшою мірою відповідає теоретичному для зазначеного грошового параметру – вартості 1 кв. м. квартир в доларах США.

Нижче наведені розподіли щільності вартості 1 кв. м. квартир на вторинному ринку пропозицій по Україні в цілому та в найбільших містах (Київ, Одеса, Харків, Дніпро, Львів) станом на грудень 2023 року при їх апроксимації логарифмічно нормальним законом розподілу (Рис. 1.5, 1.6). Виходячи із природи розподілу та задля зручності обробки статистичних даних ринку нерухомості, вибірка була логарифмована десятковим логарифмом. Значення вартості кв. м. були отримані методом оберненого логарифмування агрегованих значень отриманих статистичних показників.

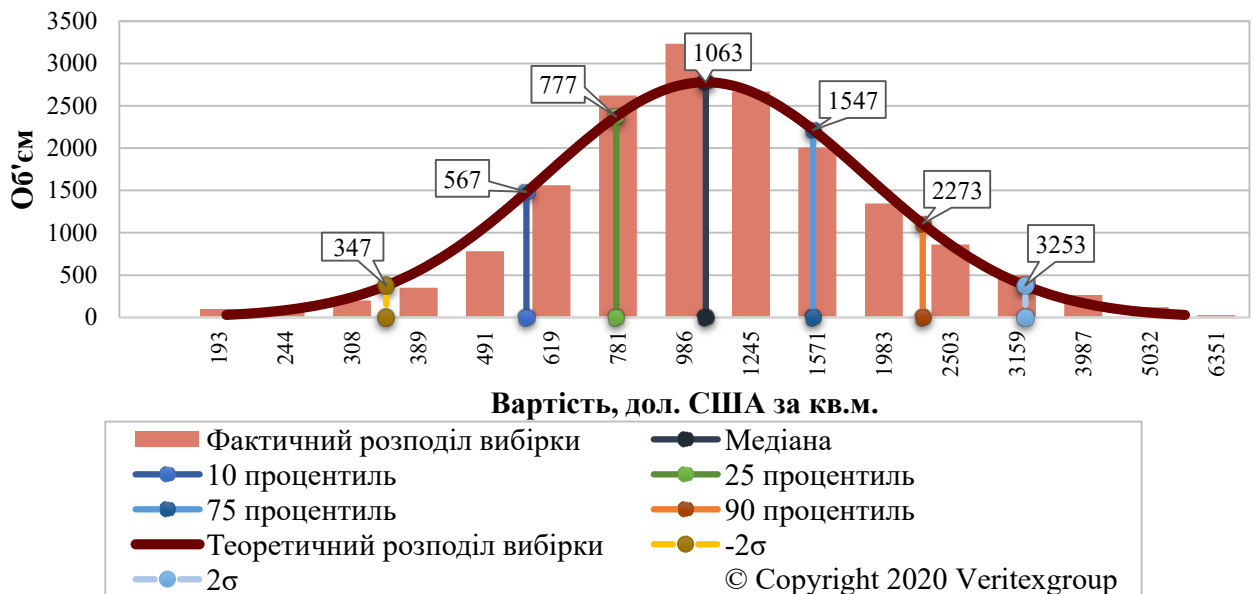


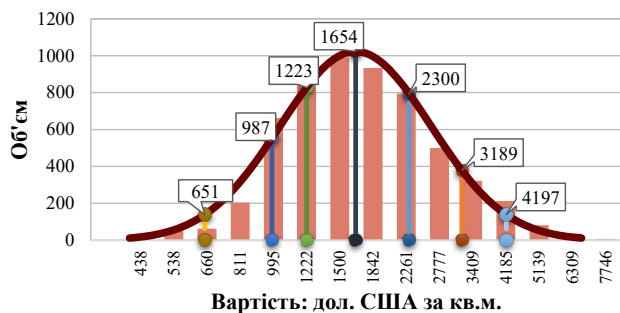
Рис. 1.5. Опис щільності розподілу вартості 1 кв. м. квартир вторинного ринку України станом на Грудень 2023 р. лог-нормальним законом розподілу

Таким чином, виходячи із отриманих результатів, можемо говорити про обґрунтованість застосування такого підходу, саме тому вся подальша обробка первинної інформаційної бази даних будується на підставі визначення параметрів лог-нормального закону розподілу прийнятого в якості теоретичного закону для всієї генеральної сукупності інформаційної бази даних розподілу вартості одиниці квадратного метра житла.

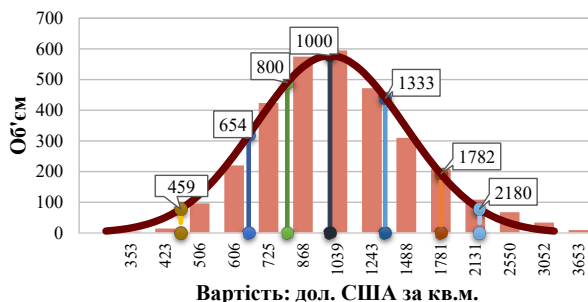


Медіанні вартості квартир у м. Київ, Одеса: Харків, Дніпро та Львів на вторинному ринку в грудні 2023 р. склали 1654 \$/кв.м., 1000 \$/кв.м., 809 \$/кв.м., 929 \$/кв.м., 929 \$/кв.м. та 1490 \$/кв.м., відповідно. У цілому цей показник по країні становить 1063 \$/кв.м., таким чином, можемо спостерігати суттєві відмінності як рівнів середньої вартості для різних регіонів, так і ступені їх волатильності (Табл. 1.1, Рис. 1.6). В той же час отримання лише усереднених вартісних показників для кожного окремого міста не є достатнім, враховуючи географічне зонування та районування вартісних показників в межах міста.

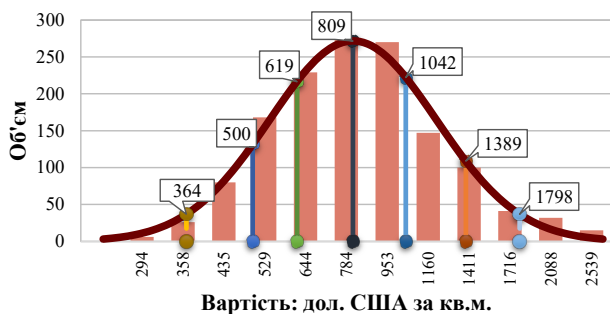
Зведена таблиця параметрів розподілу цього показника для всіх без виключення обласних центрів включає не тільки середнє та медіанне значення, але також рівень їх дисперсії та варіації, що повністю описує ймовірно-статистичні параметри цих розподілів (табл. 1). Зокрема, в цій таблиці наведені дані для значень «середнє плюс та мінус 2  $\sigma$ », що відповідає межах 95,46 % відповідного розподілу.



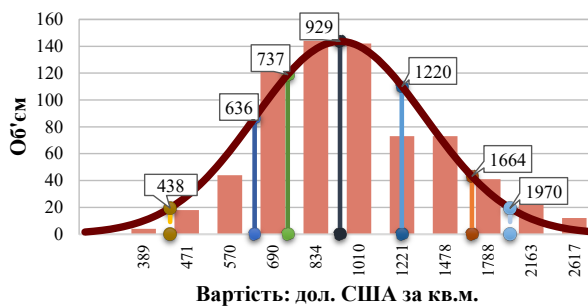
м. Київ. Вартість: дол. США за кв.м



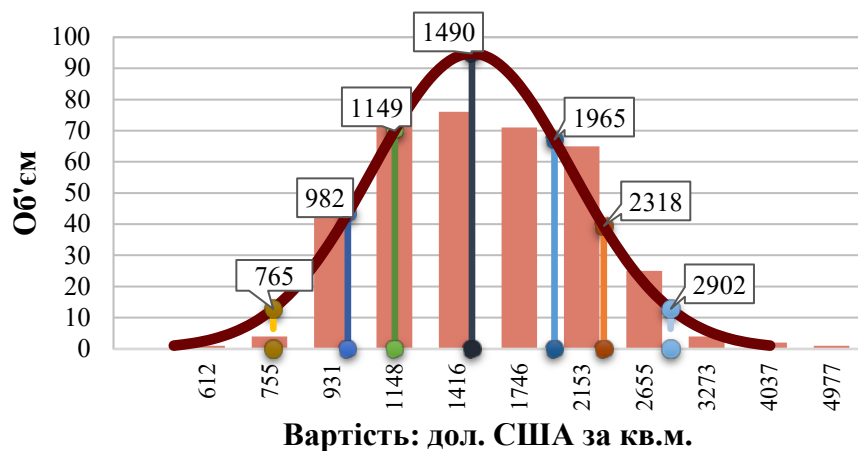
м. Одеса. Вартість: дол. США за кв.м



м. Харків. Вартість: дол. США за кв.м



м. Дніпро. Вартість: дол. США за кв.м



м. Львів. Вартість: дол. США за кв.м



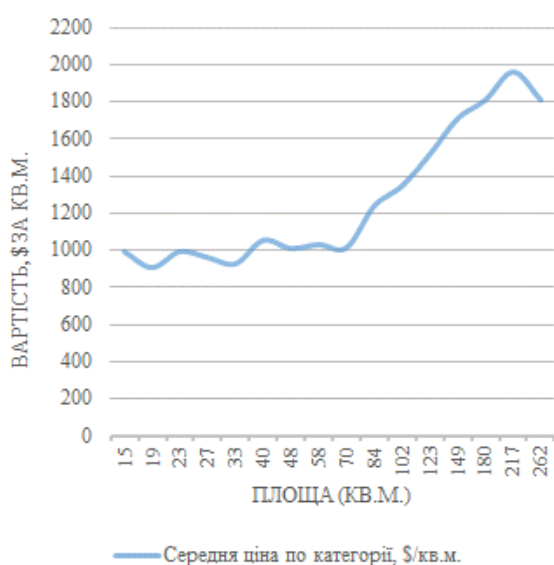
Рис. 1.6. Опис щільності розподілу вартості 1 кв. м квартир вторинного ринку найбільших міст України станом на Грудень 2023 р. лог-нормальним законом розподілу

Таблиця 1.1. Параметри розподілів вартості 1 кв. м площі квартир вторинного ринку в обласних центрах України станом на Грудень 2023 року

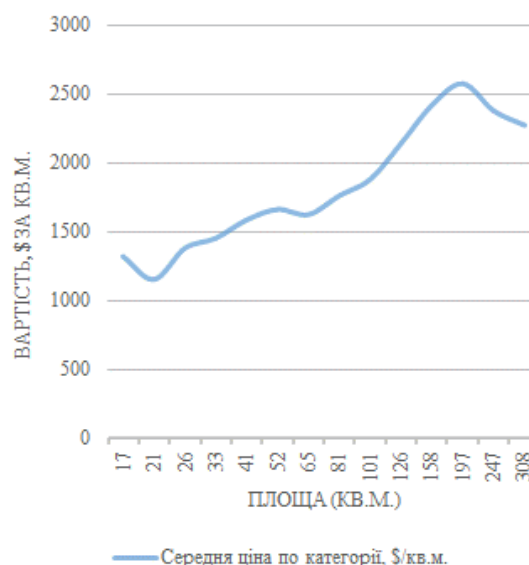
Регіон	Об'єм пропозиції	Медіана (μ)	Середня ціна	Sig (σ)	Коефіцієнт варіації	Нижня межа довірчого інтервалу	Верхня межа довірчого інтервалу
Івано-Франківськ	295	2,93	918,94	0,14	0,21	450,42	1611,06
Вінниця	131	2,98	1028,42	0,12	0,19	538,61	1679,93
Дніпро	693	2,97	1042,75	0,16	0,25	439,31	1962,71
Донецьк	11	2,83	690,99	0,11	0,16	412,48	1099,95
Житомир	50	2,94	905,88	0,14	0,21	460,51	1630,14
Запоріжжя	295	2,79	647,88	0,14	0,22	315,96	1176,74
Київ	5471	3,22	1916,03	0,20	0,32	646,99	4207,97
Кропивницький	46	2,88	753,68	0,10	0,15	469,97	1196,88
Луганськ	11	2,90	849,26	0,14	0,22	410,34	1536,84
Луцьк	60	2,95	937,97	0,12	0,19	500,54	1575,70
Львів	369	3,17	1594,51	0,15	0,22	762,32	2913,80
Миколаїв	139	2,77	633,64	0,13	0,19	333,01	1057,94
Одеса	3106	3,00	1138,11	0,17	0,26	459,22	2184,87
Полтава	121	2,93	931,88	0,14	0,21	452,06	1603,15
Рівне	122	2,94	911,43	0,13	0,20	479,92	1581,80
Суми	109	2,83	688,44	0,12	0,19	383,27	1192,32
Тернопіль	110	2,93	861,69	0,11	0,18	498,68	1438,18

Ужгород	125	3,04	1229,97	0,13	0,20	601,75	2020,17
Харків	1344	2,91	891,44	0,17	0,27	363,99	1792,87
Херсон	13	2,67	498,99	0,14	0,22	243,36	898,99
Хмельницький	318	2,92	858,77	0,11	0,17	491,76	1379,04
Черкаси	79	2,89	936,25	0,11	0,18	524,23	1511,04

Важливим є встановлення залежності вартості кв. м. від загальної площі квартир. Аналіз цього співвідношення для одно- дво- і більше кімнатних квартир показує, що середня вартість за кв.м. є досить стабільною до загальної площі квартир приблизно від 65-70 кв.м. Тільки починаючи з цього рівня загальної площі спостерігається досить суттєве зростання вартості кв.м. Нижче подана залежність середньої вартості від площі квартир, яка подана у вигляді діапазонів (рис. 1.7, рис. 1.8).



*Рис. 1.7. Залежність середньої вартості від площі квартир в Україні у Грудні 2023 р*



*Рис. 1.8. Залежність середньої вартості від площі квартир в м. Києві у Грудні 2023 р*

В той же час для однокімнатних квартир залежність вартості кв. м. від площі квартири є прямо пропорційною, так як із зростанням площі одна житлова кімната стає все просторішою і цінність одного квадратного метру стає все більшою.

Факторний аналіз є наріжним каменем при обробці великих масивів даних. Він дозволяє передбачити та змоделювати вплив різних факторів на цільовий показник. Без збору систематизованої ринкової інформації та її досить глибокого аналізу вивчення впливу окремих факторів неможливе.

Нижче представлений приклад факторного аналізу впливу поверху (табл. 1.2), типу ремонту (табл. 1.3) і кількості кімнат (табл. 1.4) житлового майна вторинного ринку на вартість квадратного метра у розрізі поверховості будинків (розмежовується новий і старий будівельні фонди) та локації. До уваги прийнято, що найбільші міста та решта територія України мають різну динаміку локальних економічних процесів.

*Таблиця 1.2. Залежність медіанної вартості 1 кв. м. площі від поверховості будинку, місцеположення і поверху квартири*

Тип поверховості будинку	Вибірка	Поверх квартири	Медіанна вартість, \$/м <sup>2</sup>	Абсолютна різниця з базовим станом, \$/м <sup>2</sup>	Відносна різниця з базовим станом, %
Більше 9 поверхів	Україна в цілому	Перший	436	0	-0,04%
		Середній	436	0	0,00%
		Останній	394	-42	-9,72%
	Найбільші міста*	Перший	987	-388	-28,20%
		Середній	1375	0	0,00%
		Останній	1224	-151	-11,00%
	Інші міста	Перший	879	-89	-9,22%
		Середній	968	0	0,00%
		Останній	885	-83	-8,57%
Менше або рівно 9 поверхів	Україна в цілому	Перший	310	-10	-3,08%
		Середній	319	0	0,00%
		Останній	272	-48	-14,88%
	Найбільші міста*	Перший	920	-179	-16,26%
		Середній	1099	0	0,00%
		Останній	967	-132	-12,01%
	Інші міста	Перший	729	-64	-8,03%
		Середній	793	0	0,00%
		Останній	700	-93	-11,69%

\* Київ, Дніпро, Львів, Одеса, Харків

Таблиця 1.3. Залежність медіанної вартості 1 кв. м. площі від поверховості будинку, місцезположення і категорії ремонту квартири

Тип поверховості будинку	Вибірка	Категорія ремонту	Медіанна вартість, \$/м <sup>2</sup>	Абсолютна різниця з базовим станом, \$/м <sup>2</sup>	Відносна різниця з базовим станом, %
Більше 9 поверхів	Україна в цілому	Житловий стан	815	0	0,00%
		Щойно споруджено	1042	227	27,89%
		Косметичний ремонт	978	163	19,99%
		Євроремонт	1319	505	61,93%
		Авторський проект	2000	1185	145,46%
	Найбільші міста*	Житловий стан	994	0	0,00%
		Щойно споруджено	1203	209	20,98%
		Косметичний ремонт	1000	6	0,59%
		Євроремонт	1500	506	50,88%
		Авторський проект	2243	1249	125,63%
	Інші міста	Житловий стан	631	0	0,00%
		Щойно споруджено	748	117	18,54%
		Косметичний ремонт	820	189	30,03%
		Євроремонт	1049	419	66,39%
		Авторський проект	1178	547	86,80%
Менше або рівно 9 поверхів	Україна в цілому	Житловий стан	455	0	0,00%
		Щойно споруджено	769	315	69,23%
		Косметичний ремонт	763	308	67,84%
		Євроремонт	1016	562	123,59%
		Авторський проект	1413	959	210,95%
	Найбільші міста*	Житловий стан	902	0	0,00%
		Щойно споруджено	841	-61	-6,75%
		Косметичний ремонт	876	-26	-2,90%
		Євроремонт	1200	298	32,98%

		Авторський проект	2057	1155	127,99%
	Інші міста	Житловий стан	386	0	0,00%
		Щойно споруджено	720	334	86,55%
		Косметичний ремонт	694	308	79,85%
		Євроремонт	930	544	141,02%
		Авторський проект	1100	714	185,00%

\* Київ, Дніпро, Львів, Одеса, Харків

Таблиця 1.4. Залежність медіанної вартості 1 кв. м. площі від поверховості будинку, місцеположення і кількості кімнат

Тип поверховості будинку	Вибірка	Кімнатність квартир	Медіанна вартість, \$/м <sup>2</sup>	Абсолютна різниця з базовим станом, \$/м <sup>2</sup>	Відносна різниця з базовим станом, %
Більше 9 поверхів	Україна в цілому	1	1202	0	0,00%
		2	1235	33	2,74%
		3	1282	79	6,60%
		4	1592	390	32,44%
		5	1786	583	48,51%
	Найбільші міста*	1	1293	0	0,00%
		2	1341	49	3,77%
		3	1381	88	6,80%
		4	1695	403	31,14%
		5	1905	612	47,35%
	Інші міста	1	992	0	0,00%
		2	947	-45	-4,50%
		3	888	-104	-10,52%
		4	805	-187	-18,81%
		5	848	-144	-14,55%
Менше або рівно 9 поверхів	Україна в цілому	1	955	0	0,00%
		2	875	-80	-8,33%
		3	830	-124	-13,00%
		4	852	-102	-10,70%
		5	998	43	4,55%
	Найбільші міста*	1	1083	0	0,00%
		2	1021	-62	-5,76%
		3	978	-105	-9,70%
		4	1011	-72	-6,65%

		5	1068	-15	-1,42%
	Інші міста	1	837	0	0,00%
		2	760	-77	-9,21%
		3	700	-137	-16,38%
		4	679	-158	-18,89%
		5	613	-224	-26,79%

\* Київ, Дніпро, Львів, Одеса, Харків

Спираючись на отримані результати можна констатувати, що поверх квартири впливає на вартість по різному, в залежності від локації і типу будівельного фонду. В нових будинках квартири на останньому поверсі зазвичай мають найкращий панорамний вид. Квартири на останньому поверсі в будинках старого фонду не мають такої переваги, тому їх вартість знижується. Тому в новобудовах останній поверх дорожче першого, і навпаки – для старого фонду. Вартість першого і останнього поверхів для старого фонду найбільших міст знаходяться в приблизному паритеті.

Аналіз впливу класу ремонту на вартість житла дає можливість зробити висновок, що різниця в ціні між придатним житловим станом і косметичним ремонтом практично відсутня в головних містах незалежно від типу будівельного фонду. В свою чергу, наявність євроремонту або елітного рівня стану житла суттєво збільшує його вартість.

Важливим елементом аналізу вихідної інформаційної бази ринку нерухомості є визначення часової динаміки його розвитку. Надана на Рис.1.9, 1.10, 1.11 інформація демонструє динаміку незначного спадання вартості житла до кінця 2023 року загалом по Україні, зокрема в Києві і Харкові. Більш стабільною була динаміка медіанної ціни в Одесі. Зростаюча тенденція даного показника спостерігається в Дніпрі і у Львові. Відзначимо, що у липні зафіксоване найвище значення медіанної ціни (1 200 \$ за кв.м.). Найменшим було значення в жовтні (968 \$ за кв. м.). Після даного падіння до кінця року ринок почав відновлюватися і майже досяг рівня у січні.

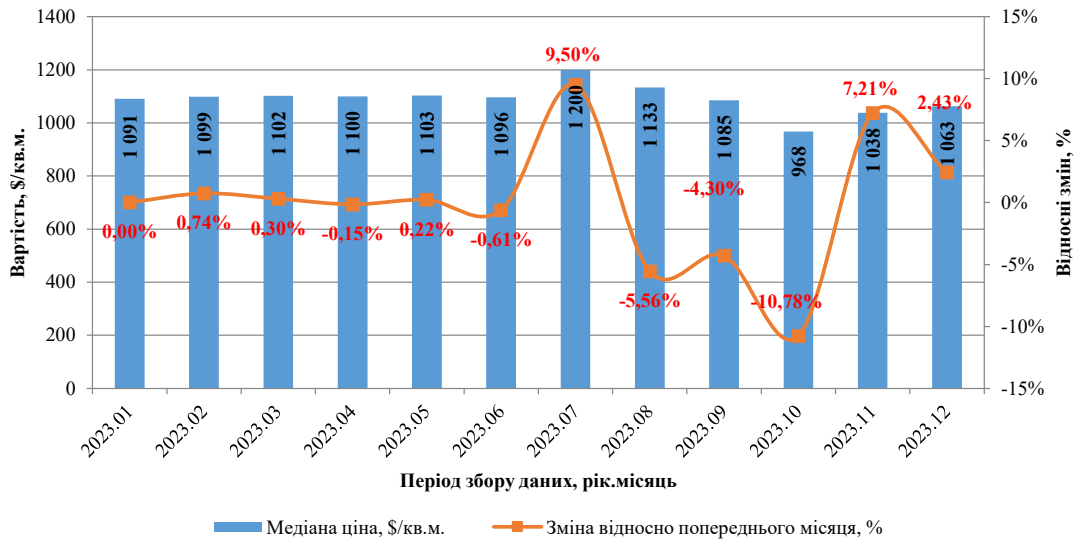


Рис. 1.9. Динаміка змін медіанного значення вартості кв. м. квартир на вторинному ринку житла в Україні в 2023 р.

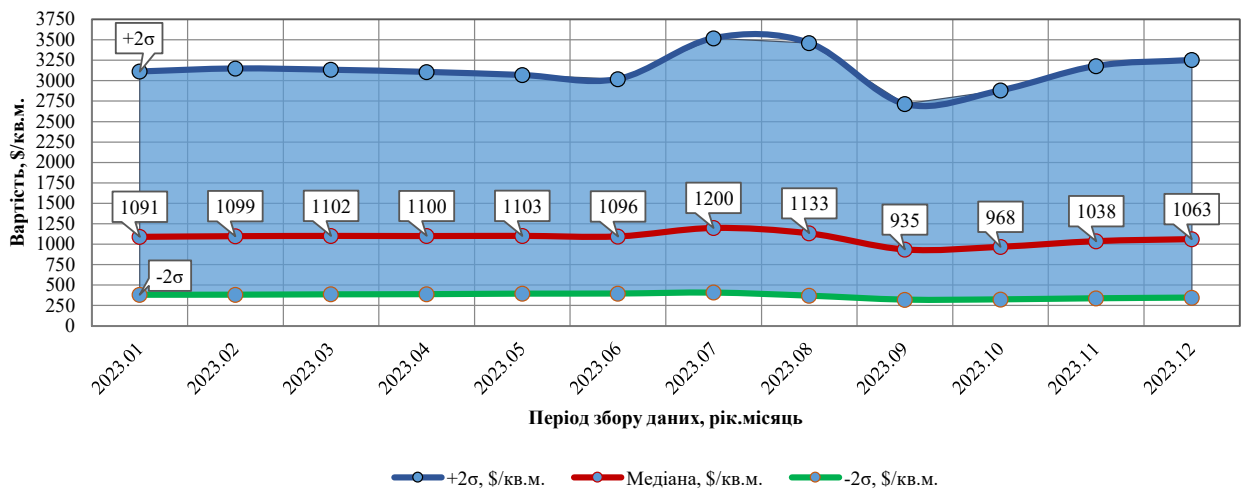
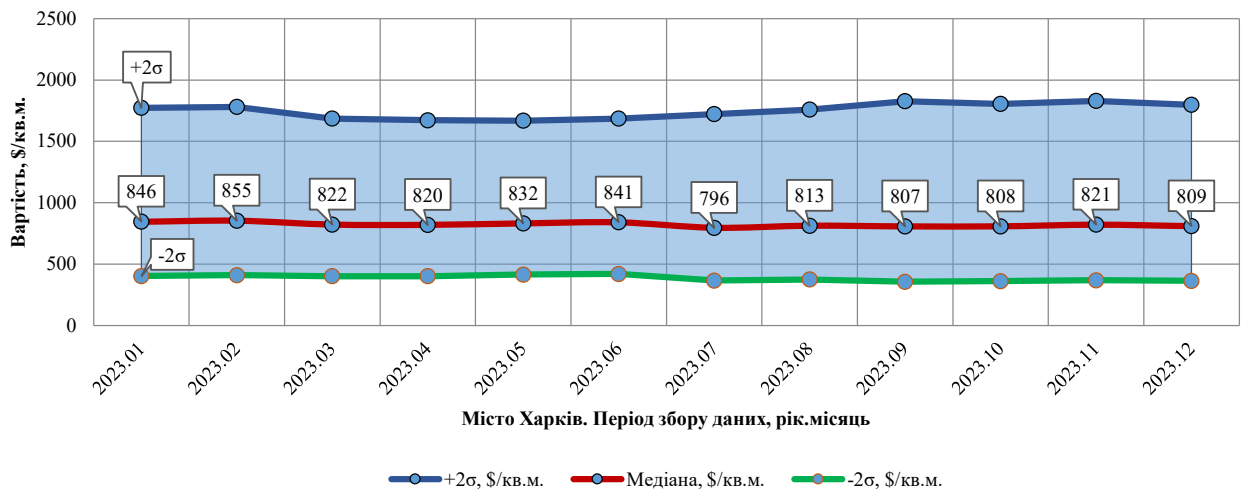
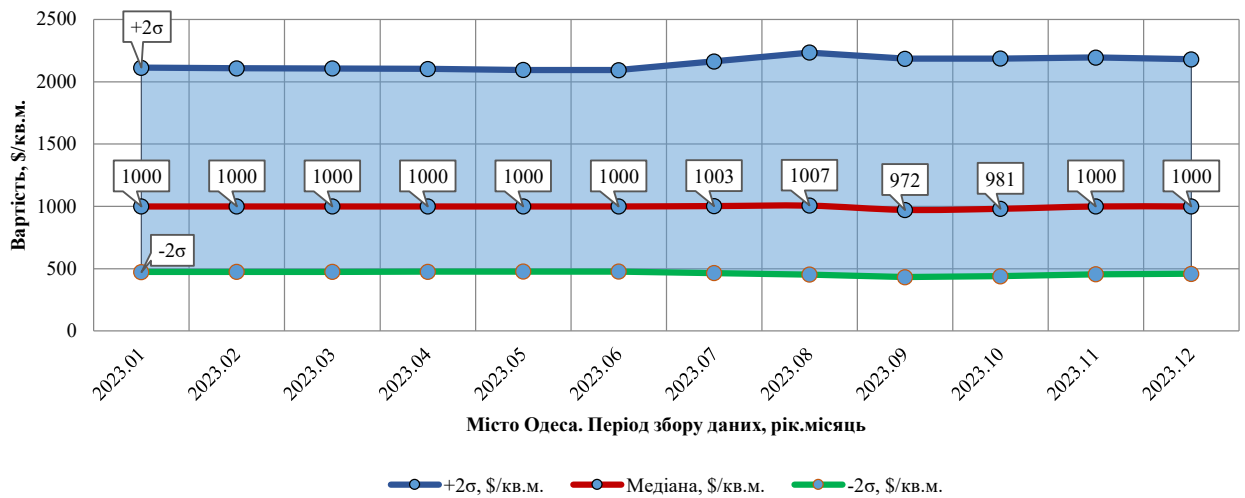
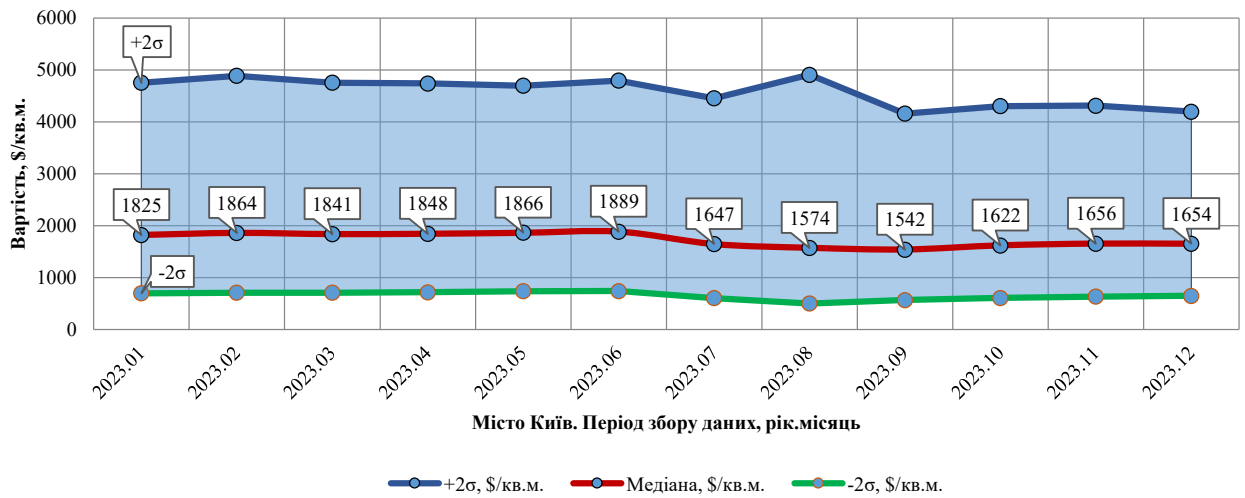
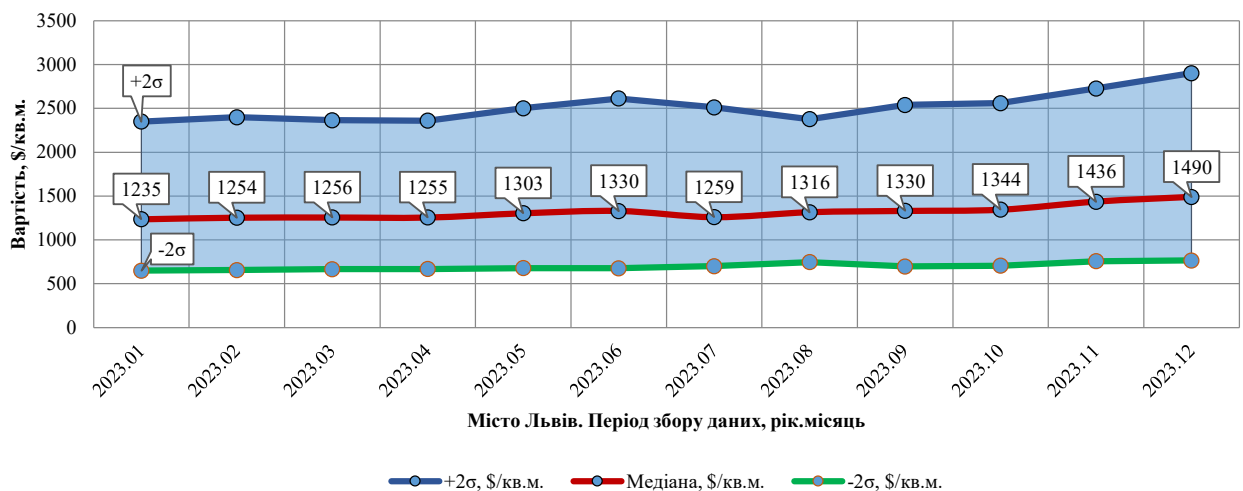
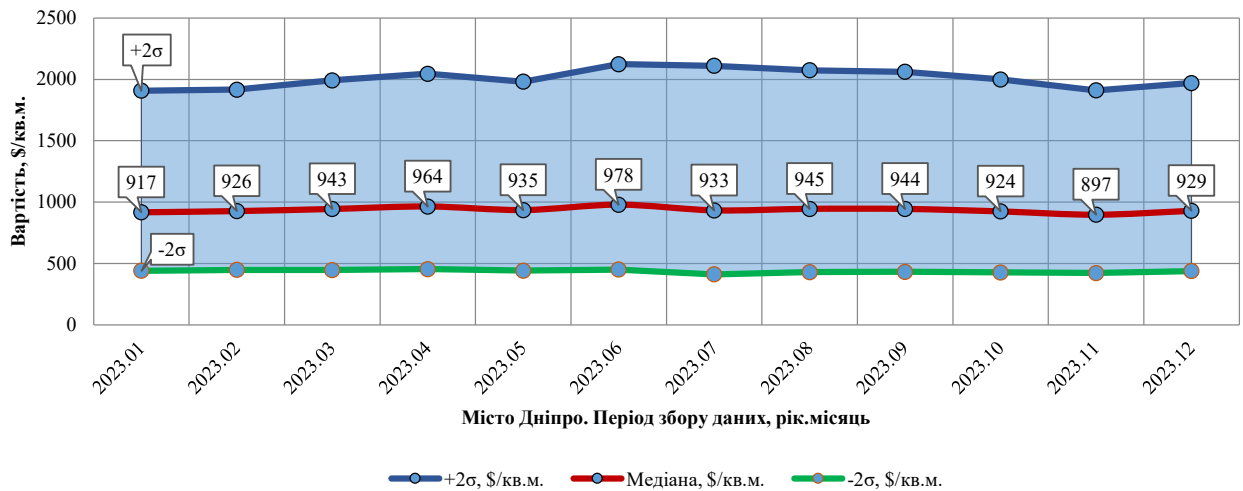


Рис. 1.10. Динаміка медіанної та граничних (95,46 %) рівнів вартості 1 кв. м житла в Україні станом на Грудень 2023 р.







*Рис. 1.11. Динаміка медіанної та граничних (95,46 %) рівнів вартості 1 кв. м житла у найбільших містах станом на Грудень 2023 р.*

В порівнянні з 2022 роком, в якому спостерігалися відчутні коливання та спадання динаміки дисперсії та коефіцієнта варіації, вже впродовж 2023 року дані показники були більш стабільними, зокрема така тенденція є більш характерною для найбільших міст України (рис. 1.12, 1.13). Найбільш стабільними відповідно були динаміки Львова і Дніпра. Певні коливання спостерігалися загалом по Україні, в Києві, Харкові і Одесі можна побачити незначне зростання даних показників.

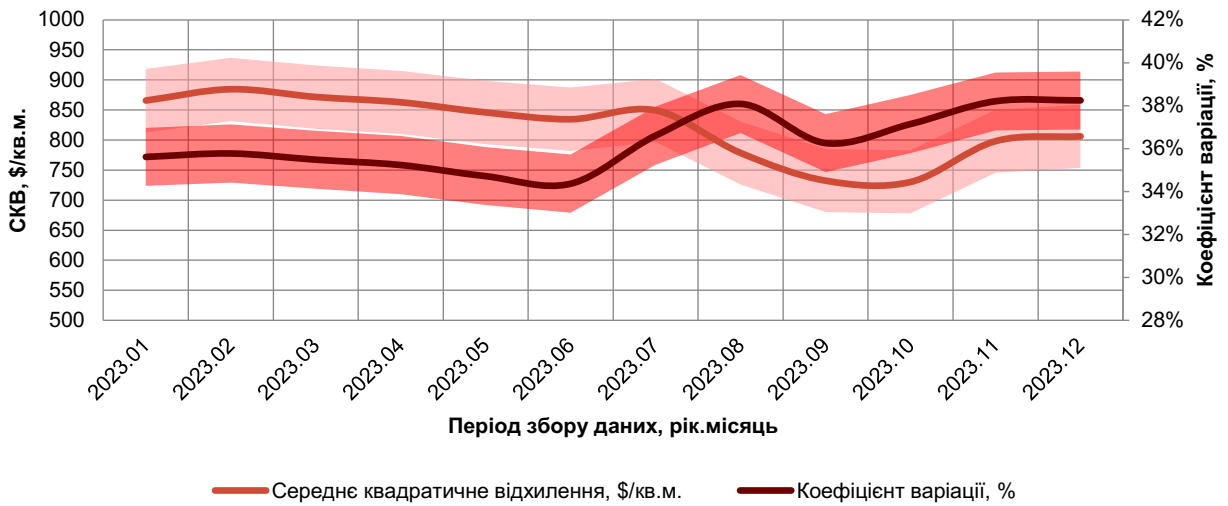
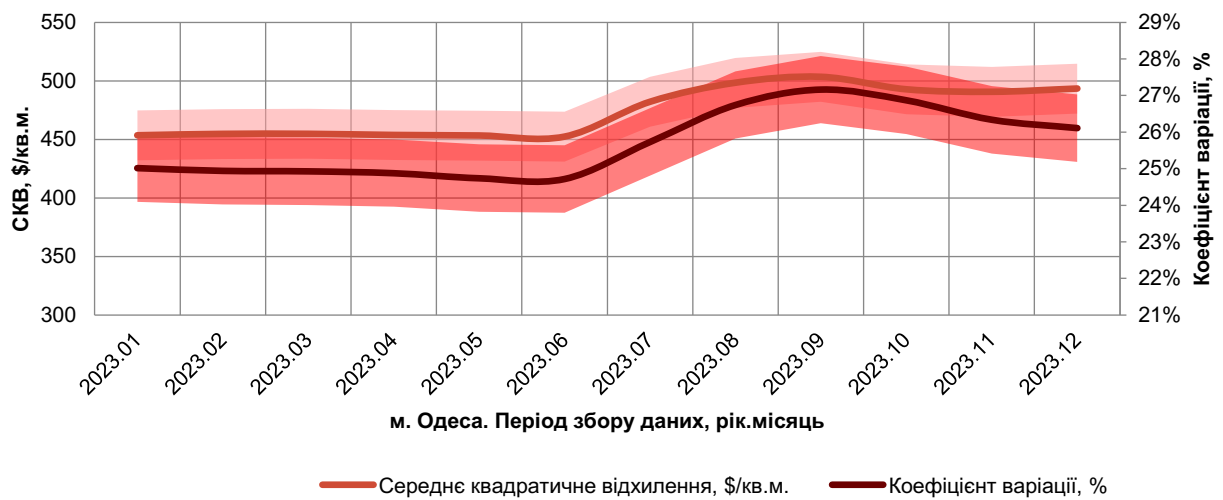
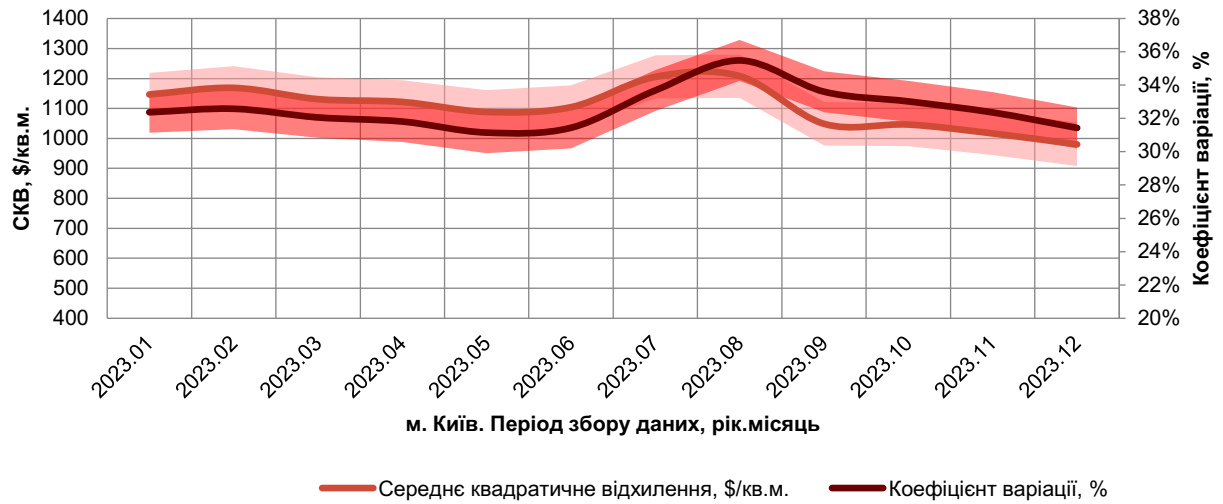
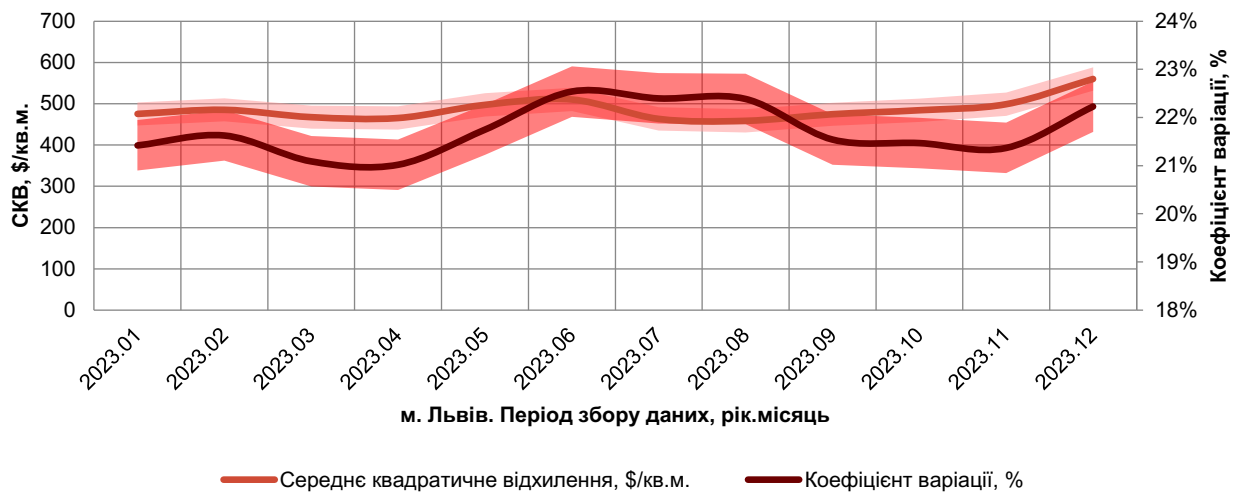
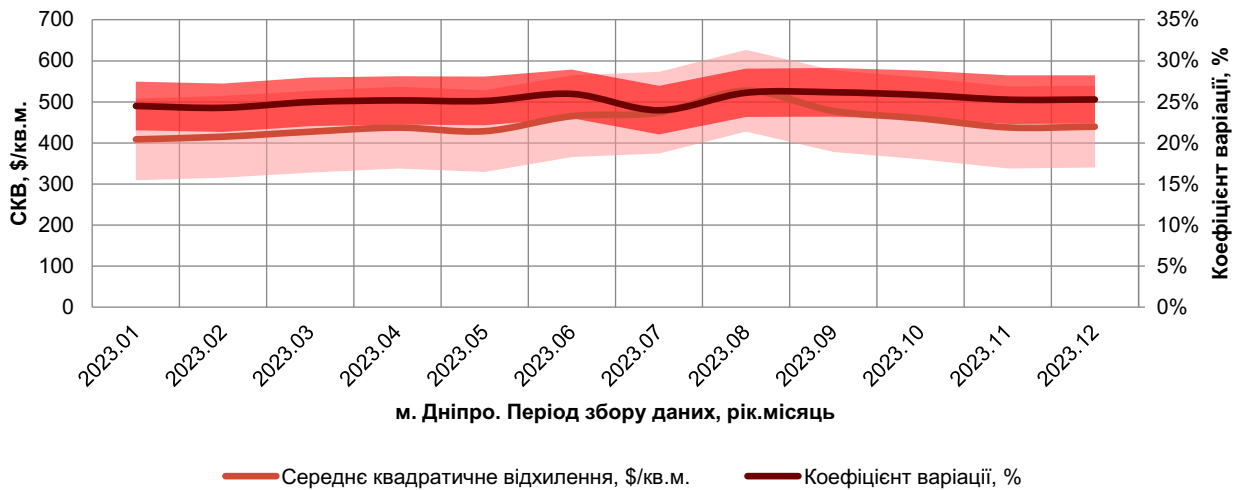
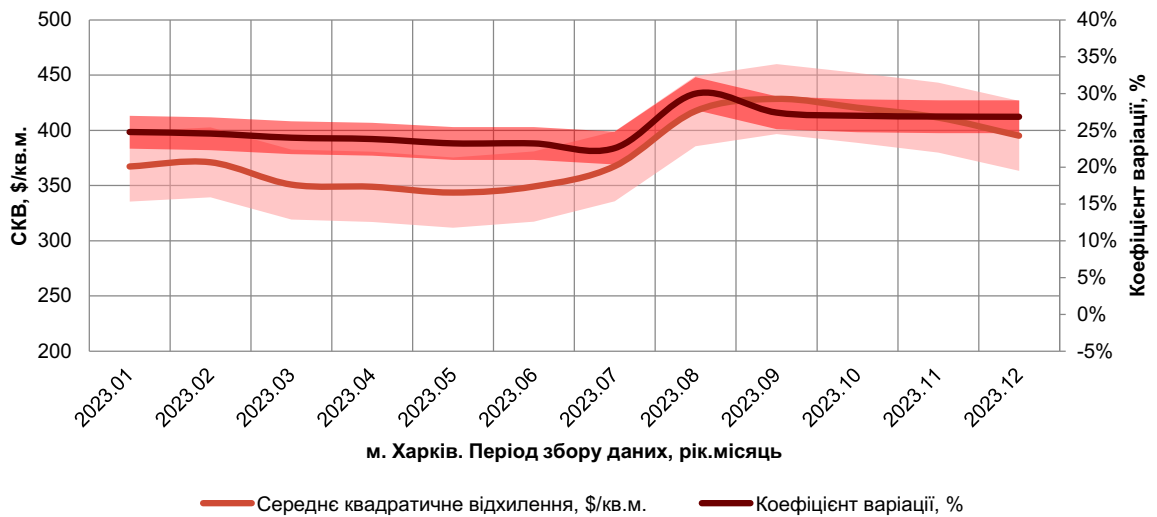


Рис. 1.12. Динаміка дисперсії та коефіцієнта варіації вартості 1 кв. м на вторинному ринку житла в Україні, 2023 р.





*Рис. 1.13. Динаміка дисперсії та коефіцієнта варіації вартості 1 кв. м на вторинному ринку житла в найбільших містах України, 2023 рік*

Інформаційна база ринку нерухомості постійно поповнюється та оновлюється, що дозволяє розширювати її аналітику з застосуванням сучасних методів математико-статистичної обробки результатів та отримувати найбільш обґрунтовані та достовірні параметри цього ринку та його еволюції з визначенням впливу широкого спектру окремих факторів ціноутворення.

- 2023 рік, як і 2022 був дуже непередбачуваним із об'єктивних причин, що так чи інакше пов'язані із продовженням повномасштабної війни, тож реакція ринку була також важко прогнозованою. Відзначається спадна динаміка кількості пропозицій і загалом скорочення ринку.

- Варто також відзначити, що така тенденція 2023 року є характерною не для всіх міст. Так, Харків – прифронтове місто, що досить сильно страждає від обстрілів, тому ринок відреагував відповідно зниженням цін та попиту. Очевидно, що вартість квадратних метрів помітно зросла в західних регіонах (це добре простежується на графіку, який описує динаміку цін у Львові, але схожі тенденції стосуються Івано-Франківську, Волині). Така ситуація є цілком передбачуваною, адже саме туди була спрямована більша частина тимчасово переміщених та евакуйованих осіб. Схожа картина спостерігалася в Києві після звільнення області та зупинення наступу на столицю.

- Деякі регіони не знаходяться дуже далеко від зон активних бойових дій, але все ж таки ціни продовжують зростати в Дніпропетровській області. Пов'язано це знову ж таки з переселенцями. Люди вибирали відносно безпечні регіони, але які знаходяться ближче до рідної домівки. Кількість пропозицій зменшувалася, що й спровокувало зростання цін.

- Такі міста як Одеса не зазнали значних змін, адже цей напрямок був популярним і до війни. Найменше подорожчання торкнулося прифронтових областей. Так, у Харкові ціни помітно просіли, можемо зробити припущення.

Таким чином, дослідження загальної динаміки цін на нерухомість за 2023 рік показує в середньому зростаючий тренд, що стимулюється все більшим платоспроможним попитом на житлові квадратні метри. Як аномальне явище з погляду загальної динаміки, що склалася на ринку нерухомості за останні 12 років, особливий інтерес є поведінкою цін у періоди криз, спричинених екстраординарними подіями та умовами (пандемія та початком повномасштабної війни), що спостерігалися в 2020, 2022 і продовжують чинити вплив в поточному 2023 році.

## 2. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ БЛОК РИНКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Інформаційно-аналітичний блок ринку земельних ділянок відповідно до їх цільового призначення поділяється на три підрозділу:

- Земельні ділянки для житлової й суспільної забудови;
- Земельні ділянки сільськогосподарського призначення;
- Земельні ділянки для промислової забудови.

Станом на кінець Грудня 2023 року загальна інформаційна база ринку землі охоплює біля 29 тис. унікальних пропозицій з яких 51 % - ділянки житлової забудови, 8% - промислового призначення, 41% - сільськогосподарського призначення. Загальний фінансовий обсяг ринку землі на Грудень 2023 р. складає 3,33 млрд. дол. США. (рис.2.1).

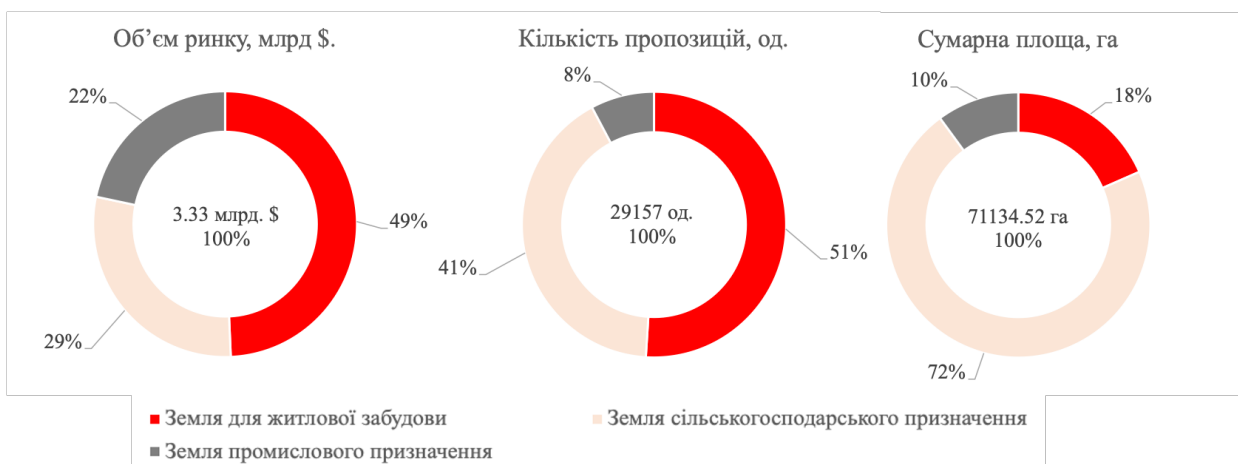


Рис.1.1. Обсяг ринку землі в Україні станом на Грудень 2023 р.

Поквартальні показники обсягу ринку землі в Україні за період 2022-2023 рр. в динаміці дають характеристику загальної картини із урахуванням впливу різноманітних факторів, які стримували або навпаки поживляли ринкову активність (рис. 2.2, 2.3). Аналіз зазначених показників демонструє поступове відновлення ринку у 2022-2023 рр. Динаміка кількості пропозицій є хвилеподібною, переживаючи періоди зростання та падіння з певною періодичністю. З аналізу об'єму ринку землі також бачимо, як ринко потроху оговтується від шоку, спричиненого повномасштабним вторгненням, бачимо тенденцію до поступового відновлення.

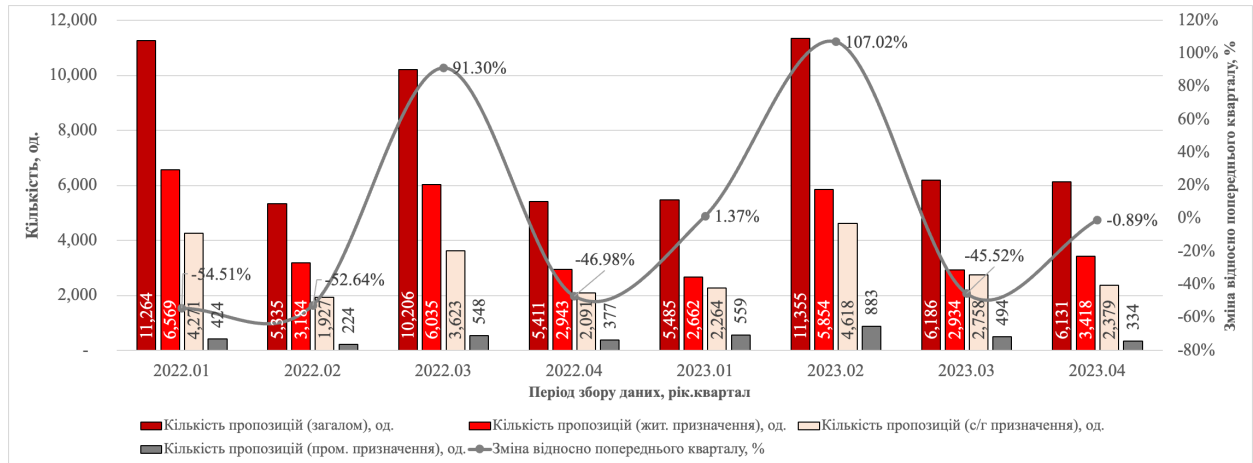


Рис. 2.2. Динаміка зміни кількості пропозицій ринку землі в Україні, 2022-2023 рр.

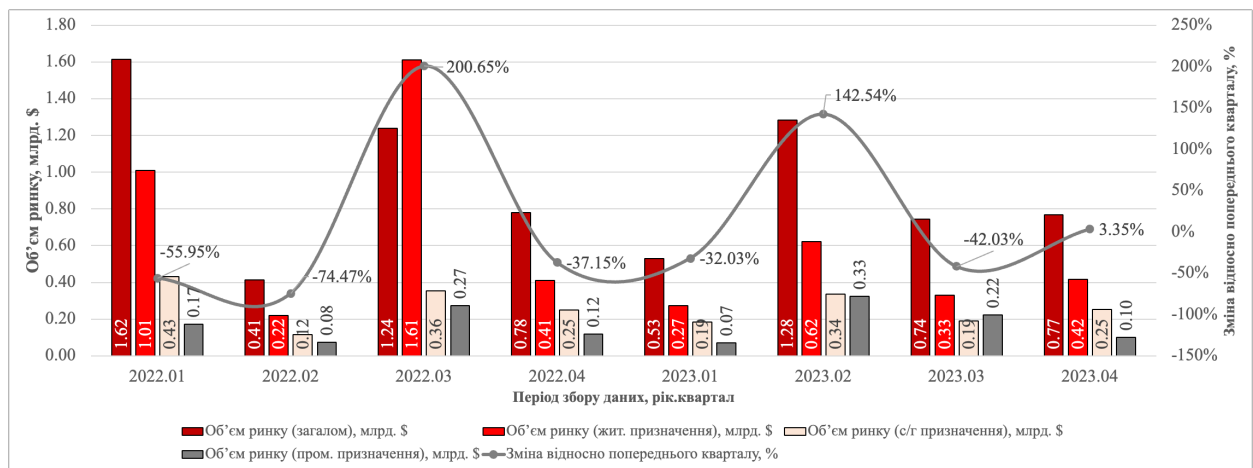


Рис. 2.3. Динаміка зміни об'єму ринку землі в Україні, 2022-2023 рр.

Проведений детальний ймовірно-статичний аналіз з застосуванням найбільш потужних критеріїв статистичної відповідності показав, що розподіл цін на ринку землі є найбільш тісним до логнормального закону розподілу, який був прийнятий в якості теоретичного закону розподілу (рис.2.4, 2.5). В якості одиниці виміру площі земельних ділянок прийнята 1 сотка площі як найбільш застосована.

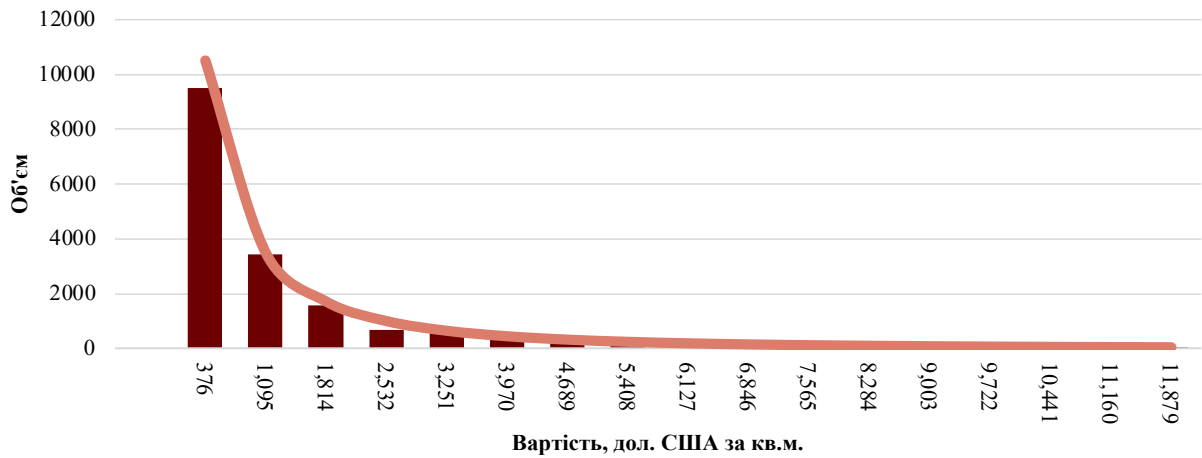


Рис. 2.4. Щільність розподілу вартості 1 сот. землі на ринку України станом на Грудень 2023 р. та його опис

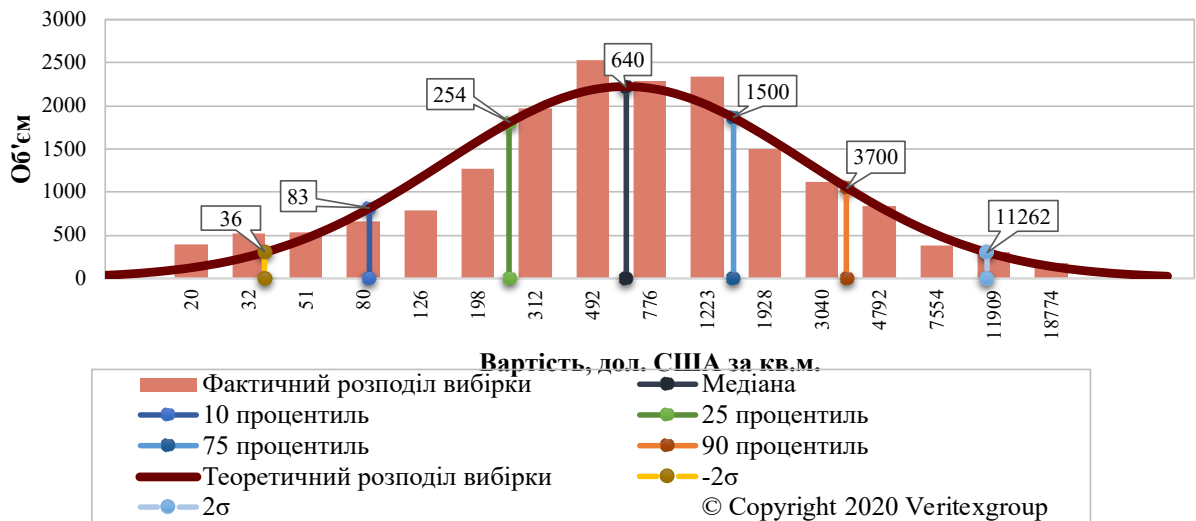


Рис. 2.5. Опис щільності розподілу вартості 1 сот. землі на ринку України станом на Грудень 2023 р. лог-нормальним законом розподілу

Перевірка справедливості цього висновку для великої кількості статистичних вибірок для окремих регіонів та різних часових інтервалів підтвердила його обґрунтованість (рис.2.6).



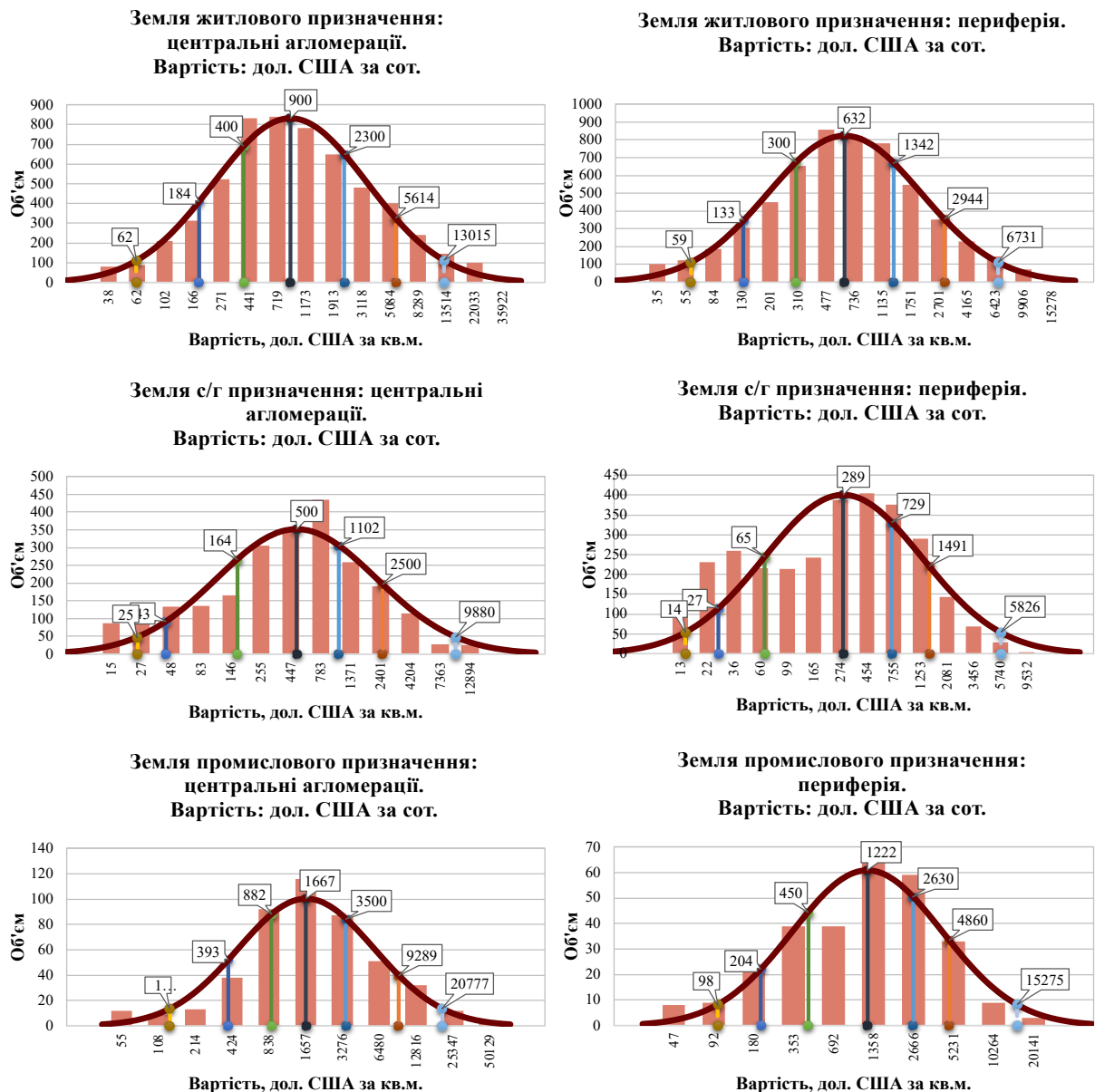


Рис. 2.6. Опис щільності розподілу вартості 1 сот. землі на ринку України в залежності від типу землекористування і географічного кластеру станом на Грудень 2023 р. лог-нормальним законом розподілу

Зведена таблиця параметрів розподілу вартості землі різних категорій призначення для всіх без виключення регіонів України включає не тільки середнє та медіанне значення, але також рівень їх дисперсії та варіації, що повністю описує ймовірнісно-статистичні параметри цих розподілів (табл. 2.1 – 2.3). Зокрема, в цих таблицях наведені дані для значень «середнє плюс та мінус 2  $\sigma$ », що відповідає межах 95,46 % відповідного розподілу.

Надані в табл. 2.1 – 2.3. дані свідчать про суттєві відмінності як рівнів середньої вартості для різних регіонів, що становлять більше 3-х разів, так і ступені їх волатильності. Саме тому отримання лише усереднених вартісних показників для кожного окремого регіону або області не є достатнім, враховуючи географічне зонування та районування вартісних показників.

*Таблиця 2.1. Параметри вартості 1 сотки землі по регіонах України станом на Грудень 2023 р. для земель житлового призначення*

Область	Об'єм	Медіанна вартість, \$/сот.	Середня вартість, \$/сот.	СКО, log	Коефіцієнт варіації, %	Нижня межа довірчого інтервалу 95%	Верхня межа довірчого інтервалу 95%
Чернігівська область	177	2.54	503.20	0.46	0.79	42.27	2842.54
Кіровоградська область	129	2.60	730.79	0.50	0.89	39.24	4077.89
Полтавська область	349	2.60	731.81	0.45	0.78	49.83	3211.20
Волинська область	448	2.70	811.48	0.48	0.84	54.17	4615.30
Сумська область	91	2.60	843.04	0.51	0.90	38.69	4135.08
Житомирська область	416	2.70	850.55	0.49	0.87	51.67	4838.49
Рівненська область	414	2.70	958.70	0.45	0.77	62.91	3973.62
Миколаївська область	157	2.73	984.52	0.47	0.82	60.34	4781.26
Запорізька область	119	2.82	1017.47	0.47	0.82	75.89	5856.18
Черкаська область	270	2.69	1047.05	0.52	0.92	45.15	5223.87
Тернопільська область	222	2.87	1124.50	0.43	0.73	103.18	5343.85
Херсонська область	15	3.12	1161.05	0.41	0.69	201.04	8842.79
Хмельницька область	293	2.77	1210.17	0.50	0.88	59.07	5760.54
Дніпропетровська область	639	2.86	1442.68	0.55	1.01	56.67	9148.19
Донецька область	29	2.82	1457.66	0.50	0.87	67.87	6548.14
Закарпатська область	515	2.96	1507.08	0.49	0.87	95.31	8900.85

Чернівецька область	261	2.90	1509.70	0.60	1.14	49.64	12437.51
Львівська область	1284	2.94	1562.01	0.50	0.88	87.42	8523.58
Івано-Франківська область	631	2.98	1681.59	0.65	1.29	46.85	19264.60
Харківська область	300	2.83	1731.20	0.58	1.09	45.98	9859.92
Вінницька область	507	2.95	1920.01	0.54	0.98	73.73	10559.14
Київська область	3146	2.90	2036.18	0.59	1.11	52.83	12114.36
Луганська область	9	3.11	5015.21	0.81	1.89	30.73	54989.01

*Таблиця 2.2. Параметри вартості 1 сотки землі по регіонах України станом на Грудень 2023 р. для земель сільськогосподарського призначення*

Область	Об'єм	Медіанна вартість, \$/сот.	Середня вартість, \$/сот.	СКО, log	Коефіцієнт варіації, %	Нижня межа довірчого інтервалу 95%	Верхня межа довірчого інтервалу 95%
Львівська область	567	2.84	1121.93	0.54	0.97	57.95	8271.14
Івано-Франківська область	412	2.83	1147.80	0.66	1.33	31.60	14250.91
Закарпатська область	263	2.74	911.65	0.53	0.96	46.93	6445.63
Одеська область	264	2.70	1136.59	0.73	1.54	17.68	14143.13
Київська область	1321	2.70	1118.90	0.59	1.10	33.74	7409.19
Чернівецька область	151	2.66	760.64	0.59	1.11	30.44	6900.54
Вінницька область	201	2.64	937.56	0.63	1.23	23.71	8103.48
Херсонська область	4	2.60	956.88	0.74	1.61	12.93	12242.40
Волинська область	142	2.59	585.21	0.53	0.95	34.53	4455.45
Тернопільська область	90	2.58	536.36	0.51	0.90	36.85	3876.55
Хмельницька область	219	2.48	590.43	0.55	1.00	23.95	3757.96
Рівненська область	211	2.44	454.48	0.48	0.84	29.71	2516.91
Житомирська область	171	2.40	408.89	0.53	0.94	22.28	2805.39

Запорізька область	52	2.33	447.41	0.58	1.07	14.98	3032.05
Харківська область	98	2.31	576.72	0.72	1.50	7.61	5519.59
Дніпропетровська область	271	2.23	561.43	0.70	1.46	6.68	4324.91
Полтавська область	229	2.20	329.09	0.60	1.13	10.08	2486.77
Чернігівська область	159	2.18	283.63	0.61	1.17	9.01	2496.00
Сумська область	49	2.18	332.35	0.66	1.30	7.29	3088.23
Черкаська область	141	2.16	327.33	0.54	0.98	12.01	1761.62
Миколаївська область	59	1.75	285.52	0.67	1.33	2.65	1216.12
Кіровоградська область	64	1.71	330.39	0.61	1.17	3.10	857.02
Луганська область	2	1.60	40.54	0.15	0.22	20.11	77.25
Донецька область	10	1.37	152.73	0.64	1.25	1.22	441.21

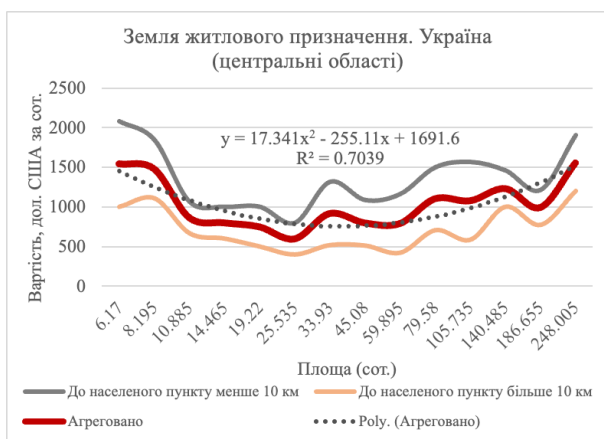
*Таблиця 2.3. Параметри вартості 1 сотки землі по регіонах України станом на Грудень 2023 р. для земель промисловості, транспорту та іншого призначення*

Область	Об'єм	Медіанна вартість, \$/сот.	Середня вартість, \$/сот.	СКО, log	Коефіцієнт варіації, %	Нижня межа довірчого інтервалу 95%	Верхня межа довірчого інтервалу 95%
Харківська область	3	3.52	4457.78	1.27	6.31	9.64	1152266.89
Львівська область	86	3.34	2964.80	0.64	1.25	115.91	41754.89
Рівненська область	24	3.30	2175.16	0.50	0.87	203.63	19480.26
Вінницька область	19	3.25	2048.41	0.32	0.51	412.52	7510.06
Івано-Франківська область	39	3.20	2317.89	0.69	1.41	66.32	37900.47
Закарпатська область	19	3.18	2415.75	0.61	1.18	88.75	25352.51
Тернопільська область	13	3.18	2593.80	0.59	1.11	99.45	22623.71
Київська область	277	3.18	2931.95	0.58	1.07	106.02	21222.12
Запорізька область	3	3.13	2315.23	0.30	0.47	348.89	5329.73

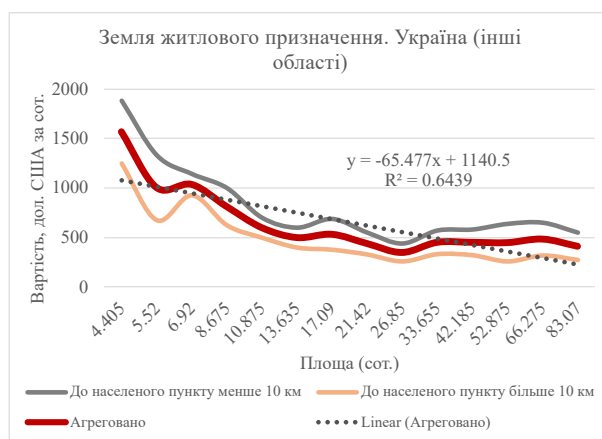
<b>Одеська область</b>	91	3.11	2648.16	0.54	0.97	109.44	15441.78
<b>Херсонська область</b>	1	3.09	1222.50	-	-	-	-
<b>Волинська область</b>	28	3.05	1647.73	0.59	1.12	72.85	17321.45
<b>Хмельницька область</b>	15	3.04	1791.99	0.48	0.83	121.00	10000.04
<b>Чернівецька область</b>	12	3.02	1745.95	0.51	0.91	99.81	11148.37
<b>Житомирська область</b>	27	2.92	1254.40	0.40	0.67	132.65	5235.11
<b>Миколаївська область</b>	6	2.92	787.61	0.56	1.04	62.01	11058.33
<b>Дніпропетровська область</b>	45	2.88	1491.38	0.71	1.47	29.05	19365.32
<b>Полтавська область</b>	12	2.83	860.81	0.44	0.75	89.77	5198.22
<b>Черкаська область</b>	10	2.69	1057.30	0.49	0.87	50.41	4761.24
<b>Кіровоградська область</b>	8	2.65	1207.98	0.77	1.71	12.81	15406.51
<b>Чернігівська область</b>	3	2.64	710.03	0.38	0.63	77.21	2521.03
<b>Донецька область</b>	1	2.43	270.71	-	-	-	-

Залежність вартості 1 сотки землі від загального розміру ділянки для житлової забудови та ділянок сільськогосподарського призначення продемонстрована на рис. 2.7 – 2.10.

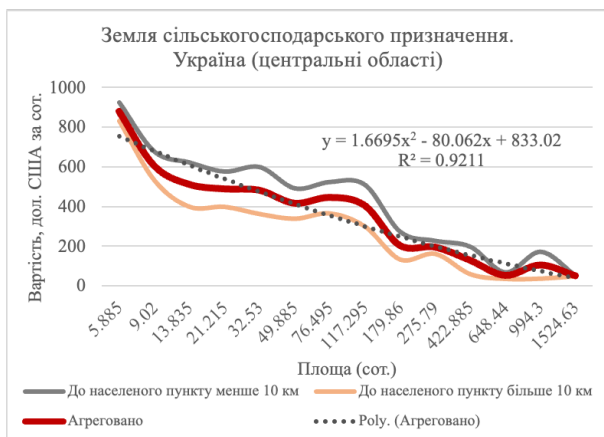
Отримані кількісні рівняння, які дають апроксимацію цих емпіричних залежностей дають змогу проводити з їх використанням безпосереднє коригування при співвідношенні вартості існуючих на ринку пропозицій аналогів та об'єктів оцінювання.



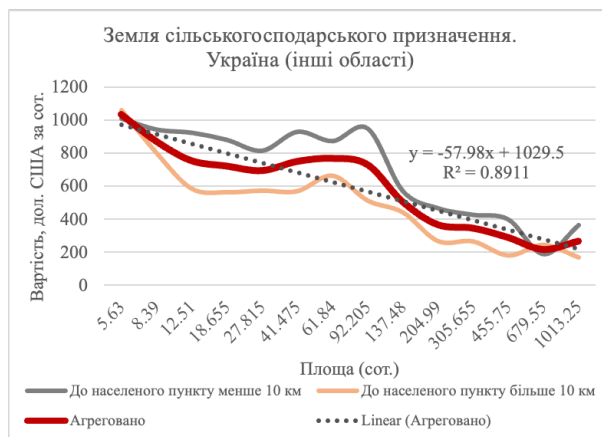
**Рис. 2.7. Залежність вартості 1 сотки землеволодінь житлового призначення від їх загальної площі (Центральні агломерації)**



**Рис. 2.8. Залежність вартості 1 сотки землеволодінь житлового призначення від їх загальної площі (Периферія)**



**Рис. 2.9. Залежність вартості 1 сотки землеволодінь сільськогосподарського призначення від їх загальної площі (Центральні агломерації)**



**Рис. 2.10. Залежність вартості 1 сотки землеволодінь сільськогосподарського призначення від їх загальної площі (Периферія)**

В більш узагальненому вигляді ця інформація представлена в таблиці 2.4, де надана медіанна вартість 1 сотки в залежності від категорії землекористування, відстані від найближчих міст та регіонів розташування. Розміри земельних ділянок умовно поділені на до 25 соток та більше 25 соток, так як в Україні під одне домоволодіння найчастіше виділяють не більше 25 соток.

Таблиця 2.4. Залежність вартості 1 сотки землі від категорії землекористування, регіону, відстані до найближчого міста і розміру ділянки

Категорія земельних ділянок	Вибірка	Відстань до найближчого міста	Площа, сот.	Медіанна вартість, Дол.США за сот.	Абсолютна різниця з базовим станом, дол.США за сот.	Відносна різниця з базовим станом, %
Земля житлової й суспільної забудови	Вся Україна	До 10 км	Всього	1103.2	-	-
			Більше 25 соток	1000.0	-103.2	-9.35%
			Менше 25 соток	1130.4	27.2	2.47%
		Від 10 до 50 км	Всього	640.0	-	-
			Більше 25 соток	551.7	-88.3	-13.79%
			Менше 25 соток	666.5	26.5	4.15%
	Центри агломерацій	До 10 км	Всього	1600.0	-	-
			Більше 25 соток	1500.0	-100.0	-6.25%
			Менше 25 соток	1621.6	21.6	1.35%
		Від 10 до 50 км	Всього	812.5	-	-
			Більше 25 соток	747.3	-65.2	-8.02%
			Менше 25 соток	830.3	17.8	2.20%
	Периферія	До 10 км	Всього	933.3	-	-
			Більше 25 соток	800.0	-133.3	-14.29%
			Менше 25 соток	950.0	16.7	1.79%
		Від 10 до 50 км	Всього	434.8	-	-
			Більше 25 соток	384.6	-50.2	-11.54%
			Менше 25 соток	450.0	15.2	3.50%
Земля сільсько-господарського призначення	Вся Україна	До 10 км	Всього	583.3	-	-
			Більше 25 соток	400.0	-183.3	-31.43%
			Менше 25 соток	700.0	116.7	20.00%
		Від 10 до 50 км	Всього	309.2	-	-
			Більше 25 соток	150.0	-159.2	-51.48%

			Менше 25 соток	485.7	176.6	57.11%
	Центри агломерацій	До 10 км	Всього	706.7	-	-
			Більше 25 соток	559.3	-147.4	-20.85%
			Менше 25 соток	826.0	119.3	16.88%
		Від 10 до 50 км	Всього	416.6	-	-
			Більше 25 соток	245.0	-171.6	-41.19%
			Менше 25 соток	618.6	201.9	48.47%
	Периферія	До 10 км	Всього	500.0	-	-
			Більше 25 соток	275.0	-225.0	-45.00%
			Менше 25 соток	650.0	150.0	30.00%
		Від 10 до 50 км	Всього	216.3	-	-
			Більше 25 соток	79.7	-136.6	-63.15%
			Менше 25 соток	375.0	158.7	73.39%
Земля промислового призначення	Вся Україна	До 10 км	Всього	1636.4	-	-
			Більше 25 соток	1329.8	-306.5	-18.73%
			Менше 25 соток	4000.0	2363.6	144.44%
		Від 10 до 50 км	Всього	1000.0	-	-
			Більше 25 соток	1000.0	0.0	0.00%
			Менше 25 соток	2383.3	1383.3	138.33%
	Центри агломерацій	До 10 км	Всього	1747.1	-	-
			Більше 25 соток	1500.0	-247.1	-14.14%
			Менше 25 соток	5000.0	3252.9	186.19%
		Від 10 до 50 км	Всього	1101.3	-	-
			Більше 25 соток	1000.0	-101.3	-9.20%
			Менше 25 соток	2500.0	1398.7	127.01%
	Периферія	До 10 км	Всього	1500.0	-	-
			Більше 25 соток	1039.9	-460.1	-30.67%
			Менше 25 соток	3116.0	1616.0	107.73%
		Всього	593.4	-	-	



		Від 10 до 50 км	Більше 25 соток	450.0	-143.4	-24.16%
			Менше 25 соток	1848.2	1254.8	211.48%

Важливим елементом аналізу вихідної інформаційної бази ринку нерухомості є визначення часової динаміки його розвитку. Надана на Рис. 2.11 – 2.13, інформація демонструє відносну стабілізацію вартості землі із незначними коливаннями до середини 2023 року, після чого відбулась ціна почала потроху. Показник майже відновився до довоєнного стану.

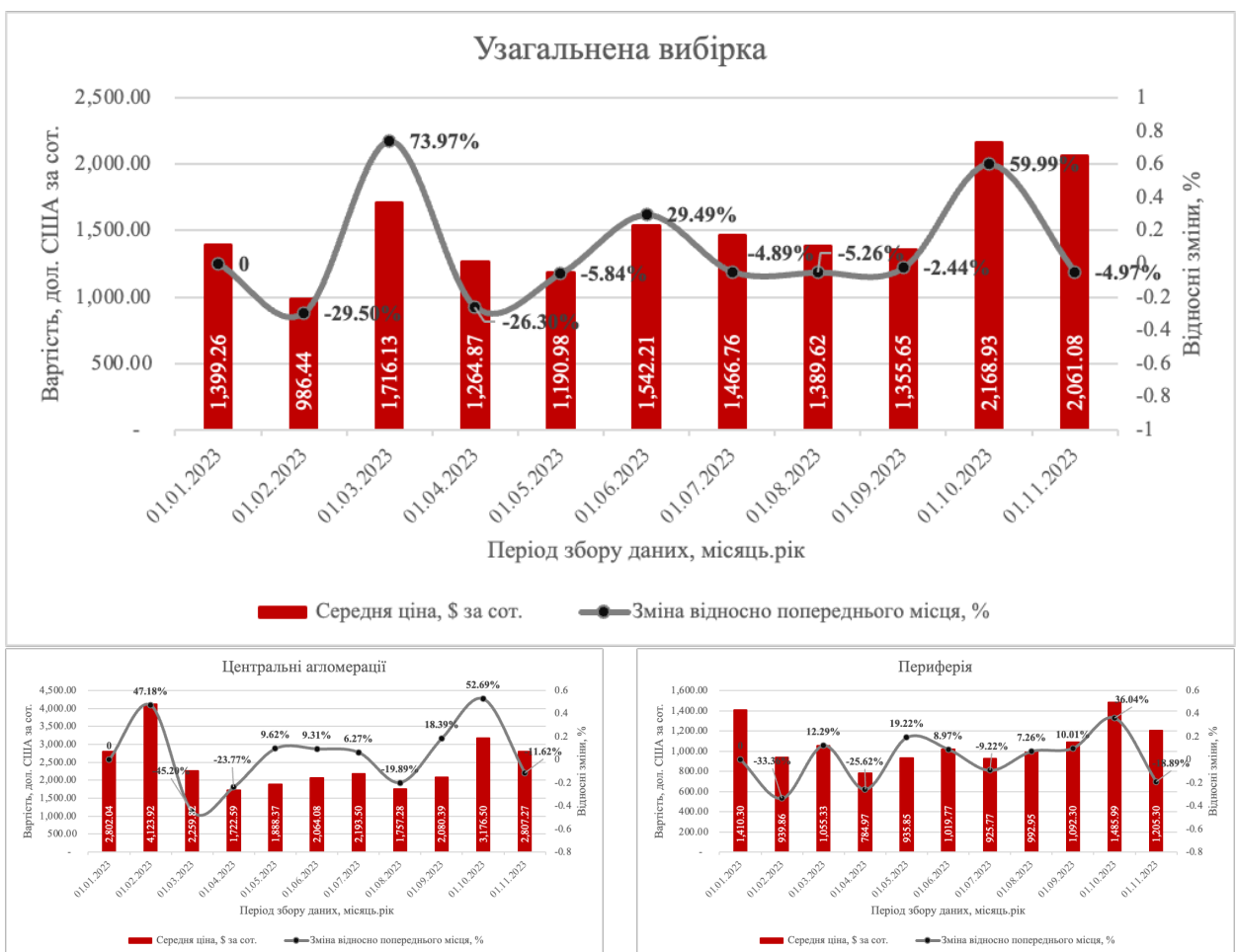
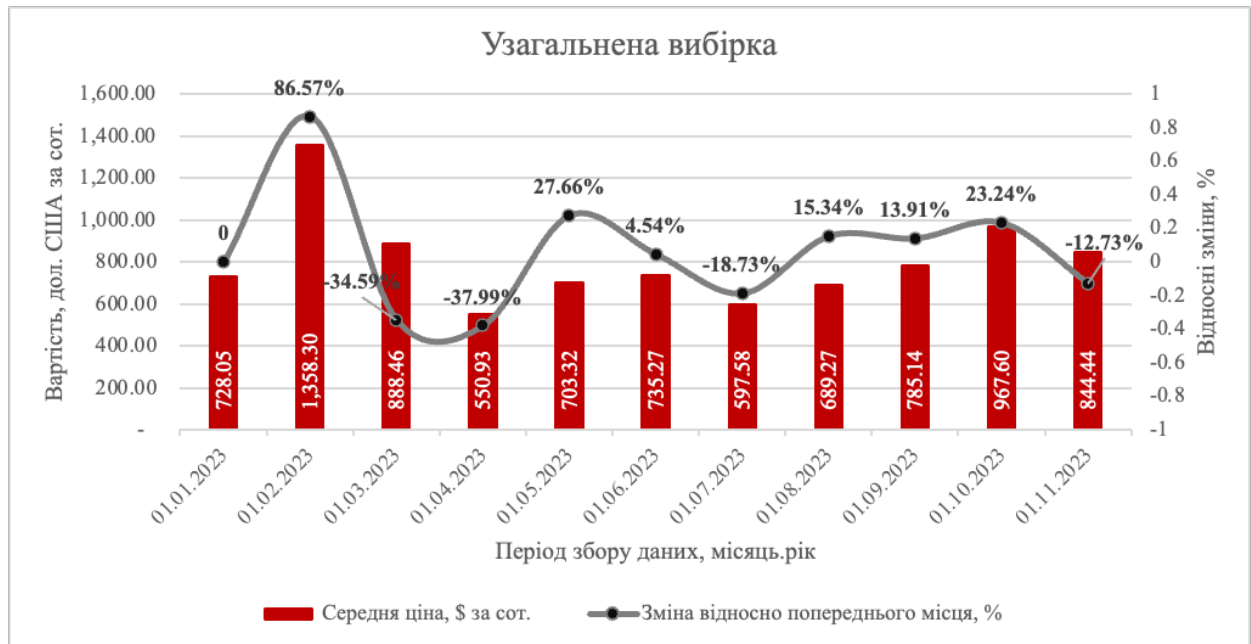
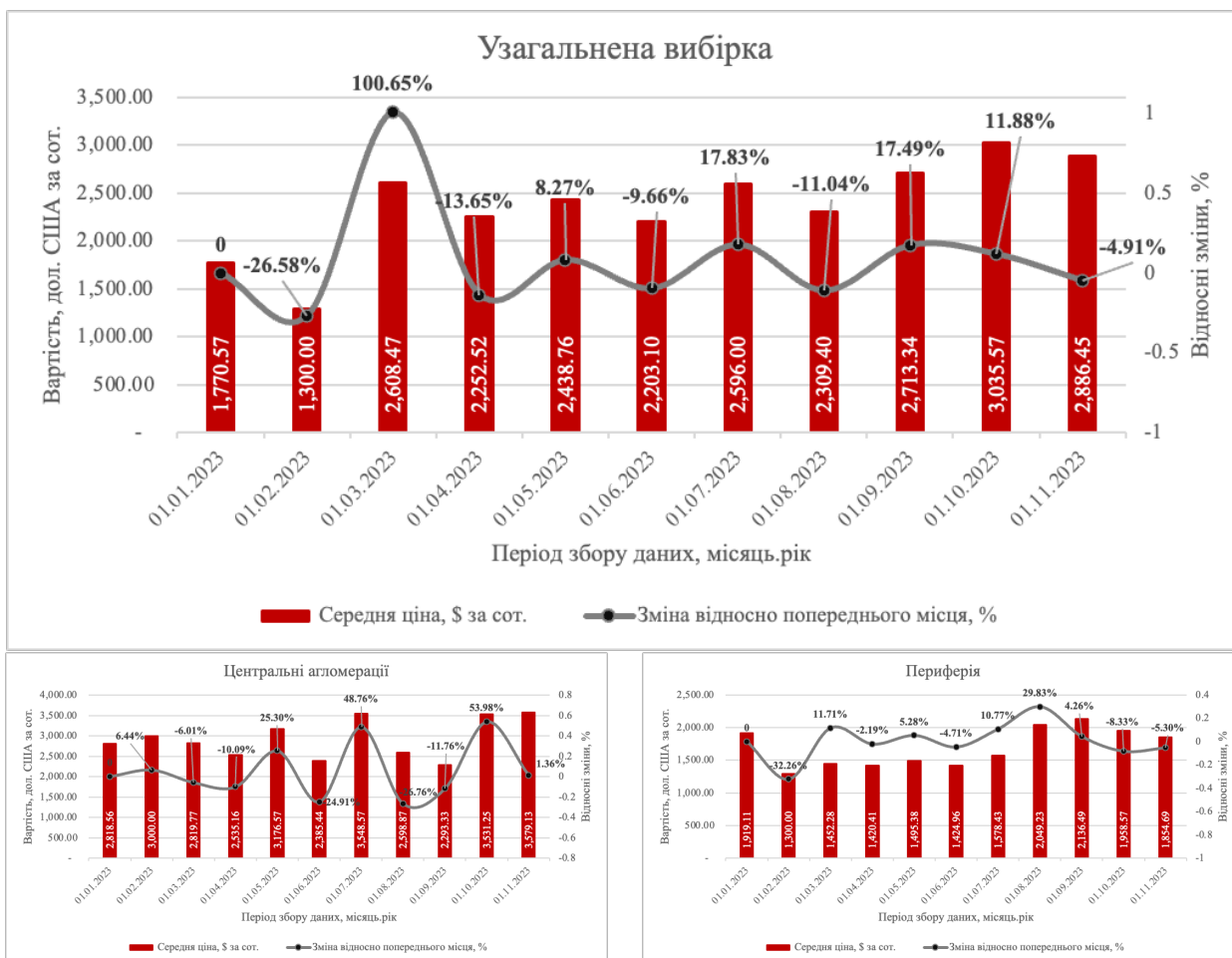


Рис. 2.11. Динаміка медіанної вартості 1 сот. землі житлового призначення в Україні станом на Грудень 2023 р.



**Рис. 2.12. Динаміка медіанної вартості 1 сот. землі сільськогосподарського призначення в Україні станом на Грудень 2023 р.**



**Рис. 2.13. Динаміка медіанної вартості 1 сот. землі сільськогосподарського призначення в Україні станом на Грудень 2023 р.**

Динаміка змін вартості різних за призначенням категорій земельних ділянок з урахуванням не тільки медіанних значень вартості, але й їх розкиду наведена на рис. 2.14-2.15.

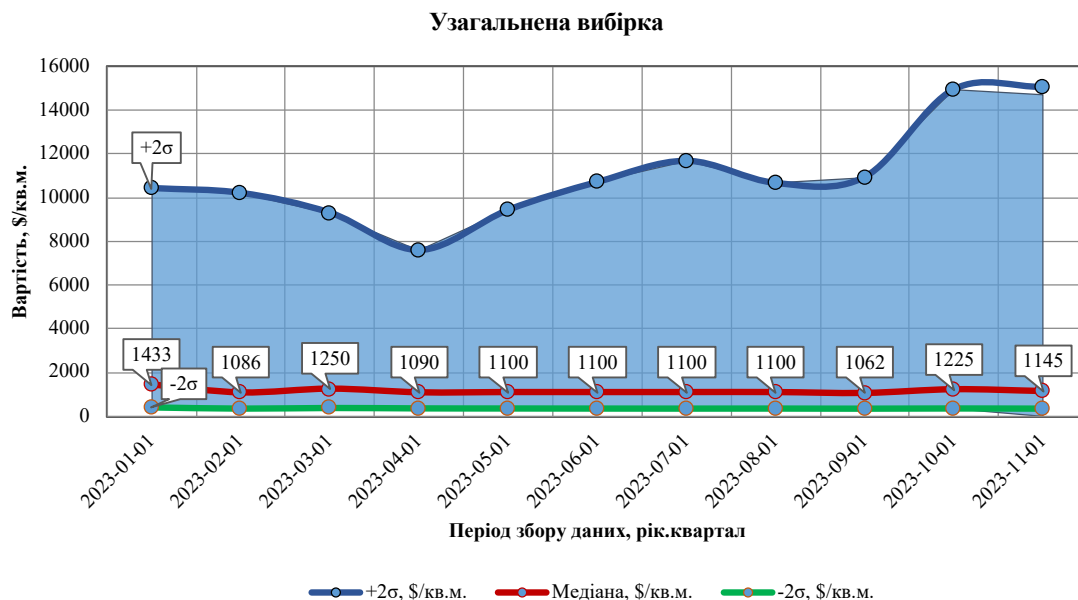


Рис. 2.14. Динаміка медіанної та граничних (95,46 %) рівнів вартості 1 сот. Земельних ділянок в Україні станом на Грудень 2023 р (Узагальнена вибірка)

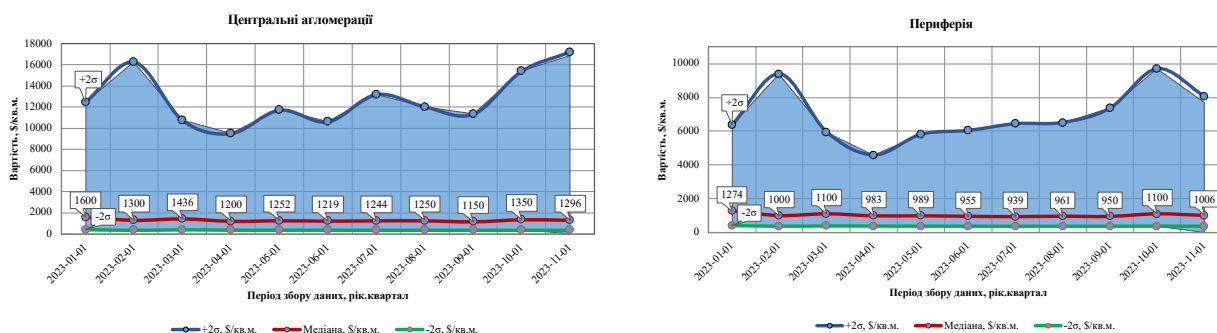


Рис. 2.15. Динаміка медіанної та граничних (95,46 %) рівнів вартості 1 сот. Земельних ділянок в Україні станом на Грудень 2023 р

Інформаційна база ринку землі дозволяє провести аналіз впливу на вартість важливих ціноутворюючих факторів. Для проведення комплексного аналізу ринку земельних ділянок України є необхідним визначення медіанної ціни квадратного метра в залежності від типу ґрунту, розташування, природного оточення та способу використання (Таблиця 2.5 – 2.8).

Таблиця 2.5. Параметри вартості 1 сотки земельної ділянки станом на Грудень 2023 р. в залежності від місця розташування

Місце розташування	Середня вартість, \$/сот.	Об'єм	Коефіцієнт варіації, %	Медіанна вартість, \$/сот.	Нижня межа довірчого інтервалу 95%	Верхня межа довірчого інтервалу 95%
Поza населеним пунктом	1359.85	373.00	1.03	600.00	45.55	7903.47
На хуторі	1251.65	14.00	0.95	748.75	64.60	8431.86
В селі	1338.30	421.00	0.89	781.25	77.03	7923.28
В садовому товаристві	1786.87	62.00	0.76	837.12	109.00	6428.87
В дачному кооперативі	1544.18	84.00	0.88	911.46	91.77	9052.52
В населеному пункті	3110.34	2591.00	0.95	1500.00	131.44	17117.48
В котеджному містечку	4290.97	333.00	0.94	2300.00	204.30	25893.64

Таблиця 2.6. Параметри вартості 1 сотки земельної ділянки станом на Грудень 2023 р. в залежності від ґрунту

Ґрунт	Середня вартість, \$/сот.	Об'єм	Коефіцієнт варіації, %	Медіанна вартість, \$/сот.	Нижня межа довірчого інтервалу 95%	Верхня межа довірчого інтервалу 95%
Чорнозем	2494.00	2317.00	1.01	1071.43	84.11	13648.66
Глинистий	2243.31	229.00	0.81	1321.26	154.14	11325.23
Пісчаний	3064.83	169.00	1.02	1875.00	144.27	24367.60
Кам'янистий	4349.26	544.00	1.04	2100.78	157.13	28086.23

Таблиця 2.7. Параметри вартості 1 сотки земельної ділянки станом на Грудень 2023 р. в залежності від природного оточення

Ландшафт	Середня вартість, \$/сот.	Об'єм	Коефіцієнт варіації, %	Медіанна вартість, \$/сот.	Нижня межа довірчого інтервалу 95%	Верхня межа довірчого інтервалу 95%
Річка	1388.29	12129.00	1.15	562.50	34.83	9085.53
Ліс	1364.61	15764.00	1.14	571.43	35.74	9135.65
Водосховище	1534.20	1683.00	1.16	599.97	36.19	9945.81
Пагорби	1361.43	4424.00	1.19	616.06	35.36	10732.95

<b>Озеро</b>	1555.58	9525.00	1.13	644.20	41.14	10086.54
<b>Гори</b>	1376.86	2895.00	1.25	722.22	37.94	13749.51
<b>Острови</b>	2693.86	366.00	1.33	1000.00	46.53	21492.74
<b>Парк</b>	2957.68	3649.00	1.36	1017.00	45.35	22808.23
<b>Море</b>	5067.82	676.00	1.45	2142.86	84.74	54184.87

*Таблиця 2.8. Параметри вартості 1 сотки земельної ділянки станом на Грудень 2023 р. в залежності від способу використання*

<b>Спосіб використання</b>	<b>Середня вартість, \$/сот.</b>	<b>Об'єм</b>	<b>Коефіцієнт варіації, %</b>	<b>Медіанна вартість, \$/сот.</b>	<b>Нижня межа довірчого інтервалу 95%</b>	<b>Верхня межа довірчого інтервалу 95%</b>
<b>Погріб</b>	1326.56	2657.00	1.13	500.00	31.92	7832.24
<b>Сарай</b>	1508.96	3461.00	1.16	548.85	33.45	9006.17
<b>Господарські приміщення</b>	2071.24	3500.00	1.26	687.09	35.83	13176.54
<b>Будинок</b>	2162.62	6013.00	1.29	728.88	36.05	14737.28
<b>Фундамент</b>	1874.38	3390.00	1.08	800.00	55.25	11584.23
<b>Город</b>	1999.76	538.00	0.94	912.88	81.09	10277.23
<b>Сад</b>	2737.80	520.00	1.02	1204.17	93.45	15515.87
<b>Будматеріали</b>	3592.73	145.00	1.01	1706.35	133.35	21835.26

### 3. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ БЛОК РИНКУ ДОМОВОЛОДІНЬ

Станом на кінець Грудня 2023 року загальна інформаційна база ринку домоволодінь складає більше 79 тис. унікальних пропозицій. Аналізуючи об'єм ринку, який припадає на різні категорії кімнатностей, можна побачити високу фінансову ємність, яка становить понад 14.4 млрд дол. США (рис. 3.1).

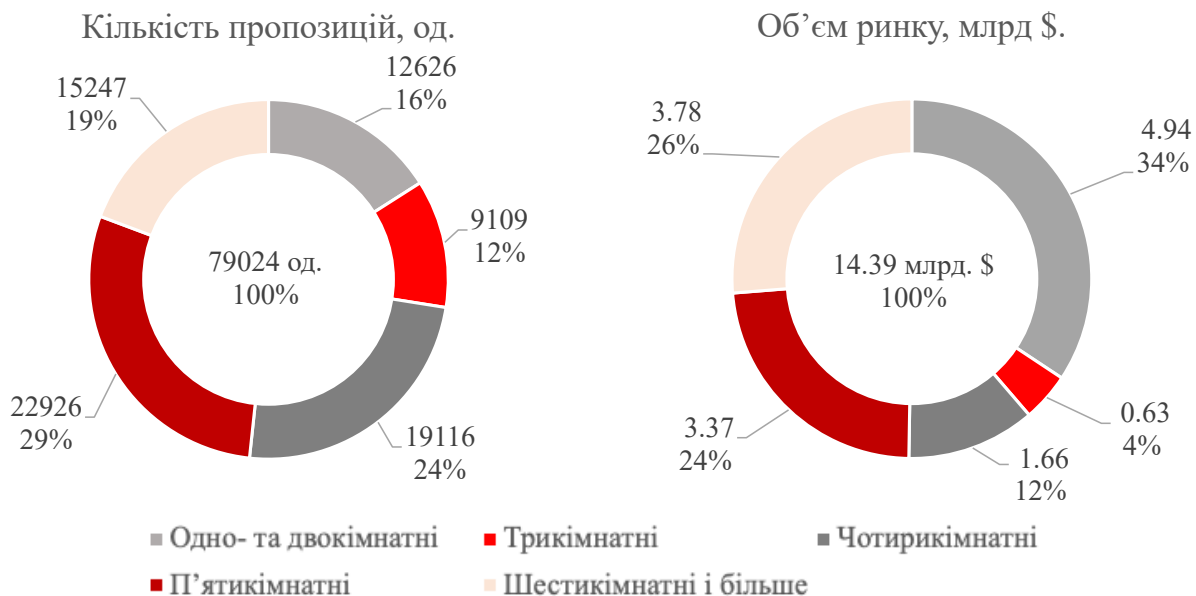


Рис. 3.1. Обсяг ринку домоволодінь в Україні станом на Грудень 2023 р.

Загальна кількість існуючих пропозицій до продажу за 2 півріччя 2022 року склала 79024 домоволодінь (Рис. 3.1). Найбільша частка пропозицій до продажу перепадає на чотири- та п'ятикімнатні будинки, яка для них становить відповідно 24% та 29% від загальної чисельності квартир, що пропонуються до продажу. Для одно та двокімнатних- та шестикімнатних пропозицій ця частка є також значною сягаючи 12% та 19% відповідно. Таким чином, 3-кімнатних залишається 7% від загального числа пропозицій.

В грошовому еквіваленті об'єм вторинного ринку домоволодінь в Україні на Грудень склав понад 14 млрд. дол. США (Рис. 3.1). Найбільша частку в ньому перепадає на одно- та двокімнатні пропозиції, а також шестикімнатні – 34% і 26% відповідно, тоді як на п'ятикімнатні – 24%. Частка 4-х кімнатних квартир в грошовому вимірі вже складає 12%, 3-кімнатних квартир відповідно – 4%.

Показники обсягу ринку в Україні за період 2022-2023 рр. в динаміці дозволяють проаналізувати, як впливали ті чи інші фактори на ринкову активність (рис. 3.2, 3.3). Із початку 2022 року відбувалося падіння, що пов'язано із політичною та економічною нестабільністю в країні. До червня 2023 року ринкова ситуація була відносно стабільною, а починаючи із серпня почався період відновлення після шоку у 2022 році. Очевидно, що причиною був початок повномасштабної війни, яка і сколихнула ринок. Наразі показники ще далекі від довоєнного рівня, але присутня позитивна динаміка.

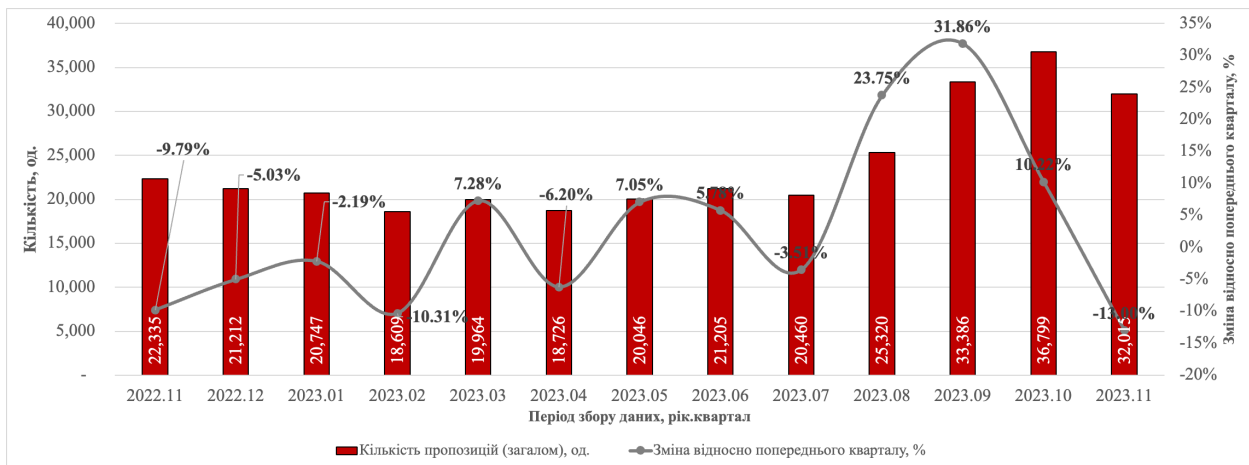


Рис. 3.2. Динаміка зміни кількості пропозицій ринку домоволодінь в Україні, 2022-2023 рр.

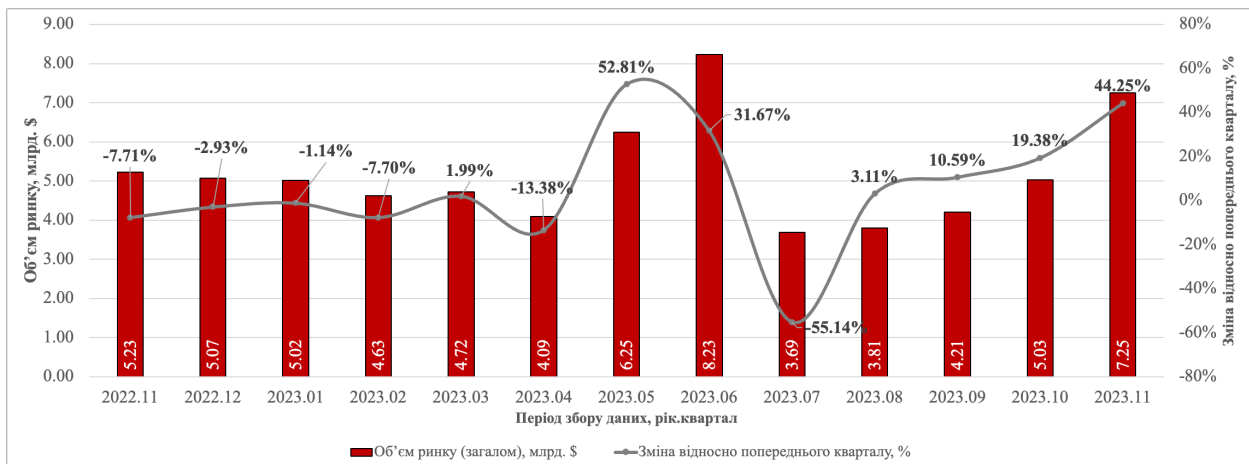


Рис. 3.3. Динаміка зміни об'єму ринку домоволодінь в Україні, 2022-2023 рр.

Проведений статистичний аналіз, виконаний з застосуванням найбільш потужних критерії значущості продемонстрував, що розподіл цін на ринку домоволодінь також підпорядковується лог-нормальному закону розподілу (рис. 3.4, 3.5).



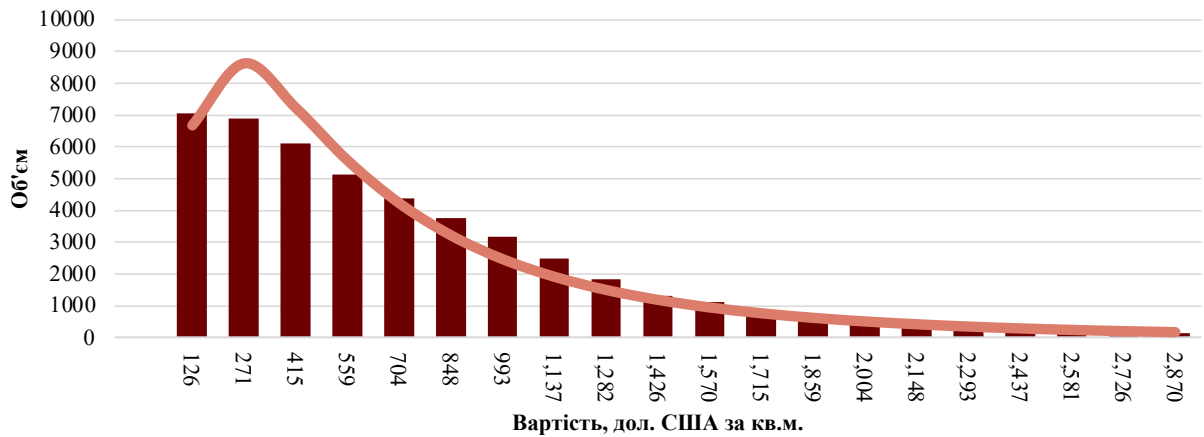


Рис. 3.4. Щільність розподілу вартості 1 кв. м. домоволодінь на вторинному ринку України станом на Грудень 2023 р.

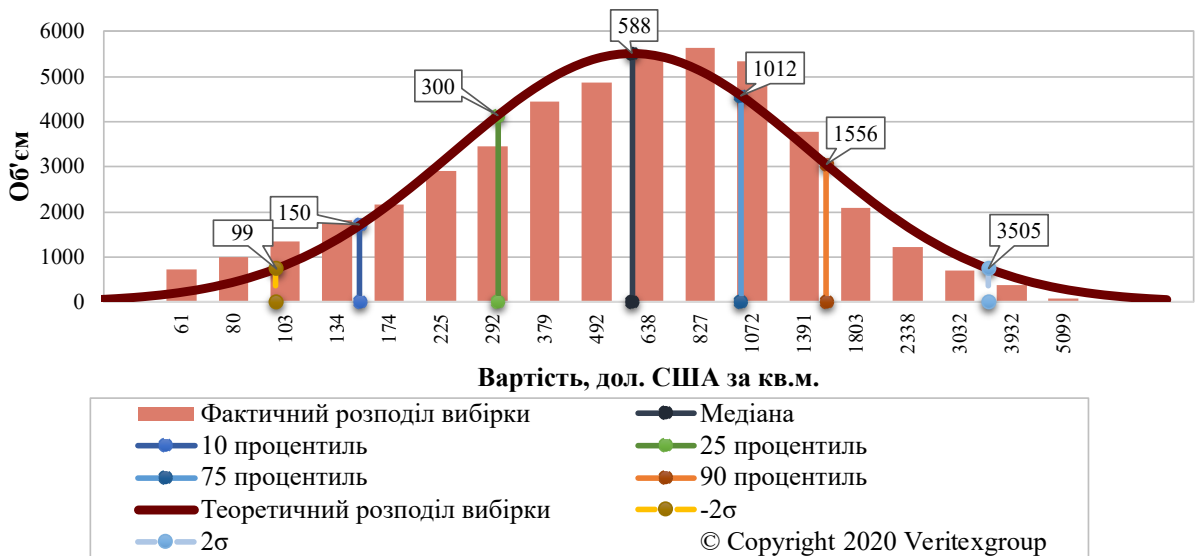


Рис. 3.5. Опис щільності розподілу вартості 1 кв. м домоволодінь вторинного ринку України станом на Грудень 2023 р. лог-нормальним законом розподілу

Таким чином, відповідність лог-нормальному закону розподілу підтверджується для всі розглянутих категорій нерухомого майна включаючи квартири, земельні ділянки будь-якого призначення та домоволодіння. Це відкриває можливість застосування єдиної для цих груп нерухомості методології обробки первинної інформаційної бази даних.

Нижче представлені зведені дані параметрів розподілу вартості 1 кв. м. домоволодінь для всі без виключення регіонів, які включає не тільки середнє та медіанне значення, але також рівень їх дисперсії та варіації, що повністю описує ймовірнісно-статистичні параметри цих розподілів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. Параметри вартості 1 кв. м. домоволодінь по регіонах України станом на Грудень 2023 року

Область	Об'єм	Медіанна вартість, \$/кв. м	Середня вартість, \$/кв. м	СКО, log	Коефіцієнт варіації, %	Нижня межа довірчого інтервалу 95%	Верхня межа довірчого інтервалу 95%
Вінницька область	358	143.59	215.41	0.35	0.57	28.81	715.80
	626	593.32	619.70	0.36	0.60	110.85	3175.65
Волинська область	149	166.67	231.62	0.34	0.54	35.55	781.37
	197	487.50	562.87	0.31	0.49	118.43	2006.77
Дніпропетровська область	662	237.80	417.96	0.43	0.73	32.90	1718.62
	1574	429.52	554.00	0.33	0.54	92.57	1993.02
Донецька область	20	110.55	267.38	0.48	0.84	12.02	1016.91
	193	200.00	258.86	0.30	0.48	50.43	793.10
Житомирська область	355	136.36	198.09	0.34	0.55	28.99	641.44
	393	363.64	477.60	0.37	0.62	64.86	2038.66
Закарпатська область	275	307.69	393.68	0.26	0.40	94.87	997.96
	595	609.09	671.18	0.27	0.42	179.49	2066.92
Запорізька область	84	243.88	292.71	0.28	0.44	68.51	868.19
	280	455.84	506.19	0.24	0.38	149.36	1391.21
Івано-Франківська область	249	271.97	335.19	0.27	0.42	79.27	933.08
	473	455.56	561.29	0.30	0.49	112.19	1849.89
Київська область	3222	776.78	980.69	0.36	0.59	149.47	4036.98
	2728	883.93	993.29	0.28	0.45	238.30	3278.77
Кіровоградська область	172	114.29	154.23	0.33	0.54	24.74	528.00
	430	340.00	426.03	0.36	0.59	65.24	1771.93
Львівська область	498	275.18	388.43	0.34	0.56	56.62	1337.48
	754	484.38	624.38	0.34	0.56	100.16	2342.40
Миколаївська область	180	161.59	211.85	0.32	0.52	36.93	707.00
	188	293.92	355.99	0.32	0.52	67.18	1285.97
Одеська область	741	346.53	419.42	0.32	0.51	80.85	1485.34
	2076	793.88	967.20	0.32	0.52	180.00	3501.34
Полтавська область	490	142.45	201.71	0.33	0.54	30.69	661.28
	624	387.99	499.03	0.33	0.53	85.47	1761.30
Рівненська область	206	177.57	244.17	0.33	0.53	39.22	803.94
	330	489.47	557.60	0.31	0.50	116.83	2050.72
Сумська область	140	89.91	130.46	0.33	0.54	19.52	414.09
	293	250.00	333.40	0.36	0.59	48.10	1299.37
Тернопільська область	191	135.87	182.69	0.29	0.46	35.56	519.19
	279	328.95	384.35	0.30	0.48	81.75	1323.60
Харківська область	477	224.49	299.98	0.32	0.51	51.75	973.78
	662	428.57	535.56	0.34	0.55	90.38	2032.33
Херсонська область	23	155.00	215.45	0.37	0.61	28.30	848.97
	9	544.12	481.34	0.21	0.32	208.42	1420.55
Хмельницька область	240	138.32	190.90	0.32	0.52	31.16	614.00
	465	422.41	496.83	0.31	0.50	99.45	1794.11
Черкаська область	545	121.43	174.30	0.34	0.55	25.22	584.63
	455	245.10	368.68	0.37	0.61	44.92	1337.35
Чернівецька область	189	240.00	304.13	0.30	0.49	59.13	974.14
	329	561.22	651.40	0.30	0.47	143.64	2192.77
Чернігівська область	380	100.00	135.82	0.31	0.50	23.99	416.86
	282	229.97	296.38	0.32	0.51	53.07	996.59

Луганська область	51	436.36	474.66	0.28	0.44	121.32	1569.42
-------------------	----	--------	--------	------	------	--------	---------



Крім цієї загальної картини інформаційна база ринку землі дозволяє провести аналіз впливу на вартість найбільш важливих ціноутворюючих факторів. Для проведення комплексного аналізу ринку домоволодінь України є необхідним визначення медіанної ціни квадратного метра в залежності від типу домоволодіння та розташування (Таблиця 3.2).

*Таблиця 3.2. Залежність медіанної вартості від категорії домоволодіння*

Вибірка	Тип домоволодіння	Відстань до найближчого міста	Медіанна вартість, дол. США за кв. м	Абсолютна різниця з базовим станом, дол. США за кв. м	Відносна різниця з базовим станом, %
Вся Україна	Будинок	Всього	309.52	-	-
		Від 10 до 50 км	154.71	-154.81	-0.50
		До 10 км	747.34	437.82	1.41
	Дача	Всього	382.35	-	-
		Від 10 до 50 км	498.39	116.04	0.30
		До 10 км	382.35	0.00	0.00
Центри агломерацій	Будинок	Всього	487.68	-	-
		Від 10 до 50 км	333.33	-154.35	-0.32
		До 10 км	592.59	104.91	0.22
	Дача	Всього	230.77	-	-
		Від 10 до 50 км	212.48	-18.29	-0.08
		До 10 км	250.00	19.23	0.08
Периферія	Будинок	Всього	214.29	-	-
		Від 10 до 50 км	133.33	-80.96	-0.38
		До 10 км	287.04	72.75	0.34
	Дача	Всього	144.45	-	-
		Від 10 до 50 км	123.33	-21.12	-0.15
		До 10 км	171.23	26.78	0.19

Залежність вартості 1 квадратного метру домоволодінь від загальної площі та ділянок сільськогосподарського призначення продемонстрована на рис. 3.6 – 3.7.

Отримані кількісні рівняння, які дають апроксимацію цих емпіричних залежностей дають змогу проводити з їх використанням безпосереднє

коригування при співвідношенні вартості існуючих на ринку пропозицій аналогів та об'єктів оцінювання.



Рис. 3.6. Залежність вартості 1 кв. м домоволодінь від їх загальної площі (вся Україна)

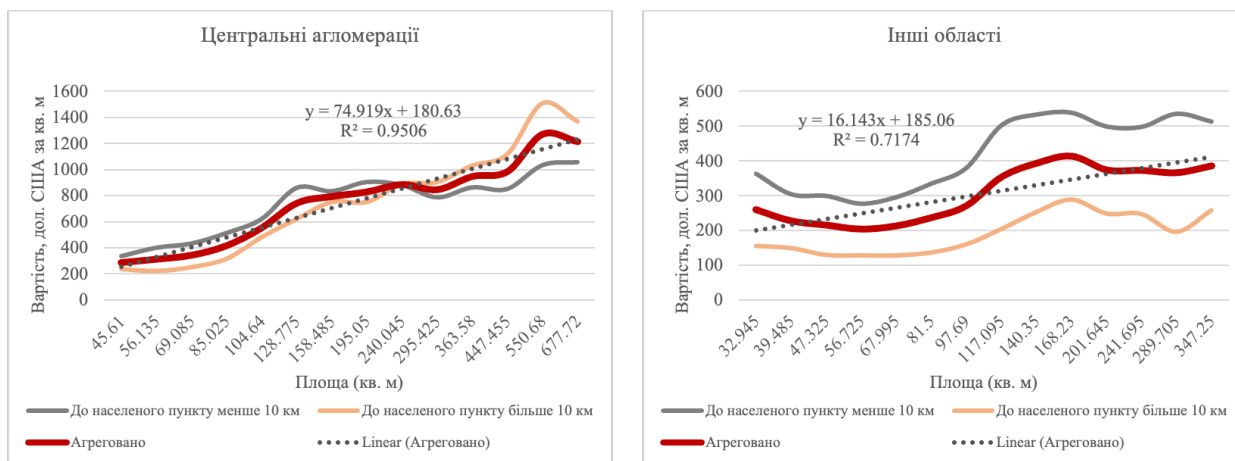


Рис. 3.7. Залежність вартості 1 кв. м домоволодінь від їх загальної площі (в залежності від розташування)