

DOI: <https://doi.org/10.32070/ec.v1i53.123>**Тетяна Осадча**

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки, фінансів та підприємництва,
Херсонський державний університет
Херсон, Україна
tatiana@osadcha.com
ORCID ID: 0000-0003-4258-0907

Олександр Мельниченко

доктор економічних наук, доктор габілітований наук економічних,
професор кафедри фінансів
Гданський політехнічний університет
Гданськ, Польща
Лондонська академія науки і бізнесу
Лондон, Великобританія
o.melnychenko@london-asb.co.uk
ORCID ID: 0000-0002-7707-7888

АКТУАЛЬНА СИТУАЦІЯ НА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ ПОЛЬЩІ

Анотація. Ринок нерухомості Польщі останні роки характеризувався значним збільшенням попиту й пропозиції. Цьому сприяла низка факторів макроекономічного характеру. За останні роки було введено в експлуатацію стільки житла, скільки не було за останні 30 років. Таким чином, зараз постає актуальним питання глибокого аналізу причин і наслідків для польської економіки цих тенденцій. Серед причин варто відзначити значне зростання економіки, низькі процентні ставки за кредитами, зростання добробуту населення, низький рівень безробіття, стабільний рівень інфляції та, безумовно, пандемія COVID-19. У цій статті ми оцінюємо вказані та інші причини з метою подальшого прогнозування показників ринку нерухомості. Крім того, суспільство в Польщі характеризується значною часткою тих, хто прагне володіти житлом, а не його наймом. Це пов'язано з історичними подіями та рівнем доходів населення, яке й надалі є одним з найбільш бідних серед країн-учасниць Європейського Союзу, тому володіння нерухомістю є ознакою стабільності та економічної безпеки для домогосподарств. Разом з тим на придбання житла впливають досить низькі відсоткові ставки за кредитами, які спонукають населення до використання можливостей придбання помешкань в кредит. Тому значна кількість нерухомості будується за кредитні ресурси й купується в такий спосіб.

Ключові слова: нерухомість, ціни житла, фактори, аналіз

Формул: 0, рис.: 0, табл.: 0, бібл.: 71

JEL класифікація: E31, R20, R30

Tetiana Osadcha

Doctor of Science (Economics), Professor
Professor at the Department of Economics, Finance and Entrepreneurship
Kherson State University
Kherson, Ukraine
tatiana@osadcha.com
ORCID ID: 0000-0003-4258-0907

Oleksandr Melnychenko

Doctor of Science (Economics), Doctor habilitated,

Professor at the Department of Finance

Gdansk University of Technology

Gdansk, Poland

Professor

The London Academy of Science and Business

London, United Kingdom

o.melnychenko@london-asb.co.uk

ORCID ID: 0000-0002-7707-7888

CURRENT SITUATION ON THE POLAND REAL ESTATE MARKET

Abstract. In recent years the Polish real estate market has been characterised by a significant increase in supply and demand. This was facilitated by a number of macroeconomic factors. In recent years, housing has been commissioned as 30 years ago. Therefore, the depth analysis issue of the causes and consequences for the Polish economy of these trends is now relevant. Among the reasons are significant economic growth, low interest rates on loans, rising welfare, low unemployment, stable inflation and, of course, the COVID-19 pandemic. We assess these and other reasons in this article in order to further forecast the real estate market's indicators. In addition, the Poland society is characterised by a significant proportion of those who want to own housing, not rent it. This is due to historical events and the incomes level of the population, which is still one of the poorest among the European Union member states, therefore real estate ownership is a sign of households' stability and economic security. At the same time, the purchase of housing is influenced by rather low interest rates on loans, which encourage the population to use the opportunities to buy housing on credit. That is why a significant amount of real estate is built for credit resources and purchased in this way.

Keywords: real estate, housing prices, factors, analysis

Formulas: 0, fig.: 0, tabl: 0, bibl.: 71

JEL Classification: E31, R20, R30

Вступ. Для житлових цілей в Польщі використовується в середньому лише 3.4% території. Тільки Варшавський регіон та Селезійське воєводство мають суттєві відмінності від середнього значення: 10.6% та 7.5% відповідно. З одного боку це свідчить про величезний потенціал для забудови і розвитку ринку нерухомості, з іншого боку на цю галузь як і на будь-яку іншу, де пропозиція формується під дією попиту, мають вплив ринкові чинники, котрі залежать від низки, зокрема, макроекономічних факторів. Актуальність цього дослідження продиктоване суттєвими змінами в економіці країни, спричинені зростанням рівня інфляції та застосуванням Національним банком Польщі більш жорстких заходів монетарної політики шляхом підвищення базових процентних ставок, які значно відрізняються від тих, які були протягом останніх років. Це у свою чергу вагомо вплинуло на рівень платоспроможності існуючих користувачів іпотечних кредитів та на кредитоспроможність потенційних, оскільки більшість іпотечних кредитів в Польщі базуються на змінній процентній ставці, яка залежить від базових.

У зв'язку з різким спадом виробництва у світі, викликаним обмеженнями через розповсюдження коронавірусу SARS-COV-2 [Melnychenko 2021a; Lyulyov, Vakulenko, Pimonenko, Kwilinski, Dzwigol, Dzwigol-Barosz 2021; Pająk, Kwilinski, Fasiiecka, Miśkiewicz 2017; Miśkiewicz 2018; Miśkiewicz 2019; Miśkiewicz 2021], а також глобальним перенасиченням збережень й міграційними процесами монетарні влади в усьому світі почали безпрецедентну політику

зі зниження короткострокових процентних ставок. Центральний банк Польщі також змінив базові відсоткові ставки, які у свою чергу вплинули на вартість кредитів. Більшість іпотечних кредитів для домогосподарств видані в Польщі зі змінною відсотковою ставкою, яка складається з відносно стабільної маржі банку та референтної ставки WIBOR (Warsaw Interbank Offer Rate) – процентної ставки запозичень на польському міжбанківському грошовому ринку. Учасники ринку нерухомості на початку 2022 року очікують подальшої невизначеності в настроях серед інвесторів та покупців на тлі останніх п'яти рішень ради грошової політики (органу центрального банку Польщі), згідно з якими в жовтні, листопаді та грудні 2021 року, а також на початку січня та лютого 2022 року базові відсоткові ставки поступово піднімались з історично найнижчих 0.1% до найвищого за останні 7 років рівня 2.75%. До жовтня 2014 року референційна ставка було на рівні 2.5%, після чого лише зменшувалась від 2% у 2014 р. до 0.1% у травні 2020 р.

У другій половині 2021 р. – на початку 2022 року польський ринок нерухомості зазнав суттєвих змін через низку обставин, основна з яких – інфляція та її наслідки. Зростання цін на будівельні матеріали та енергоносії, а також підвищення ставок за кредитами спричинили значні зміни в настроях як нових учасників ринку, так і існуючих. Ринок нерухомості Польщі характеризується значною кредитоорієнтованістю, чому сприяли довгий час стабільні або й з нисхідною динамікою відсоткові ставки за іпотечними кредитами та кредитами для підприємств під заставу нерухомості. Починаючи з 2012 року такий тип кредитів у іноземній валюті майже не видавались через стабільність польського злотого та досить привабливу цінову політику банків й низьку вартість грошей на фінансовому ринку. Так, на кінець 2021 року 526.7 млрд злотих або 71% всіх виданих кредитів для домогосподарств склали кредити іпотечні [Informacja o cenach mieszkań i sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w III kwartale 2021 r.]. При цьому, у 2021 році в Польщі введено в експлуатацію 234.7 тис. квартир, а в процесі будівництва перебуває 871.3 тис. квартир [Budownictwo mieszkaniowe w okresie styczeń-grudzień 2021 r.]. Цей рік став третім поспіль роком, в якому введено в експлуатацію більше 200 тис. квартир. Останнього разу такий обсяг було зафіксовано ще у 80-х роках попереднього сторіччя [W 2019 r. oddano do użytkowania ponad 200 tys. mieszkań, czyli najwięcej od 1980 roku]. При цьому кількість дозволів на будівництво квартир перебуває на високому рівні і очікується, що у 2022 році кількість квартир введених в експлуатацію буде також на високому рівні. Але чи будуть всі вони продані – це найважливіше питання практичного характеру. У свою чергу наукова проблема, порушена в цьому дослідженні полягає у визначенні впливу інфляції на основні показники ринку нерухомості Польщі такі як кількість побудованих, введених в експлуатацію та проданих квадратних метрів й ціни на них.

Це питання для Польщі набуло особливої актуальності зараз, оскільки кінець 2021 – початок 2022 року стали переломними для цієї галузі. Відносно стабільна польська валюта почала значно втрачати в ціні, інфляція пришвидшилась з традиційно за останні роки низьких показників до понад 5% в річному вимірі, а в січні 2022 року до рекордних за останні 10 років 9,2% в порівнянні до січня 2021 р. під впливом в основному таких факторів як: зростання цін на енергоносії, підвищення оплати за емісію парникових газів у Європейському Союзі та затримки в поставках через обмеження, пов'язані з COVID-19 [Osadcha, Melnychenko 2021; Lewicki, Drozd 2021; Miśkiewicz 2022].

Високий рівень інфляції, значне підвищення базових ставок Національного банку Польщі, а також підвищення референтної ставки WIBOR, що призводить до збільшення місячних платежів за існуючими кредитами й до зниження кредитоспроможності домогосподарств, спричинюють невизначеність на ринку нерухомості та побоювання його учасників щодо нестабільності

купівельної спроможності покупців. Таким чином, сьогодні постає необхідність аналізу й наукового обґрунтування тенденцій на ринку нерухомості Польщі й розробки відповідних рекомендацій щодо подальшого розвитку ситуації через мінливість макроекономічних показників, які останнім часом зазнають суттєвих змін і сприяють напруженості серед основних учасників ринку нерухомості.

Це дослідження зосереджене на взаємозалежності змін рівня інфляції та ринку нерухомості та вносить наступний вклад у літературу в цьому напрямі. По-перше, досліджено ринок нерухомості Польщі за останні роки, завдяки чому виявлено відмінності у структурі ринку у восьми найбільших містах. По-друге, через відсутність доказів це дослідження намагається розширити знання про вплив показників змін рівня інфляції на ціни на житлову нерухомість в Польщі. Важливо сприяти розвитку досліджень ринку нерухомості з метою зниження ризиків настання фінансових труднощів серед домогосподарств, котрі купують нерухомість в кредит, а також підвищення рівня фінансової безпеки для забудовників шляхом розроблення науково-обґрунтованих прогнозів розвитку ринку під впливом факторів, які в останніх роках не зазнавали суттєвих змін.

Оскільки будівництво відразу після торгівлі є однією з галузей, найбільш обтяжених боргами в польській економіці [Budowlany tor przeszkód], емпіричні результати можуть допомогти забудовникам вживати заходів для уникнення проблем з фінансовою безпекою, своєчасно реагувати на зміни макроекономічних показників, зокрема, інфляції, та прогнозувати власну діяльність, базуючись на результатах наших досліджень. Незважаючи на те, що це дослідження об'єднується з великою кількістю літератури, яка прагне пояснити зв'язок між інфляцією та іншими соціально-економічними показниками, ми заповнюємо прогалину в літературі, зосереджуючись на інфляції як факторі впливу на попит на житлову нерухомість, як інструменту інвестування, фінансової безпеки та добробуту домогосподарств. Адже більшості людей, котрі купують нерухомість для проживання, набуття у власність власного дому є запорукою стабільного існування, надійної інвестиції й спокою для сімейного життя, відпочинку, а особливо останнім часом через пандемію COVID-19 також і для праці. Тобто, придбання дому, ймовірно, буде єдиною, найдорожчою покупкою, яку вони зроблять протягом свого життя. І хоч для справедливості варто сказати, що далеко не всі жителі ЄС орієнтовані на власність, а залюбки проживають в орендованих помешканнях, Польща, яка є об'єктом цього дослідження, перебуває серед тих країн, де більшість населення проживає і прагне проживати у придбаному, власному домі (85.6% проживають у власному помешканні, а 14.4% - в орендованому), на відміну, наприклад, від Швейцарії, де більшість населення орендує житло, та Німеччини, де розподіл власників й орендарів - на рівні близько 50/50% [House or flat - owning or renting]. У цьому дослідженні використовується значна вибірка (8 найбільших міст Польщі) та часовий період (2009-2021), порівняно з кількома попередніми роботами, в котрих не досліджувалась порушена в цій роботі проблематика через, по-перше, відсутність на той момент такого скупчення факторів, які становлять, науковий та практичний інтерес для учасників ринку нерухомості, а по-друге, через актуальність сучасних даних.

Стаття продовжується наступним чином. В наступному розділі наведений огляд історичної сукупності знань про оцінку вартості нерухомості, зокрема, в Польщі та оцінюється допоміжна література. Незважаючи на визначальну роль показників інфляції та базових ставок у формуванні ринку нерухомості й цін на житло, в попередніх дослідженнях не було проведено ґрунтовного аналізу зв'язку рівня вказаних факторів з цінами на житлову нерухомість. Розділ 3 описує дані та гіпотези дослідження. Розділ 4 присвячений нашій стратегії дослідження, її методології та методів, використаних в аналізі. Розділ 5 відображає результати наших досліджень. У розділі

б ми обговорюємо результати нашого дослідження та те, як їх можна інтерпретувати з точки зору попередніх досліджень. Висновки наведені в розділі 7.

Аналіз досліджень та постановка завдання. Недавні дослідження підкреслюють важливість точного прогнозування цін на житло як для учасників ринку нерухомості, так і для розроблення відповідної державної політики, оскільки рівень інформаційної невизначеності відіграє важливу роль у закріпленні поведінки учасників в операціях з нерухомістю. При цьому врахування всіх можливих факторів, що впливають на ціни, може підвищити точність такого прогнозу, тому наукова література прагне знайти їх для виявлення відповідних закономірностей. Зокрема, вивчаються можливості застосування систем комп'ютерної масової, автоматизованих моделей оцінки та штучного інтелекту [Melnychenko 2020; Melnychenko, Hartinger 2017; Budziewicz-Guźlecka, Drożdż 2022; Dźwigoł 2021a, 2021b; Miśkiewicz, Rzerka, Borowiecki, Olesiński 2021]. Залежність між цінами на нерухомість від вартості будівництва є зрозумілою й логічною, а її найважливішими складовими є робоча сила, земля, накладні витрати, обладнання та матеріали. Вплив макроекономічних факторів не є таким однозначним, хоч і досліджувався в наукових публікаціях. Зокрема, В. Grum та D. K. Govekar [Grum, Govekar 2016; Drab-Kurowska, Drożdż 2021; Miśkiewicz, Matan, Karnowski 2022] виявили, що найбільший вплив на ціну житлової нерухомості в Польщі має безробіття, а більш раннє дослідження – позитивний зв'язок між рівнем цін й дефіцитом рахунку поточних операцій [Aizenman, Jinjarak 2009]. Однак, їхній аналіз не розглядав впливу рівня інфляції, який є також одним з ключових показників рівня добробуту та розвитку країни й відображає фінансовий стан як покупців, так і забудовників й продавців нерухомості. При цьому, С. Lian, Y. Ma, С. Wang [Lian, Ma, Wang 2019] знаходять докази того, що ризик прийняття інвестиційних рішень домогосподарствами зростає зі зниженням відсоткових ставок, а ставки монетарної політики залежать від інфляційних очікувань [Kose, Emirmahmutoglu, Aksoy 2012]. У свою чергу процентна ставка є найважливішим монетарним інструментом для контролю інфляції [Ali, Anwar 2013; Drożdż, Szczerba, Kruszyński, 2020b; Prokopenko, Miśkiewicz 2020]. Крім того, в літературі доведено, що політичні [Czyżewski, Przekota, Poczta-Wajda 2017; Drożdż, Marszałek-Kawa, Miśkiewicz, Szczepanska-Waszczyna 2020a] й законодавчі рішення [Kowalczyk, Nowak, Źróbek 2019; Osadcha, Melnychenko, Spodin 2021; Melnychenko 2021b] визначають вартість нерухомості, принаймні опосередковано через вартість землі й можливості її забудови, а також через трансакційні витрати [Manzhynski, Źróbek, Batura, Zysk 2018; Melnychenko 2013; Осадча 2016а; Осадча 2016b], пов'язані з податками, оцінкою житла тощо. І хоча ранні дослідження підтверджують зв'язок між курсом грошово-кредитної політики й цінами на житло шляхом розрахунку залишків Тейлора [Crowe, Dell'Ariceia, Igan, Rabanal 2013], Y. Li та інші [Li, Qi, Liu, Yao, Chen, Du, Jiang, Zhu 2022; Miśkiewicz 2019] виявили розбіжності з приводу того, чи може грошово-кредитна політика ефективно регулювати ринок нерухомості.

Надзвичайно важливим при цьому є сприйняття й очікування інфляції домогосподарствами, які можуть недооцінювати або переоцінювати її рівень [Buono, Formai 2018; Nautz, Pagenhardt, Strohsal 2017; Saługa, Szczepańska-Woszczyna, Miśkiewicz, Chład 2020], що відповідно може призвести до зниження довіри до центрального банку і ефективності його грошово-кредитної політики. Такі викривлення у сприйнятті інфляції та очікування її рівня є дуже суб'єктивними й пов'язані з фундаментальними рисами особистості [Abildgren, Kuchler 2021; Drożdż, Mróz-Malik, Kopiczko 2021b; Dźwigoł 2015, 2018], однак вони важливі з одного боку для прогнозування цін, оскільки від цих сприйняття й очікування залежить також попит на ринку нерухомості, а з другого боку, що є важливим для цього нашого дослідження, – важливі для центрального банку, який враховує їх при визначенні базових ставок.

Залишається невирішеною проблема виявлення залежності між інфляцією та реакцією ринку нерухомості в сучасних умовах, вирішення якої буде корисним як для забудовників, так і для домогосподарств з метою прогнозування цін, попиту та пропозиції на житлову нерухомість. Подібні дослідження були проведені для Чеської республіки, в якому вивчався вплив зміни ставки грошово-кредитної політики на ставки кредитування, у тому числі, за іпотечними кредитами [Gregor, Melecký 2018], Турції в контексті впливу пандемії COVID-19 на сектор нерухомості в цій країні [Tanrıvermiş 2020] та Китаю [Zhang 2013] з 1998 по 2010 роки. Також ранній аналіз впливу шоків макроекономічної політики на ринки нерухомості й інвестиційні фонди нерухомості засвідчив, що шок монетарної політики відповідає нижчому прибутку від інвестицій у нерухомість, а непередбачувані зміни в економічному зростанні пов'язані зі зниженням прибутку цих ринків і фондів [Ewing, Payne 2005; Shkodina, Melnychenko, Babenko 2020; Vatamanyuk-Zelinska, Melnychenko 2020]. Таким чином, метою цього дослідження є вивчення факторів впливу на ринок нерухомості в Польщі в сучасних умовах.

Результати дослідження. Пояснимо основні чинники, що використовуються у аналізі ринку нерухомості:

- показник ціни за метр квадратний показує більш точну ціну об'єкта нерухомості й дає можливість покупцю оцінити об'єкт і порівняти його з іншими без врахування додаткових факторів. Так, два помешкання, що продаються за однакову ціну в різних локаціях порівнявши за показником ціни квадратного метра, дадуть можливість зрозуміти цінність кожного з них. Наприклад, квартира площею 26 кв.м. в центрі міста може коштувати так само, як квартира площею 100 кв.м. на околиці міста;
- показник ціни за квадратний метр доцільно використовувати, аналізуючи динаміку, порівнюючи вартість нерухомості, оскільки ціну на конкретну нерухомість сьогодні складно порівняти з її вартістю в минулому чи спрогнозувати в майбутньому через відсутність ідентичних об'єктів з одного боку та через мінливість факторів впливу на вартість. Скажімо, певний об'єкт коштує 100 тис. злотих сьогодні, але з'ясувати його реальну вартість в минулому не можливо, оскільки він не продавався, а продавались подібні, але з тисячами факторів, які впливали на його ціну (наприклад, стан нерухомості, сучасність ремонту, наявна інфраструктура навколо тощо). Така сама ситуація й щодо майбутнього. Натомість середня ціна за квадратний метр в даному регіоні відображає стан цін на нерухомість включно з усіма факторами впливу на неї;
- показник інфляції відображає стан економіки країни та формує очікування й ділову активність як бізнесу, так і домогосподарств, які складають найбільшу частку серед покупців житла. Від рівня цін і їх динаміки в цілому в країні через реальні доходи населення та від її впливу на складові вартості нерухомості залежить попит на житло;
- референційна ставка Національного банку Польщі визначає рівень доходності грошових бонів, емітованих центральним банком. Короткотермінові операції з купівлі-продажу таких бонів використовуються для регулювання ліквідності на міжбанківському ринку;
- базова відсоткова ставка (референційна ставка) центрального банку впливає на рівень відсоткових ставок за кредитами та кредитоспроможність покупців нерухомості через WIBOR – середньої відсоткової ставки на міжбанківському грошовому ринку Польщі, оскільки ставка WIBOR безпосередньо залежить від референційної ставки центрального банку. Вона розраховується як середнє арифметичне ставок, наведених учасниками, після відхилення двох викидів (найвище та найнижче котирування). У 30 – 40% випадках нерухомість в Польщі купується в кредит [Informacja o cenach mieszkań i sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w III kwartale 2021

г.]. При цьому більшість з кредитних договорів підписана із умовою змінної процентної ставки, яка визначається як сума ставки маржі банку та ставки WIBOR, тому її вплив на попит й пропозицію на ринку нерухомості, а також на кількість й суми іпотечних кредитів є безпосереднім.

Дане дослідження узгоджується з теорією процентних ставок Фішера [Fisher 1930], згідно з якою існує позитивний взаємозв'язок між номінальними процентними ставками та очікуваними темпами інфляції і що причинно-наслідкові зв'язки проходять від рівня інфляції до процентних ставок. При цьому причинно-наслідкові зв'язки проходять від рівня інфляції до процентних ставок. Таким чином, закономірно, що виявлена негативна кореляція між рівнем референційної ставки центрального банку та динамікою цін за 1 кв.м. житла в польських містах.

Рішення про придбання нерухомості залежать від низки факторів, серед яких ціни на нерухомість, доходи домогосподарств та їхні інфляційні очікування згідно з Dräger, Nghiem [Dräger, Nghiem 2021; Осадча, Мельниченко 2021; Drozd, Miskiewicz, Pokrzywniak, Elzanowski 2019; Kharazishvili, Kwilinski, Sukhodolia, Dzwigol, Bobro, Kotowicz 2021a; Kharazishvili, Kwilinski, Dzwigol, Liashenko 2021b], якими виявлено, що німецькі споживачі, швидше за все, збільшать поточні витрати, якщо вони планують збільшити витрати в майбутньому і якщо вони очікують вищої інфляції. Негативно високі інфляційні очікування впливають на рішення щодо витрат на товари тривалого використання базуючись на дослідженні в Нідерландах [Coibion, Georganakos, Gorodnichenko, van Rooij 2019; Kwilinski, Dzwigol, Dementyev 2020; Kwilinski, Lyulyov, Dzwigol, Vakulenko, Pimonenko 2022]. Разом з тим, дослідження проведене на основі мікроданих Мічиганського опитування споживачів [Bachmann, Berg, Sims 2015; Drożdż 2019] свідчить про невеликий вплив вищих інфляційних очікувань на готовність витратити кошти на товари тривалого користування. Такі розбіжності можна пояснити різними культурними середовищами, в яких проводились дослідження. І хоч немає прямих доказів, ми схильні вважати, що польські домогосподарства при зростанні інфляції (також очікуваної) й базових ставок схильні зменшувати заощадження й збільшувати поточні витрати, враховуючи досвід домогосподарств Польщі з 90 років ХХ сторіччя, що відповідає останнім [Coibion, Gorodnichenko, Kumar, Pedemonte 2020; Drożdż, Mróz-Malik 2017; Drożdż, Mróz-Malik 2020; Dzwigoł, Dzwigoł-Barosz, Zhyvko, Miskiewicz, Pushak 2019; Dzwigol, Trushkina, Kwilinski 2021].

Інфляція та базові процентні ставки є важливими чинниками та індикаторами функціонування економіки, які в сукупності з низкою інших змінних формують ринок нерухомості. Ринок нерухомості може не тільки отримувати сигнали з навколишнього середовища, але за певних обставин такі сигнали може також передаватися ринком. Це означає, що значні зміни в правовому, соціальному, економічному та політичному середовищі є рушійними силами змін набору елементів ринку та їх атрибутів, а ціни на нерухомість розглядаються як один із каналів цін на активи, через які монетарна політика впливає на економіку. Це досягається завдяки їх впливу на сукупний попит за допомогою ефекту добробуту домогосподарств і прямого впливу на витрати на житло. Разом з тим, оцінка залежності між цінами на нерухомість з одного боку й рівнем інфляції та базовими ставками з іншого, дозволять підвищити прозорість ринку житла за рахунок надання додаткової, об'єктивної інформації покупцям про устрій, структуру й залежність ринку від вказаних чинників, а також забудовникам та продавцям нерухомості з метою прогнозування ймовірності фінансових складнощів.

Висновки. Мета цієї статті полягала у дослідженні впливу інфляції на ринок нерухомості в Польщі. Наші результати свідчать про те, що рівень цін на житлову нерухомість пов'язані з референційною ставкою центрального банку. Інфляційні очікування учасників ринку є більш вагомими за фактичний рівень інфляції, а базові ставки центрального банку в Польщі впливають

фактично на можливість придбання домогосподарствами нерухомості для проживання з одного боку через їх кредитоспроможність у зв'язку зі значним попитом на іпотечні кредити (30 – 40% транзакцій з купівлі житла здійснюється в кредит), а з другого боку через прагнення домогосподарств проживати у власному, а не орендованому домі.

References

- Abildgren, K., & Kuchler, A. (2021). Revisiting the inflation perception conundrum. *Journal of Macroeconomics*, 67, 103264. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103264>
- Aizenman, J., & Jinjara, Y. (2009). Current account patterns and national real estate markets. *Journal of Urban Economics*, 66(2), 75-89. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2009.05.002>
- Ali, S. Z., Anwar, S. (2013). Inflation and interest rates in the presence of a cost channel, wealth effect and agent heterogeneity. *Economic Modelling*, 31, 286-296. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.11.022>
- Bachmann, R., Berg, T. O., & Sims, E. R. (2015). Inflation expectations and readiness to spend: Cross-Sectional evidence. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7 (1), 1-35. <https://doi.org/10.1257/pol.20130292>
- Budowlany tor przeszkod. Retrieved 21.01.2022 from <https://krd.pl/centrum-prasowe/informacje-prasowe/2021/budowlany-tor-przeszkod>
- Budownictwo mieszkaniowe w okresie styczeń-grudzień 2021 r. Retrieved 21.01.2022 from <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodk-trwale/budownictwo/budownictwo-mieszkaniowe-w-okresie-styczen-grudzien-2021-roku,5,122.html>
- Buono, I., & Formai, S. (2018). New evidence on the evolution of the anchoring of inflation expectations. *Journal of Macroeconomics*, 57, 39-54. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2018.04.003>
- Budziejewicz-Guźlecka, A., & Drożdż, W. (2022). Development and Implementation of the Smart Village Concept as a Challenge for the Modern Power Industry on the Example of Poland. *Energies*, 15(2), 603. <https://doi.org/10.3390/en15020603>
- Coibion, O., Georgarakos, D., Gorodnichenko, Y., & van Rooij, M. (2019). How does consumption respond to news about inflation? Field evidence from a randomized control trial. *NBER Working Paper 26106*. <https://doi.org/10.3386/w26106>
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., Kumar, S., & Pedemonte, M. (2020). Inflation expectations as a policy tool? *Journal of International Economics*, 124, 103297. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2020.103297>
- Crowe, C., Dell'Ariccia, G., Igan, D., & Rabanal, P. (2013). How to deal with real estate booms: Lessons from country experiences. *Journal of Financial Stability*, 9(3), 300-319. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2013.05.003>
- Czyżewski, B., Przekota, G., Poczta-Wajda, A. (2017). The incidence of agricultural policy on the land market in Poland: Two-dimensional and multilevel analysis. *Land Use Policy*, 63, 174-185. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.01.016>
- Dräger, L., & Nghiem, G. (2021). Are consumers' spending decisions in line with an Euler equation? *The Review of Economics and Statistics*, 103(3), 580-596. https://doi.org/10.1162/rest_a_00909
- Drab-Kurowska, A., & Drożdż, W. (2021). Digital Postal Operator as an Important Element of the National Energy Security System. *Energies*, 15(1), 231. <https://doi.org/10.3390/en15010231>
- Drożdż, W. (2019). The Development of Electromobility in Poland. *Virtual Economics*, 2(2), 61-69. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02\(4\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02(4))
- Drożdż, W., & Mróz-Malik, O. (2017). Morska energetyka wiatrowa jako istotny potencjał rozwoju polskiej gospodarki morskiej. *Problemy Transportu i Logistyki*, 37(1), 151-159.
- Drozd, W., Miskiewicz, R., Pokrzywniak, J., & Elzanowski, F. (2019). *Urban Electromobility in the Context of Industry 4.0*. Torun: Wydawnictwo Adam Marszałek.

- Drożdż, W., & Mróz-Malik, O.J. (2020). Challenges for the Polish energy policy in the field of offshore wind energy development. *Polityka Energetyczna-Energy Policy Journal*, 23(1), 5-18. <https://doi.org/10.33223/epj/119071>
- Drozd, W., Marszalek-Kawa, J., Miskiewicz, R., & Szczepanska-Waszczyna, K. (2020a). *Digital Economy in the Comporary World*. Torun: Wydawnictwo Adam Marszalek.
- Drożdż, W., Szczerba, P., & Kruszyński, D. (2020b). Issues related to the development of electromobility from the point of view of Polish utilities. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*, 23(1), 49-64. <https://doi.org/10.33223/epj/119074>
- Drożdż, W., Mróz-Malik, O., & Kopiczko, M. (2021b). The Future of the Polish Energy Mix in the Context of Social Expectations. *Energies*, 14(17), 5341. <https://doi.org/10.3390/en14175341>
- Dźwigoł, H. (2015). *Warsztat badawczy w naukach o zarządzaniu*. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/ Politechnika Śląska, 83, 133-142.
- Dźwigoł, H. (2018). *Współczesne procesy badawcze w naukach o zarządzaniu*. Uwarunkowania metodyczne i metodologiczne. Warszawa: PWN.
- Dźwigoł, H. (2021a). The Uncertainty Factor in the Market Economic System: The Microeconomic Aspect of Sustainable Development. *Virtual Economics*, 4(1), 98-117. [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.01\(5\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.01(5))
- Dzwigoł, H. (2021b). Meta-Analysis in Management and Quality Sciences. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 324-335. <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.1-25>
- Dzwigoł, H., Dzwigoł-Barosz, M., Zhyvko, Z., Miskiewicz, R., & Pushak, H. (2019). Evaluation of the Energy Security as a Component of National Security of the Country. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 8(3), 307-317. [http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(2\)](http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(2))
- Dzwigoł, H., Trushkina, N., & Kwilinski, A. (2021). The Organizational and Economic Mechanism of Implementing the Concept of Green Logistics. *Virtual Economics*, 4(2), 41-75. [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02(3))
- Ewing, B. T., & Payne, J. E. (2005). The response of real estate investment trust returns to macroeconomic shocks. *Journal of Business Research*, 58(3), 293-300. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00147-4](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00147-4)
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*, Macmillan, New York, NY
- Gregor, J., Melecký, M. (2018). The pass-through of monetary policy rate to lending rates: The role of macro-financial factors. *Economic Modelling*, 73, 71-88. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.03.003>
- Grum, B., & Govekar, D. K. (2016). Influence of Macroeconomic Factors on Prices of Real Estate in Various Cultural Environments: Case of Slovenia, Greece, France, Poland and Norway. *Procedia Economics and Finance*, 39, 597-604. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30304-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30304-5)
- House or flat – owning or renting. Retrieved 21.01.2022 from <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-1a.html>
- Informacja o cenach mieszkań i sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w III kwartale 2021 r. Retrieved 21.01.2022 from https://www.nbp.pl/publikacje/rynek_nieruchomosci/ceny_mieszkan_09_2021.pdf
- Kose, N., Emirmahmutoglu, F., & Aksoy, S. (2012). The interest rate-inflation relationship under an inflation targeting regime: The case of Turkey. *Journal of Asian Economics*, 23(4), 476-485. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2012.03.001>
- Kowalczyk, C., Nowak, M., & Żróbek, S. (2019). The concept of studying the impact of legal changes on the agricultural real estate market. *Land Use Policy*, 86, 229-237. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.05.012>
- Kharazishvili, Y., Kwilinski, A., Sukhodolia, O., Dzwigoł, H., Bobro, D., & Kotowicz, J. (2021a). The Systemic Approach for Estimating and Strategizing Energy Security: The Case of Ukraine. *Energies*, 14(8), 2126. <https://doi.org/10.3390/en14082126>

- Kharazishvili, Y., Kwilinski, A., Dzwigol, H., & Lia2021bshenko, V. (2021b). Strategic European Integration Scenarios of Ukrainian and Polish Research, Education and Innovation Spaces. *Virtual Economics*, 4(2), 7-40. [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02(1))
- Kwilinski, A., Dzwigol, H., & Dementyev, V. (2020). Model of Entrepreneurship Financial Activity of the Transnational Company Based on Intellectual Technology. *International Journal of Entrepreneurship*, 24(1S), 1-5.
- Kwilinski, A., Lyulyov, O., Dzwigol, H., Vakulenko, I., & Pimonenko, T. (2022). Integrative Smart Grids' Assessment System. *Energies*, 15(2), 545. <https://doi.org/10.3390/en15020545>
- Li, Y., Qi, Y., Liu, L., Yao, J., Chen, X., Du, T., Jiang, X., & Zhu, D. (2022). Monetary policy and corporate financing: Evidence from different industries. *Cities*, 122, 103544. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103544>
- Lian, C., Ma, Y., Wang, C. (2019). Low Interest Rates and Risk-Taking: Evidence from Individual Investment Decisions. *The Review of Financial Studies*, 32(6), 2107-2148. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy111>
- Lewicki, W., & Drozd, W. (2021). Electromobility and its Development Prospects in the Context of Industry 4.0: A Comparative Study of Poland and the European Union. *European Research Studies Journal*, XXIV(2B), 135-144. <https://doi.org/10.35808/ersj/2207>
- Lyulyov, O., Vakulenko, I., Pimonenko, T., Kwilinski, A., Dzwigol, H., & Dzwigol-Barosz, M. (2021). Comprehensive Assessment of Smart Grids: Is There a Universal Approach? *Energies*, 14(12), 3497. <https://doi.org/10.3390/en14123497>
- Manzhynski, S., Żróbek, S., Batura, O., Zysk, E. (2018). Why the market value of residential premises and the costs of its purchase differ: The examples of Belarus and Poland. *Land Use Policy*, 71, 530-539. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.11.012>
- Melnychenko, O. (2020). Is Artificial Intelligence Ready to Assess an Enterprise's Financial Security? *Journal of Risk and Financial Management*, 13, 191. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090191>
- Miśkiewicz, R. (2019). Challenges Facing Management Practice in the Light of Industry 4.0: The Example of Poland. *Virtual Economics*, 2(2), 37-47. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02(2))
- Melnychenko, O. (2021). The Energy of Finance in Refining of Medical Surge Capacity. *Energies*, 14, 210. <https://doi.org/10.3390/en14010210>
- Melnychenko, O. (2021a). Energy Losses Due to Imperfect Payment Infrastructure and Payment Instruments. *Energies*, 14, 8213. <https://doi.org/10.3390/en14248213>
- Melnychenko, O. (2021b). The Energy of Finance in Refining of Medical Surge Capacity. *Energies*, 14, 210. <https://doi.org/10.3390/en14010210>
- Melnychenko, O. (2013). Economic analysis tools of electronic money and transactions with it in banks. *Financial And Credit Activity: Problems Of Theory And Practice*, 2(15), 59-66. <https://doi.org/10.18371/fcaptive.v2i15.25006>
- Melnychenko, O., & Hartinger, R. (2017). Role of blockchain technology in accounting and auditing. *European Cooperation*, 9(28), 27 - 34
- Miśkiewicz, R. (2018). The importance of knowledge transfer on the energy market. *Polityka Energetyczna*, 21(2), 49-62. <https://doi.org/10.24425/122774>
- Miskiewicz, R. (2020). Efficiency of electricity production technology from post-process gas heat: Ecological, economic and social benefits. *Energies*, 13(22), 6106. <https://doi.org/10.3390/en13226106>
- Miśkiewicz, R. (2021). The Impact of Innovation and Information Technology on Greenhouse Gas Emissions: A Case of the Visegrád Countries. *Journal of Risk and Financial Management*, 14, 59. <https://doi.org/10.3390/jrfm14020059>
- Miskiewicz, R. (2022). Clean and Affordable Energy within Sustainable Development Goals: The Role of Governance Digitalization. *Energies*, 15(24), 9571. <https://doi.org/10.3390/en15249571>

- Miśkiewicz, R. (2021), Knowledge and innovation 4.0 in today's electromobility, in: Z. Makiela, M.M. Stuss, and R. Borowiecki (Eds.), *Sustainability, Technology and Innovation 4.0* (pp. 256-275), London, UK: Routledge.
- Miśkiewicz, R., Rzepka, A., Borowiecki, R., & Olesiński, Z. (2021). Energy Efficiency in the Industry 4.0 Era: Attributes of Teal Organisations. *Energies*, 14(20), 6776. <https://doi.org/10.3390/en14206776>
- Miśkiewicz, R., Matan, K., & Karnowski, J. (2022). The Role of Crypto Trading in the Economy, Renewable Energy Consumption and Ecological Degradation. *Energies*, 15(10), 3805. <https://doi.org/10.3390/en15103805>
- Osadcha, T., Melnychenko, O., & Spodin, S. (2021). Money circulation in conditions of energy fever. *European Cooperation*, 3(51), 7-33. <https://doi.org/10.32070/ec.v3i51.117>
- Osadcha, T., & Melnychenko, O. (2021). Payment transactions energy efficiency. *European Cooperation*, 2(50), 18-39. <https://doi.org/10.32070/ec.v2i50.114>
- Pająk, K., Kvilinskyi, O., Fasięcka, O., & Miśkiewicz, R. (2017). Energy Security in Regional Policy in Wielkopolska Region of Poland. *Economics and Environment*, 2(61), 122-138.
- Prokopenko, O., & Miśkiewicz, R. (2020). Perception of "green shipping" in the contemporary conditions. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(2), 269-284. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2\(16\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2(16))
- Saługa, P.W., Szczepańska-Woszczyzna, K., Miśkiewicz, R., & Chład, M. (2020). Cost of equity of coal-fired power generation projects in Poland: Its importance for the management of decision-making process. *Energies*, 13(18), 4833. <https://doi.org/10.3390/en13184833>
- Shkodina, I., Melnychenko, O., & Babenko, M. (2020). Quantitative easing policy and its impact on the global economy. *Financial And Credit Activity-problems of theory and practice*, 2, 513-521. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i33.207223>
- Tanrivermiş, H. (2020). Possible impacts of COVID-19 outbreak on real estate sector and possible changes to adopt: A situation analysis and general assessment on Turkish perspective. *Journal of Urban Management*, 9(3), 263-269. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2020.08.005>
- Vatamanyuk-Zelinska, U., & Melnychenko, O. (2020). The effectiveness of financial and economic regulation of land relations in the context of stimulating entrepreneurial activity in the regions of Ukraine. *Problems And Perspectives In Management*, 18, 11-27. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(3\).2020.02](https://doi.org/10.21511/ppm.18(3).2020.02)
- W 2019 r. oddano do użytkowania ponad 200 tys. mieszkań, czyli najwięcej od 1980 roku. Retrieved 21.01.2022 from <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/w-2019-r-oddano-do-uzytkowania-ponad-200-tys-mieszkan-czyli-najwiecej-od-1980-roku>
- Zhang, C. (2013). Money, housing, and inflation in China. *Journal of Policy Modeling*, 35(1), 75-87. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2012.04.006>
- Осадча, Т.С., Мельниченко О.В. (2021). Ринок страхування життя ЄС в умовах змін клімату. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*, 3, 4-14. <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2021-3-4-14>
- Осадча, Т. С. (2016а). *Методологія бухгалтерського обліку та аналізу ренти*: монографія. Житомир: ПП «Рута», 292 с.
- Осадча, Т. С. (2016б). *Глобалізація та розвиток бухгалтерського обліку. Економічні науки: збірник наукових праць*/ Серія «Облік і фінанси», 13(49), 145-151.

Received: 06.01.2022

Accepted: 20.01.2022

Published: 31.01.2022