

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

УДК 336.5:330.5:643:332.146.2(043.5)

**ЖУЧЕНКО СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА**

**ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ТА ДОСТУПНОГО ЖИТЛА В  
КОНТЕКСТІ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Спеціальність 072 – Фінанси, банківська справа та страхування  
(07 «Управління та адміністрування»)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших

авторів мають посилання на відповідне джерело \_\_\_\_\_ С.В. Жученко

Науковий керівник –  
Васильєва Тетяна Анатоліївна,  
докторка економічних наук, професорка

Суми – 2023

## АНОТАЦІЯ

Жученко С. В. Фінансування соціального та доступного житла в контексті досягнення Цілей сталого розвитку. – *Рукопис*.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» (07 «Управління та адміністрування») – Сумський державний університет Міністерства освіти і науки України, Суми, 2023.

У дисертаційній роботі поглиблено теоретико-методичні підходи до обґрунтування впливу фінансування соціального і доступного житла в контексті досягнення Цілей сталого розвитку і вирішення актуальних соціально-економічних проблем. Для цього проаналізовано наукові дослідження та сучасні тренди фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку. Визначено, що більшість країн ЄС стикається з проблемою доступності житла, перенаселеності житла та фінансового навантаження, обумовленого загальними витратами на житло. Найвищий показник фінансового тягаря, обумовленого витратами на житло, – на Кіпрі (62%), в Греції (58,5%), Польщі (53,1%), Хорватії (44,9%) і Іспанії (41,7%), натомість, найнижчий – у Нідерландах (6,3%), Швеції (7,2%), Естонії (8%) і Данії (8,6%). За рівнем перенаселеності найгірші показники – в Латвії (41,3%), Румунії (41%), Болгарії (37,9%), Польщі (35,7%), Хорватії (34,4%) і Словаччині (31,2%), найкращі – на Кіпрі (2,3%), Мальті (2,9%), в Нідерландах (3,4%), Ірландії (3,4%), Бельгії (5,9%), Фінляндії (7,4%), Люксембурзі (7,7%), Данії (9,2%) і Франції (9,4%). В Україні показник становить 49,8%, а частка дітей до 18 років, які проживають у перенаселеному житлі, – 71,6 %.

У результаті аналізу фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку сформульовано ключові концептуальні особливості у розумінні понять соціального, доступного і державного житла. Встановлено, що фінансування соціального і доступного житла є актуальним напрямком державної фінансової політики, проаналізовано основні її інструменти у сфері

забезпечення соціального та доступного житла на прикладі країн ЄС. Виявлено сильні та слабкі сторони, можливості та загрози для будівництва доступного житла за допомогою SWOT-аналізу. Обґрунтовано необхідність вирішення дилеми між етичною стороною та бізнес-мотивацією при інвестуванні в соціальне та доступне житло.

На основі бібліометричного аналізу наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла з використанням інструментів наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, і програмного пакету VosViewer встановлено, що близько 50–60% від загальної кількості публікацій були опубліковані за останні 10 з помір 75 років, і близько 30–40% – за останні 5 років (вибірка з 6502 наукових публікацій бази даних Scopus за 1948-2022 рр., і 7243 публікацій бази даних Web of Science більш, ніж за 90 років за 1929-2022 р.). Охарактеризовані піки зростання публікаційної активності: 1) 2008-2012 рр.; 2) 2015-2018 рр.; 3) з кінця 2019 р.; 4) 2022-2023 рр. Виявлено домінуючі тенденції міжгалузевих досліджень, що знаходять своє вираження в межах чотирьох сформованих кластерів. При цьому звернено увагу на Цілі сталого розвитку, у тісному зв'язку з якими досліджується фінансування соціального і доступного житла, зокрема ЦСР 1 «Подолання бідності», ЦСР 3 «Міцне здоров'я і благополуччя», ЦСР4 «Якісна освіта», ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» та ЦСР10 «Скорочення нерівності».

Проаналізовано тенденції фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку на основі результатів комплексного міжкраїнного статистичного, графічного, динамічного, структурного, факторного і порівняльного аналізу. Визначено, що в ЄС найвищі індекси реальних цін на житло у 2022 р. зафіксовані в Угорщині, Португалії, Люксембурзі, Чехії, Нідерландах, Словенії та Австрії, найнижчі – в Італії, Фінляндії, Бельгії, Швеції і Франції. Найвищі ціни на оренду – в Естонії, Литві, Угорщині, Словенії і Польщі, найнижчі – в Греції, Італії, Франції, Іспанії та Словаччині. У 64% країн ЄС виявлено зростання реальних цін на житло в 2022 р. порівняно з 2021 р., і загальну тенденцію до зростання в динаміці для більшості країн, у т. ч. у 100%

країн вибірки – зростання цін на оренду. Структурний аналіз ринку житла за правом власності засвідчив, що найбільший акцент на доступність житла зроблено в Нідерландах, Бельгії, Фінляндії, Франції, Ірландії та Швеції.

Аналітичний аналіз з використанням інструментарію Google Trends дозволив виявити тренди суспільного інтересу користувачів мережі Інтернет та популярності пошукових запитів про соціальне і доступне житло. Серед країн світу лідерами за популярністю пошукового запиту про соціальне житло є Ірландія, Великобританія, Нова Зеландія, Південно-Африканська Республіка, Мальта, Австралія і Канада, про доступне житло – Ірландія, США, Гана, Кенія, Руанда, Джерсі, Австралія, Канада і Великобританія. Відповідно виявлено піки найнижчого рівня популярності наприкінці 2007 р. (початок світової фінансової кризи), у 2012 (європейська економічна криза) та 2020 рр. (криза COVID-19), натомість, з 2021 р. суспільний інтерес до цієї проблематики знову підвищується, що обумовлено наслідками кризи COVID-19 (втрата місця роботи, зниження рівня доходів тощо), у 2022 – також позитивний стрибок, що пояснюється війною в Україні, міграцією і внутрішнім переміщенням населення, пошуком доступного і соціального житла по всьому світу, з вересня 2022 – зміна напрямку через падіння попиту, часткового або повного задоволення потреб переміщених осіб у доступному і соціальному житлі.

На основі інструментарію Books Ngram Viewer побудовано 3-грами, що відображають динаміку частоти використання пошукових фраз «фінансування соціального житла» (з 1981), «фінансування доступного житла» (з 1949) та «фінансування державного житла» (з 1946) у книгах англomовного корпусу за 1800-2019 рр. Найбільш значні піки / коливання тренду спостерігаються у 1980-х, 1990-х і 2000-х роках. У 2019 р. найвищу частоту вживання має фраза «фінансування доступного житла» (0.0000000390%), трохи меншу – «фінансування соціального житла» (0.0000000386%), і найменшу вживаність – «фінансування державного житла» (0.0000000159%).

Застосування векторної авторегресії (VAR-моделювання) та тесту Грейнджера з використанням програмного пакету STATA 18 дозволило

встановити каузальні зв'язки між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, індексом сталого розвитку й досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10 на основі виборки з 27 країн ЄС за 2012-2021 рр. Підтверджено, що частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту є причиною змін в загальній оцінці Індексу сталого розвитку (ІСР) (78% країн ЄС) та в оцінках досягнення Цілей сталого розвитку – ЦСР1 (81%), ЦСР3 (81%), ЦСР4 (70%), ЦСР8 (70%), ЦСР10 (81%); частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно – ІСР (85%), ЦСР1 (81%), ЦСР3 (70%), ЦСР4 (70%), ЦСР8 (81%), ЦСР10 (81%); частка державних витрат на розвиток житлового фонду – ІСР (78%), ЦСР1 (67%), ЦСР3 (78%), ЦСР4 (56%), ЦСР8 (52%), ЦСР10 (70%), частка державних витрат на житло в межах соціального захисту – ІСР (63%), ЦСР1 (59%), ЦСР3 (67%), ЦСР4 (56%), ЦСР8 (52%), ЦСР10 (56%).

На основі побудови двосторонніх медіанно-сплайнових графіків, сплайнового моделювання із застосуванням інструментарію програмного пакету STATA 18 виявлено розриви і вузлові точки в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10. Встановлено, що найбільший вплив має такий інструмент, як іпотека або кредит на житло, сприяючи досягненню як загалом сталого розвитку країни (якщо значення частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту знаходиться в інтервалі між критичними точками першого вузла 0 та 11,1, то при її зростанні на 1%, загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,71%), так і всіх досліджуваних ЦСР зокрема, причому переважно на першому вузлі, що сприятиме швидшому досягненню потенційного ефекту (при зростанні на 1% – оцінка досягнення ЦСР1 в середньому зростає на 0,38%; ЦСР3 – на 0,80%; ЦСР4 – на 1,45%, ЦСР10 – 1,8%). Пільгова або безкоштовна оренда також позитивно і суттєво впливає на сталий розвиток і досягнення його Цілей (в інтервалі між вузловими точками 4,5 та 8,5 при зростанні на 1% загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,83%, ЦСР1 – на 0,25%, ЦСР4 – на 1,4%, ЦСР8 – на 1,7%; між вузловими точками 11,56 і 14,9

– вплив на ЦСР3 (1,86%) і ЦСР10 (2,4%)), проте по двом ЦСР вимагається вище значення цього показника, зокрема, між критичними точками четвертого вузла, що може стати проблематичним для деяких країн. Бюджетні витрати на житло в межах соціального захисту та на житловий розвиток в межах видатків на ЖКГ практично не сприяють досягненню досліджуваних ЦСР (за винятком ЦСР8).

Здійснено кластеризацію 27 країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, індексом сталого розвитку й індикаторами досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10 з використанням методів Стерджеса та Уорда, й інструментів програмного забезпечення Statgraphics Centurion 19. До першого кластеру віднесено 11 країн, до другого – 2, до третього – 6, до четвертого – 5 та до п'ятого – 3 країни ЄС. Визначено, що до п'ятого кластеру увійшли країни-лідери відповідно до рівня володіння житлом на умовах іпотеки або кредиту, а також щодо пільгової або безкоштовної оренди доступного житла, до першого – країни з доволі високим рівнем фінансування соціального і доступного житла. Натомість, країни другого кластеру характеризуються найнижчою часткою саме власників житла на умовах іпотеки або кредиту. Країни третього і четвертого кластеру займають середні або низькі позиції.

Специфіковано вплив інструментів фінансового забезпечення соціального і доступного житла на досягнення окремих Цілей сталого розвитку, обґрунтовано роль та місце фінансового забезпечення соціального і доступного житла у вирішенні актуальних соціально-економічних проблем. Підтверджено вплив іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання країни в контексті досягнення ЦСР №8 на основі кореляційного аналізу (розрахунок коефіцієнта Пірсона або Спірмена з часовими лагами на основі результатів тестування Шапіро-Віллка) та формалізовано ці ефекти шляхом побудови моделей лінійної динамічної регресії панельних даних Ареллано–Бонда з перевіркою тестом Саргана у STATA 18. Визначено, що збільшення на 1 % частки власників доступного житла за рахунок житлового кредиту чи іпотеки спричинює зростання ВВП на душу населення в середньому на 0,44 % із дворічним часовим лагом. Збільшення на 1 % частки орендарів житла

з безкоштовною або пільговою орендою спричиняє зниженню ВВП на душу населення в середньому на 0,5 % із дворічним часовим лагом.

В контексті досягнення ЦСР №8 проаналізовано причинний зв'язок, його характер і силу між економічним зростанням країни та бюджетними витратами на житло в межах соціального захисту та житлового розвитку. Кореляційний аналіз (Пірсона / Спірмена в залежності від попередніх результатів тесту Шапіро-Вілکا) підтвердив зв'язок між бюджетними витратами на житло в межах соціального захисту та зростанням ВВП на душу населення в 22 з 27 країн ЄС, включаючи 14 країн із позитивною залежністю, переважно середньою силою та 1-річним лагом (або без часового лага). У свою чергу, взаємозв'язок між бюджетними витратами на розвиток житлового фонду у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та зростанням ВВП на душу населення визначено у 26 із 27 країн вибірки, до яких входять 17 із позитивним напрямком, високим (8 країн) та середнім (9 країн) рівнем сили зв'язку та 1–2-річним відставанням. Використовуючи результати перевірки причинності зв'язків Грейнджера, державні соціальні витрати на житло впливають на зростання ВВП на душу населення в 14 країнах ЄС, а державні витрати на розвиток житла є причиною зростання ВВП на душу населення в 17 країнах ЄС. На основі побудови динамічної системної лінійної регресійної моделі оцінки панельних даних Ареллано–Бовера / Бланделла–Бонда з ймовірністю 91% визначено, що зростання бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство на 1% сприятиме зростанню ВВП на душу населення на 2,38% з часовим лагом 3 роки.

Підтверджено та оцінено вплив іпотечного кредитування, пільгової оренди та бюджетних витрат на житло на рівень перенаселеності житла та резильєнтність населення до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №3 на основі кореляційно-регресійного аналізу, урахування часових лагів та побудови системної динамічної моделі оцінювання панельних даних для 27 країн ЄС за 2012-2021 рр. з використанням методів Пірсона / Спірмена, моделі Ареллано–Бовера / Бланделла–Бонда, тесту Шапіро-Вілка і інструментів STATA

18. Зниження перенаселеності житла сприяє зниженню рівня смертності від розладів психіки та поведінки – у 59 %; туберкульозу – у 56%; СНІДу, вірусних гепатитів, діабету, пневмонії – у 44% країн ЄС. Зростання частки власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло сприяє зниженню рівня перенаселеності житла у 74 %; частки орендарів на пільгових умовах або безкоштовно – у 59 %; частки бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на ЖКГ – у 56 %; частки бюджетних видатків на житло як напрямку соціального захисту – у 45 % країн ЄС. При цьому зростання частки власників житла на умовах іпотеки на 1 % сприятиме зниженню рівня перенаселення житла в середньому на 0,42 % з часовим лагом 3 роки (з ймовірністю 94%), частки орендарів на пільгових умовах або безкоштовно – на 0,75 % з часовим лагом 2 роки, частки бюджетних витрат на житловий розвиток – на 4,17 % з часовим лагом 2 роки. Натомість, зростання частки бюджетних видатків на житло як напрямку соціального захисту на 1% призводить до зростання рівня перенаселення житла в середньому на 1,51 % з часовим лагом 2 роки (з ймовірністю 81%).

**Ключові слова:** бюджетні витрати, доступне житло, економічне зростання, житлові субсидії, іпотека, перенаселеність, пільгова оренда, соціальне житло, сталий розвиток, фінансове навантаження.

## SUMMARY

Zhuchenko S. V. Financing of social and affordable housing in the context of achieving the goals of sustainable development. – *Manuscript*.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 072 «Finance, banking and insurance» (07 «Management and administration»). Sumy State University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Sumy, 2023.

The dissertation deepens the theoretical and methodological approaches to justifying the impact of financing social and affordable housing in the context of



achieving the goals of sustainable development and solving current socio-economic problems. For this, scientific research and modern trends in financing social and affordable housing were analysed. It was determined that most EU countries face the problem of housing affordability, housing overcrowding and the financial burden caused by general housing costs. The highest rate of financial burden due to housing costs is in Cyprus (62%), Greece (58.5%), Poland (53.1%), Croatia (44.9%) and Spain (41.7%), the lowest rate is in the Netherlands (6.3%), Sweden (7.2%), Estonia (8%) and Denmark (8.6%). In terms of overcrowding, the worst indicators are in Latvia (41.3%), Romania (41%), Bulgaria (37.9%), Poland (35.7%), Croatia (34.4%) and Slovakia (31.2 %), the best – in Cyprus (2.3%), Malta (2.9%), the Netherlands (3.4%), Ireland (3.4%), Belgium (5.9%), Finland (7.4%), Luxembourg (7.7%), Denmark (9.2%) and France (9.4%). In Ukraine, it is 49.8%, and the share of children under 18 living in overcrowded housing is 71.6%.

As a result of the development of the theoretical foundations of financing social and affordable housing, key conceptual features in understanding the concepts of social, affordable, and public housing were formulated. It was established that the financing of social and affordable housing is an actual direction of the state financial policy, its main tools in the field of providing social and affordable housing were analysed using the example of EU countries. Strengths and weaknesses, opportunities, and threats for the construction of affordable housing were identified using a SWOT analysis. The need to resolve the dilemma between the ethical side and business motivation when investing in social and affordable housing is substantiated.

Based on the bibliometric analysis of the scientific output on the financing of the social and affordable housing using the tools of the Scopus and Web of Science scientometric databases, and the VosViewer software, it was established that about 50–60% of the total number of publications were published in the last 10 of 75 years, and about 30-40% - in the last 5 years (a sample of 6502 scientific publications of the Scopus database for 1948-2022, and 7243 publications of the Web of Science database for more than 90 years for 1929-2022). Characterized peaks of the growth of publishing activity were: 1) 2008-2012; 2) 2015-2018; 3) from the end of 2019; 4) 2022-2023.

Dominant trends of interdisciplinary research, which are expressed within four formed clusters, have been identified. At the same time, attention is paid to the goals of sustainable development, in close connection with which the financing of social and affordable housing is being studied, in particular SDG 1 “Poverty reduction”, SDG 3 “Strong health and well-being”, SDG 4 “Quality education”, SDG 8 “Decent work and economic growth” and SDG10 “Reducing inequality”.

The trends of financing social and affordable housing in the context of sustainable development were analysed based on the results of a comprehensive cross-country statistical, graphical, dynamic, structural, factorial, and comparative analysis. It was determined that in the EU, the highest indices of real housing prices in 2022 were recorded in Hungary, Portugal, Luxembourg, the Czech Republic, the Netherlands, Slovenia, and Austria, and the lowest – in Italy, Finland, Belgium, Sweden, and France. The highest rental prices are in Estonia, Lithuania, Hungary, Slovenia, and Poland, the lowest are in Greece, Italy, France, Spain, and Slovakia. In 64% of the EU countries, an increase in real housing prices in 2022 compared to 2021 was found, and a general upward trend in dynamics for most countries too, including an increase in rental prices in 100% of the sample countries. A structural analysis of the freehold housing market has shown that the greatest emphasis on housing affordability is made in the Netherlands, Belgium, Finland, France, Ireland, and Sweden.

Analytical analysis using the Google Trends toolkit made it possible to identify trends in the public interest of Internet users and the popularity of searches about social and affordable housing. Among the countries of the world, Ireland, Great Britain, New Zealand, the Republic of South Africa, Malta, Australia, and Canada are the leaders in terms of the popularity of searches for “social housing”, and for “affordable housing” – Ireland, the USA, Ghana, Kenya, Rwanda, Jersey, Australia, Canada, and Great Britain. Accordingly, peaks of the lowest level of popularity were found at the end of 2007 (the beginning of the global financial crisis), in 2012 (the European economic crisis) and 2020 (the COVID-19 crisis), on the other hand, from 2021, public interest in this issue is increasing again, which due to the consequences of the COVID-19 crisis

(job loss, decrease in income, etc.), in 2022 there is also a positive jump, which is explained by the war in Ukraine, migration and internal displacement of the population, the search for affordable and social housing around the world, from September 2022 - a change direction due to a drop in demand, partial or full satisfaction of the needs of displaced persons in affordable and social housing.

Based on the Books Ngram Viewer toolkit, 3-grams were constructed that reflect the dynamics of the frequency of use of the search phrases “financing of social housing” (since 1981), “financing of affordable housing” (since 1949) and “financing of public housing” (since 1946) in English-language books corpus for 1800-2019. The most significant peaks / fluctuations of the trend are observed in the 1980s, 1990s and 2000s. In 2019, the phrase “affordable housing financing” has the highest frequency of use (0.0000000390%), “social housing financing” is slightly less frequent (0.0000000386%), and “public housing financing” (0.0000000159%) has the lowest frequency of use.

The application of VAR modelling and the Granger test using the STATA 18 made it possible to determine causal relationships between indicators of financing social and affordable housing, the index of sustainable development and the achievement of Goals No. 1, 3, 4, 8 and 10 based on a sample of 27 EU countries for 2012-2021. It has been confirmed that the share of owners of affordable housing on the terms of a mortgage or credit is the reason for changes in the overall assessment of the Sustainable Development Index (SDI) (78% of EU countries) and in assessments of the achievement of sustainable development goals – SDG1 (81%), SDG3 (81%), SDG4 (70%), SDG8 (70%), SDG10 (81%); the share of tenants of affordable and social housing at a reduced price or for free – SDI (85%), SDG1 (81%), SDG3 (70%), SDG4 (70%), SDG8 (81%), SDG10 (81%); the share of public spending on the development of the housing stock – SDI (78%), SDG1 (67%), SDG3 (78%), SDG4 (56%), SDG8 (52%), SDG10 (70%), the share of state spending on housing in within the limits of social protection – SDI (63%), SDG1 (59%), SDG3 (67%), SDG4 (56%), SDG8 (52%), SDG10 (56%).

Based on the construction of bilateral median-spline graphs, spline modelling using the STATA 18, gaps, and nodal points in the system of financing social and affordable housing to ensure the growth of the sustainable development index as a whole and the achievement of Goals No. 1, 3, 4, 8 and 10 were identified. It was established that the instrument of mortgage or loan on housing has the greatest influence, contributing to the achievement of sustainable development of the country in general (if the value of the share of owners of affordable housing on the terms of a mortgage or loan is in the interval between the critical points of the first node 0 and 11.1, then with its growth by 1%, the overall assessment of SDI increases by 0.71% on average), as well as all the studied SDGs in particular, and mainly at the first node, which will contribute to the faster achievement of the potential effect (with an increase of 1% – the assessment of achievement of SDG1 increases on average by 0.38%; SDG3 – by 0.80%; SDG4 – by 1.45%, SDG10 – by 1.8%). The instrument for financing concessional or free rent also has a positive and significant effect on sustainable development and the achievement of its goals (in the interval between nodal points 4.5 and 8.5, with an increase of 1%, the overall score of the SDI increases by 0.83% on average, SDG1 – by 0.25%, SDG4 – by 1.4%, SDG8 – by 1.7%; between nodal points 11.56 and 14.9 – impact on SDG3 (1.86%) and SDG10 (2.4%)), however, two SDGs require a higher value of this indicator, in particular, between the critical points of the fourth node, which may become problematic for some countries. Budgetary expenditures on housing within social protection and on housing development within housing and communal services expenditures practically do not contribute to the achievement of the investigated SDGs (except for SDG8).

Clustering of 27 EU countries was carried out according to the indicators of financing of social and affordable housing, the index of sustainable development and indicators of the achievement of Goals No. 1, 3, 4, 8 and 10 using Sturges and Ward methods, and Statgraphics Centurion 19 software tools. The first cluster includes 11 countries, the second – 2, the third – 6, the fourth – 5 and the fifth – 3 EU countries. It was determined that the fifth cluster included the leading countries in accordance with the level of housing ownership on the terms of a mortgage or credit, as well as regarding

subsidized or free rent of affordable housing, and the first – countries with a high level of financing of social and affordable housing. On the other hand, the countries of the second cluster are characterized by the lowest share of homeowners with a mortgage or loan. The countries of the third and fourth clusters occupy medium or low positions.

The impact of financial provision instruments of social and affordable housing on achieving certain goals of sustainable development was specified, the role and place of financial provision of social and affordable housing in solving current socio-economic problems was substantiated. The impact of mortgage lending and subsidized housing rent on the economic growth of the country in the context of achieving SDG8 was confirmed based on correlation analysis (calculation of the Pearson or Spearman coefficient with time lags based on the results of the Shapiro-Wilk test) and these effects were formalized by building dynamic linear regression models of Arellano-Bond panel data with verification by the Sargan test in STATA 18. It was determined that a 1% increase in the share of owners of affordable housing due to a housing loan or mortgage causes an average increase in GDP per capita by 0.44% with a two-year time lag. An increase of 1% in the share of tenants with free or subsidized rent leads to a decrease in GDP per capita by an average of 0.5% with a two-year time lag.

The causal relationship, its nature and strength between the country's economic growth and budget expenditures on housing within the framework of social protection and housing development are analysed in the context of achieving SDG8. Correlation analysis (Pearson / Spearman, depending on the previous results of the Shapiro-Wilk test) confirmed the relationship between budgetary spending on housing within social protection and GDP growth per capita in 22 out of 27 EU countries, including 14 countries with positive dependence, mainly average strength and a 1-year lag (or without a time lag). In turn, the relationship between budget expenditures for the development of the housing stock in the block of expenditures for housing and utilities and the growth of GDP per capita was determined in 26 of the 27 countries of the sample, which include 17 with a positive direction, high (8 countries) and average (9 countries) level of connection strength and a 1–2-year lag. Using the results of the Granger causality test, public social spending on housing affects the growth of GDP

per capita in 14 EU countries, and public spending on housing development is the cause of GDP growth per capita in 17 EU countries. Based on the construction of the Arellano–Bover / Blundell–Bond dynamic system linear regression model of panel data assessment, it was determined with a probability of 91% that a 1% increase in budget expenditures for housing development in the section of the housing and communal services expenditure block will contribute to the growth of GDP per capita by 2.38% with a time lag of 3 years.

The impact of mortgage lending, subsidized rent, and budget housing costs on the level of housing overcrowding and the population's resilience to socially determined diseases in the context of achieving SDG3 was confirmed and evaluated on the basis of correlation-regression analysis, taking into account time lags and building a system dynamic model for evaluating panel data for 27 EU countries for 2012-2021 using Pearson / Spearman methods, Arellano-Bover / Blundell-Bond model, Shapiro-Wilk test and STATA 18 tools. Reduction of housing overcrowding helps to reduce the mortality rate from mental and behavioural disorders – in 59%; tuberculosis – in 56%; AIDS, viral hepatitis, diabetes, pneumonia – in 44% of EU countries. The increase in the share of homeowners with a mortgage or home loan contributes to decrease in housing overcrowding in 74%; shares of tenants on preferential terms or free of charge – 59%; the share of budget expenditures for the development of the housing stock within the limits of housing and communal services expenditures – 56%; the share of budget expenditures on housing as a direction of social protection is in 45% of EU countries. At the same time, a 1% increase in the share of homeowners on mortgage terms will contribute to a decrease in the level of housing overcrowding by an average of 0.42% with a time lag of 3 years (with a probability of 94%), the share of tenants on preferential terms or free of charge – by 0.75% with a time lag of 2 years, the share of budget expenditures for housing development – by 4.17% with a time lag of 2 years. On the other hand, an increase in the share of budget expenditures on housing as a direction of social protection by 1% leads to an increase in the level of housing overcrowding by an average of 1.51% with a time lag of 2 years (with a probability of 81%).

**Keywords:** budget expenditures, affordable housing, economic growth, housing subsidies, mortgage, overcrowding, subsidized rent, social housing, sustainable development, financial burden.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

### Публікації в наукових фахових виданнях України

1. Zhuchenko, S., Kubaščíkova, Z., Samoilkova, A., Vasylieva, T., D'yakonova, I. Economic growth and housing spending within social protection: Correlation and causal study. *Public and Municipal Finance*. 2023. №12(1). P. 73-85. DOI: [https://doi.org/10.21511/pmf.12\(1\).2023.07](https://doi.org/10.21511/pmf.12(1).2023.07) (Scopus) (1,1 друк. арк.).  
*Особистий внесок: проведено кореляційний і каузальний аналіз, що дозволило обґрунтувати наявність взаємозв'язку та його напрям (причинність) між економічним зростанням країни та бюджетними витратами на житло в межах соціального захисту (0,6 друк. арк.).*
2. Kuzior, A., Zhuchenko, S., Samoilkova, A., Vasylieva, T., Brožek, P. Changes in the system of country's population health care depending on the level of providing affordable housing. *Problems and Perspectives in Management*. 2022. №20(3). P. 215-232. DOI: [http://doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.18](http://doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.18) (Scopus) (1,5 друк. арк.).  
*Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід до оцінювання впливу фінансування соціального і доступного житла на рівень перенаселеності житла і відповідно на рівень смертності від небезпечних хвороб (0,9 друк. арк.).*
3. Ianchuk (Zhuchenko), S., Garafonova, O., Panimash, Yu., Pawliszczy, D. Marketing, Management, and Financial Providing of Affordable Housing. *Marketing and Management of Innovations*. 2021. №2. P. 213-230. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.2-18> (Web of Science) (1,4 друк. арк.).  
*Особистий внесок: здійснено SWOT-аналіз фінансування доступного житла; узагальнені інструменти фінансування доступного житла; розроблено науково-методичний підхід до оцінювання впливу іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання країни (0,9 друк. арк.).*
4. Ianchuk (Zhuchenko), S. Popularity Dynamics of Social and Affordable Housing: Ethics vs Business. *Business Ethics and Leadership*. 2021. №5(1). P. 109-117. DOI: [http://doi.org/10.21272/bel.5\(1\).109-117.2021](http://doi.org/10.21272/bel.5(1).109-117.2021) (0,9 друк. арк.).



5. Ianchuk (Zhuchenko), S. Bibliometric Analysis and Visualization of Funding Social Housing: Connection of Sociological and Economic Research. *SocioEconomic Challenges*. 2021. №5(1). P. 144-153. DOI: [https://doi.org/10.21272/sec.5\(1\).144-153.2021](https://doi.org/10.21272/sec.5(1).144-153.2021) (0,7 друк. арк.).

6. Ianchuk (Zhuchenko), S. Dominant Trends of Housing Market Development: Financing and Affordability. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2021. №5(1). P. 139-149. DOI: [http://doi.org/10.21272/fmir.5\(1\).139-149.2021](http://doi.org/10.21272/fmir.5(1).139-149.2021) (0,9 друк. арк.).

7. Янчук (Жученко), С. В. Фінансування соціального житла як напрямок державної фінансової політики. *Інфраструктура ринку*. 2020. №50/2020. С. 294-299. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastruct50-50> (0,5 друк. арк.).

8. Янчук (Жученко), С. В. Державна фінансова політика та соціальне житло: аналіз європейських і вітчизняних тенденцій. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. №4, том 3. С. 274-279. DOI: [https://www.doi.org/10.31891/2307-5740-2020-284-4\(3\)-50](https://www.doi.org/10.31891/2307-5740-2020-284-4(3)-50) (0,5 друк. арк.).

#### **Тези доповідей на наукових конференціях**

9. Zhuchenko, S. (2021). EU Financial Policy and Social Housing in the Context of Economic Growth and Sustainable Development. *Imperatives of Economic Growth in Ukraine and in the EU in the Context of Sustainable Development: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Sumy, October 26 - 29, 2021*. Sumy: Sumy State University, 2021. P. 131-133. (0,1 друк. арк.).

10. Ianchuk (Zhuchenko), S. (2021). The Impact of Financing Affordable Housing on Inclusive Economy and Sustainable Development. *New Trends and Best Practices in Socioeconomic Research: abstracts of IV International Science Conference SER 2021, Montenegro, September 17th-20th, 2021*. Igalo (Herceg Novi), Montenegro, 2021. P. 51-52. (0,08 друк. арк.).

11. Ianchuk (Zhuchenko), S. (2021). Assessment of the Relationship Between Housing Price Indices and GDP in the Context of Financing Affordable Housing.

Proceedings of VI *International European Conference on Social Sciences*, Kyiv, June 4–6, 2021. Kyiv, 2021. P. 244. (0,09 друк. арк.).

12. Ianchuk (Zhuchenko), S. (2021). Funding Affordable Housing and its Effect on the Share of Labor Resources: An Empirical Confirmation. Abstracts of IV *International Asian Congress on Contemporary Sciences*, Azerbaijan, June 1–2, 2021. Azerbaijan: Nakchivan University, Institute of Economic Development and Social Researches Publications, 2021. P. 161. (0,06 друк. арк.).

13. Янчук (Жученко) С.В. (2021). Фінансування доступного житла як інноваційний тренд сталого розвитку країни. *Девелопмент нерухомості: інновації та трансформації: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.*, Київ, 20–21 трав. 2021 р. Київ : КНУБА, 2021. P. 31–33. (0,22 друк. арк.).

14. Янчук (Жученко) С.В. (2021). Фінансування доступного житла як складова сталого розвитку: оцінка впливу на динаміку ВВП країн Європи. *International Economic Relations and Sustainable Development (Міжнародні економічні відносини та сталий розвиток): матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф.*, Суми, 21 трав. 2021 р. Суми, СумДУ, 2021. С. 92–94. (0,17 друк. арк.).

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	21
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА СУЧАСНИХ ТРЕНДІВ ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО І ДОСТУПНОГО ЖИТЛА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	31
1.1 Теоретичні основи фінансування соціального і доступного житла.....	31
1.2 Бібліометричний аналіз наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла.....	50
1.3 Аналіз основних тенденцій фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку.....	67
Висновки до розділу 1.....	91
РОЗДІЛ 2 ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО І ДОСТУПНОГО ЖИТЛА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗРОСТАННЯ ІНДЕКСУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ДОСЯГНЕННІ ОКРЕМИХ ЙОГО ЦІЛЕЙ.....	98
2.1 Каузальні зв'язки між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10.....	98
2.2 Розриви і вузлові точки в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання Індeksu сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10.....	114
2.3 Кластеризація країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й індикаторами досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10.....	127
Висновки до розділу 2.....	137
РОЗДІЛ 3 СПЕЦИФІКАЦІЯ ВПЛИВУ ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО І ДОСТУПНОГО ЖИТЛА НА ДОСЯГНЕННЯ ОКРЕМИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	141
3.1 Формалізація впливу іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку № 8.....	141

3.2 Вплив бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту та житлового розвитку на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку № 8.....	150
3.3. Вплив іпотечного кредитування, пільгової оренди та бюджетних витрат на житло на рівень перенаселеності житла та резильєнтність населення до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення Цілі сталого розвитку № 3.....	166
Висновки до розділу 3.....	176
ВИСНОВКИ.....	182
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	191
ДОДАТКИ.....	212

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Наслідки війн, військових конфліктів, надзвичайних ситуацій природного та техногенного походження та відповідно вимушена міграція населення загострюють проблеми щодо забезпеченості населення житлом та адекватність попиту й пропозиції на ринку житла. Світовою та європейською спільнотою обґрунтовується нагальність цього питання в контексті досягнення Цілей сталого розвитку під впливом викликів, обумовлених демографічними трендами, урбанізацією, стагнацією і зниженням рівня доходів, наслідками фінансової та економічної кризи, пандемії covid-19 – будь-яка нестабільна соціально-економічна та політико-правова ситуація призводить до зростання номінальних і реальних індексів цін на житло і, відповідно, посилення потреби різних верств населення в соціальному і доступному житлі.

Відсутність можливостей придбати чи орендувати житло за ринковими цінами виникає не лише в законодавчо визначених вразливих категорій осіб, що потребують соціального захисту та особливої підтримки з боку держави, але й наразі серед типових домогосподарств. І питання доступності житла гостро стоїть не лише в країнах з низьким рівнем доходу, що розвиваються, але й у високорозвинених країнах з ринковою економікою. Свідченням цього є значний ступінь фінансового навантаження домогосподарств, обумовлений загальними витратами на житло, що в країнах ЄС різняться в десятки разів від 6,3 % у Нідерландах до 62% на Кіпрі, високим рівнем перенаселеності житла – від 2,3% на Кіпрі до 41,3% у Латвії. В Україні перенаселеність житла становить 49,8% (без урахування гуртожитків), при цьому частка дітей до 18 років, які проживають у перенаселеному житлі, складає 71,6 %.

Забезпечення населення доступним житлом має на меті не тільки покращити добробут окремих домогосподарств, але й загалом сприяти формуванню сталої та інклюзивної економіки, досягненню Цілей сталого розвитку, корелюючи з рівнем бідності, продуктивністю праці і економічним

зростанням, громадським здоров'ям, можливостями одержувати якісну освіту тощо. На цьому шляху вагома роль відводиться фінансовій політиці держави. Недостатній обсяг інвестицій у доступне житло і незацікавленість забудовників у розвитку цього сегменту, колізійна політика держави й не завжди ефективні механізми бюджетного фінансування доступного житла негативно впливають на рівень доступності житла.

Загальні питання соціального й доступного житла та його фінансового забезпечення досліджували Дж. Аллен, К. Гохстенбах, Г. Дебруннер, Дж. Деркаш, І. Езебіло, Т. Іглесіас, Б. Керслейк, Ю. ЛюТ. Кумар, М. Макферсон, Ф. Назір, Р. Рональд, А. Салві дел Перо, С. Санчес, Д. Сац, К. Скенлон, С. Дж. Сміс, Т. Хартманн, Д. Хаусман, Ю. Чен, Л. Чжан тощо. Серед вітчизняних науковців слід відмітити праці Л. Алексеєнко, М. Бричко, Г. Возняк, Т. Воронкової, В. Дем'янишина, Т. Затонацької, О. Комеліної, А. Кузнєцової, Н. Олійник, В. Омельчука, М. Пасічного, Н. Педченко, Ю. Петрушенка, С. Ценкової та ін.

Незважаючи на сформований науковий доробок із тематики дослідження, для покращення державної фінансової політики у досліджуваній сфері теоретичні основи фінансування соціального і доступного житла потребують подальшого розвитку, основні тенденції у цій сфері – постійного аналізу, враховуючи вимоги і виклики сьогодення в контексті досягнення Цілей сталого розвитку. Доцільно виявити каузальні зв'язки, розриви та критичні точки в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання Індексу сталого розвитку в цілому та досягнення окремих Цілей сталого розвитку, здійснити кластеризацію країн залежно від рівня перенаселеності, витрат на житло в бюджеті домогосподарств, фінансування соціального і доступного житла, Індексу сталого розвитку та індикаторів досягнення окремих Цілей сталого розвитку, оцінити вплив іпотечного кредитування, пільгової оренди та бюджетних витрат на житло на економічне зростання країни в контексті досягнення ЦСР №8, обґрунтувати вплив фінансового забезпечення доступного житла на рівень перенаселеності житла та

резильєнтність населення до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення ЦСР № 3. Вищезазначене обумовило актуальність дослідження, його мету, завдання і зміст.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тематика дисертаційної роботи узгоджується з Цілями сталого розвитку до 2030 року (Резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 р. № 70/1), Женевською хартією ООН про стале житло (схвалено Європейською економічною комісією ООН від 16 квітня 2015 р. E/ECE/1478/Rev.1), Резолюцією «Доступне житло і системи соціального захисту для всіх для розв'язання проблеми бездомності» (схвалено Комісією соціального розвитку ООН від 19 лютого 2020 р. CSocD58), Цілями сталого розвитку України на період до 2030 року (Указ Президента України № 722/2019 від 30 вересня 2019 р.), Національною економічною стратегією на період до 2030 року (Постанова Кабінету Міністрів України №179 від 03 березня 2021 р., зі змін.), Положенням про порядок надання пільгових довготермінових кредитів молодим сім'ям та одиноким молодим громадянам на будівництво (реконструкцію) і придбання житла (Постанова Кабінету Міністрів України №584 від 29.05.2001 р., зі змін.), Регіональною програмою молодіжного житлового кредитування на 2021-2023 роки в Сумській області (рішення Сумської обласної ради від 26.02.2022 р.), Обласною комплексною програмою соціального захисту населення на 2022-2026 роки (рішення Сумської обласної ради від 22.12.2021 р.), Програмою молодіжного житлового кредитування Сумської міської територіальної громади на 2022-2024 роки (рішення Сумської міської ради від 09 серпня 2023 року № 3974-МР), Програмою доступного іпотечного кредитування «Оселя (Постанова Кабінету Міністрів України №856 від 2 серпня 2022 р.).

Основні положення дисертаційної роботи узгоджуються з пріоритетними напрямками науково-дослідних проєктів Сумського державного університету. Зокрема, у межах науково-дослідної роботи «Інноваційні драйвери зростання макроекономічної стабільності країни» (№ д/р 0121U114396) проаналізовано бюджетні витрати на житло в рамках соціального захисту та інших напрямків

витрат держави як драйвер економічного зростання країни. У межах науково-дослідної роботи «Трансформація фінансової системи та стратегічні пріоритети її розвитку» (№ д/р 0121U114477) досліджено теоретичні основи фінансування соціального і доступного житла як одного з трансформаційних напрямків державної фінансової політики, виявлено спільні і відмінні риси між соціальним, доступним і державним житлом, обґрунтовано його значення. У межах держбюджетної науково-дослідної роботи «Конвергенція економічних та освітніх трансформацій у цифровому суспільстві: моделювання впливу на регіональну та національну безпеку» (№ д/р 0121U109553) охарактеризовано концепцію інклюзії населення в умовах цифрового суспільства для досягнення Цілей сталого розвитку.

**Мета і завдання дослідження.** Мета дисертаційної роботи полягає в поглибленні теоретико-методичних підходів до обґрунтування ролі та місця фінансування соціального і доступного житла в цілому, а також його окремих інструментів на досягнення Цілей сталого розвитку.

Досягнення поставленої мети передбачає виконання наступних завдань:

- розвинути теоретичні основи фінансування соціального і доступного житла;
- провести бібліометричний аналіз наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла;
- проаналізувати основні тенденції фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку;
- встановити каузальні зв'язки між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, індексом сталого розвитку й досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10;
- виявити розриви і вузлові точки в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10;



- здійснити кластеризацію країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, індексом сталого розвитку й індикаторами досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10;
- формалізувати вплив іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку № 8;
- оцінити вплив бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту та житлового розвитку на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8;
- формалізувати вплив іпотечного кредитування, пільгової оренди та бюджетних витрат на житло на рівень перенаселеності житла та резильєнтність населення до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №3.

**Об’єктом дослідження** є економічні відносини, що виникають в системі забезпечення та фінансування соціального і доступного житла в процесі застосування інструментів державної фінансової політики та заходів, спрямованих на її вдосконалення в контексті досягнення Цілей сталого розвитку.

**Предметом дослідження** є теоретико-методичні засади та методологічні підходи до обґрунтування впливу фінансового забезпечення соціального і доступного житла, а також окремих його фінансових інструментів на забезпечення Індексу сталого розвитку та досягненні окремих його Цілей.

**Методи дослідження.** Методологічну основу дисертаційної роботи становлять фундаментальні положення макроекономіки, теорії грошей, фінансів і кредиту, державних фінансів, економіко-математичного моделювання, а також наукові дослідження у сфері фінансування соціального і доступного житла.

Для вирішення завдань дослідження застосовано комплекс загальних і спеціальних наукових методів: аналіз, синтез, індукція, дедукція, абстрагування та узагальнення – для розвитку теоретичних основ фінансування соціального і доступного житла; статистичний, порівняльний і графічний аналіз – для аналізу основних тенденцій; бібліометричний аналіз – для формування кластерів

міждисциплінарних досліджень, на перетині яких знаходиться теорія фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку; аналітичний аналіз – для з'ясування трендів суспільного інтересу до досліджуваної проблематики в географічному, часовому та змістовному аспектах; кореляційний аналіз (методи Пірсона, Спірмена) – для підтвердження взаємозв'язків між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, сталого розвитку та досягнення окремих його Цілей, виявлення їх характеру, сили та часових лагів, за яких вони є найбільш статистично значущими; каузальний аналіз Грейнджера – для встановлення одно- або двонаправленої причинності в цих взаємозв'язках; регресійний аналіз та економетричне моделювання (динамічна і системна моделі оцінювання панельних даних Аррелано-Бонда та Ареллано-Бовера / Бланделла-Бонда) – для формалізації та кількісної оцінки впливу інструментів фінансового забезпечення соціального і доступного житла на досягнення окремих цілей сталого розвитку; сплайнове моделювання – для визначення розривів і вузлових точок в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10; VAR-моделювання – як основа для каузального аналізу Грейнджера. Метод Шапіро-Вілка використовувався під час перевірки даних на нормальний розподіл, Саргана – для перевірки адекватності динамічної моделі Аррелано-Бонда; Стерджеса та Уорда – під час кластеризації країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й індикаторами досягнення ЦСР. Для безпосередніх розрахунків і моделювання використано програмне забезпечення STATA 18 і Statgraphics Centurion 19, для бібліометричного аналізу – VOSviewer v. 1.6.16, для аналітичного – Google Trends та Books Ngram Viewer.

**Інформаційну базу дослідження склали:** статистичні дані Організації економічного співробітництва і розвитку, статистичного управління ЄС, Світового банку, відділу Цілей сталого розвитку Департаменту ООН з економічних і соціальних питань, Державної служби статистики України, аналітичні огляди Групи Європейського інвестиційного банку, Всесвітньої

організації охорони здоров'я, Stata, наукові праці вітчизняних і зарубіжних дослідників.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в поглибленні теоретико-методичних підходів до обґрунтування ролі та місця фінансування соціального і доступного житла в цілому, а також його окремих інструментів на досягнення Цілей сталого розвитку.

Найбільш значущими науковими результатами дослідження є наступні:

*вперше:*

– запропоновано науково-методичний підхід до обґрунтування та специфікації впливу інструментів фінансового забезпечення соціального і доступного житла на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8, що базується на кореляційно-регресійному аналізі, врахуванні часових лагів, побудові динамічних моделей оцінювання панельних даних Ареллано–Бонда та Ареллано–Бовера / Бланделла–Бонда, і перевірці тесту Саргана. Це дозволило виділити пріоритетні інструменти й напрямки державної політики фінансування соціального і доступного житла;

*удосконалено:*

– методичний інструментарій виявлення розривів і вузлових точок в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання Індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10, що на відміну від існуючого здійснено за допомогою сплайнового моделювання і, зокрема побудови двосторонніх медіанно-сплайнових графіків і лінійних сплайнів з урахуванням результатів попередньо проведеного кореляційного аналізу Пірсона або Спірмена (залежно від значення тесту Шапіро-Вілка на нормальний розподіл даних) і аналізу причинності Грейнджера. Це дозволило визначити вузловий інтервал значень індикаторів фінансування соціального і доступного житла, за приналежності до якого вплив на забезпечення зростання Індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10 стає максимальним;

– методологічний підхід до кластеризації країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й індикаторами досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10, що відрізняється від існуючих врахуванням комплексу показників та застосуванням методів Стерджеса та Уорда із дескриптивною характеристикою центроїдів, побудовою графіків агломерації та відстані агломерації, кластерної дендрограми, що дозволило згрупувати країни ЄС за цими характеристиками;

– науково-методичне підґрунтя формалізації впливу фінансування соціального і доступного житла на резильєнтність населення до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення Цілі сталого розвитку № 3, що на відміну від існуючого передбачає поєднання кореляційного та регресійного аналізу. Це дозволило формалізувати взаємозв'язки між рівнем смертності населення від шести небезпечних хвороб та рівнем перенаселеності житла з урахуванням можливого відставання в часі, а також вплив обсягів фінансування соціального і доступного житла на рівень перенаселеності житла;

*набули подальшого розвитку:*

– теоретичні засади визначення трендів розвитку теорії фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку, що відрізняються від існуючих поєднанням бібліометричного (VOSviewer v.1.6.16) і аналітичного (Google Trends та Books Ngram Viewer) аналізу. Це дозволило ідентифікувати та описати контекстуальні (домінуючі тенденції, періоди і причини змін наукового і суспільного інтересу до питань фінансування соціального і доступного житла, його місця в державній фінансовій політиці для досягнення цілей сталого розвитку) та еволюційні (у системі часових, географічних і інституційних координат) закономірності, здійснити кластеризацію міждисциплінарних досліджень, в межах яких розвивається сучасна теорія фінансування соціального і доступного житла в контексті забезпечення сталого розвитку та досягнення окремих його Цілей;

– методичний інструментарій встановлення каузальних зв'язків між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого

розвитку й досягненням окремих його Цілей, що на відміну від існуючих підходів базується на результатах VAR-моделювання та тесту Грейнджера, що дозволило визначити однонаправлений або двонаправлений каузальний зв'язок між показниками фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й індикаторами досягнення Цілей сталого розвитку № 1, 3, 4, 8 та 10.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що основні наукові положення доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій, які можуть бути використані органами державної влади – під час моніторингу ефективності та оновлення державних програм щодо фінансування соціального і доступного житла, вдосконалення вітчизняної нормативної бази, планування і коригування видаткової частини державного бюджету; органами місцевого самоврядування – в процесі перегляду, модернізації та адаптації програм економічного і соціального розвитку на місцевому і регіональному рівнях, обґрунтування напрямків фінансування соціального і доступного житла з місцевих бюджетів; представниками бізнесу – під час обґрунтування рішень щодо інвестування в доступне житло; громадськими організаціями – в межах громадських обговорень щодо запитів і потреб населення громади у соціальному і доступному житлі і громадського контролю за виконанням програм фінансування.

Результати обґрунтування впливу, пропозиції і рекомендації щодо ролі та місця фінансового забезпечення доступного житла у вирішенні актуальних соціально-економічних проблем регіону враховано в діяльності Сумської обласної державної адміністрації (довідка № 01-19/13993 від 28.11.2023 р.); висновки та пропозиції щодо оцінки впливу пільгового кредитування житла на економічне зростання та досягнення цілей сталого розвитку – в роботі Сумської міської ради (довідка № 1725/0902-08 від 29.11.2023 р.); аналітичні висновки та рекомендації щодо моделювання і оцінки впливу іпотечного кредитування на економічне зростання країни – у діяльності Сумського обласного управління АТ «Державний Ощадний банк України».

Результати дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі Сумського державного університету під час викладання дисципліни «Бюджетна система» (акт від 23.10.2023 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є завершеною науковою працею. Наукові положення, висновки, пропозиції та рекомендації, що виносяться на захист, одержані авторкою самостійно. Особистий внесок у працях, опублікованих у співавторстві, зазначено у списку публікацій.

**Апробація результатів дисертації.** Основні результати дисертаційної роботи були апробовані та одержали позитивну оцінку на 6 міжнародних наукових конференціях ([9–14] у наведеному списку праць).

**Публікації.** Основні результати дисертаційного дослідження опубліковано в 14 наукових працях загальним обсягом 8,22 друк. арк., із яких особисто авторці належить 6,62 друк. арк., зокрема у 8 статтях у наукових фахових виданнях України, у т. ч. у 2 статтях, що індексуються міжнародною наукометричною базою даних Scopus і в 1 статті – Web of Science, 6 публікаціях у збірниках матеріалів наукових конференцій.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається з вступу, трьох розділів, списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації становить 253 сторінки, зокрема обсяг основного тексту – 171 сторінка, 45 таблиць, 35 рисунків, 7 додатків, список використаних джерел містить 195 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

### АНАЛІЗ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА СУЧАСНИХ ТРЕНДІВ ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО І ДОСТУПНОГО ЖИТЛА

#### 1.1 Теоретичні основи фінансування соціального і доступного житла

Нестабільна соціально-економічна та політико-правова ситуація в багатьох країнах світу призводить до зростання цін на житло і, відповідно, потреби різних верств населення в соціальному і доступному житлі теж збільшуються. З одного боку, зростання цін на житло, інфляція, стагнація заробітної плати, демографічна ситуація – лише деякі з причин негативного впливу на доступність житла в багатьох європейських країнах і загалом у світі. З іншого боку, зменшення державних інвестицій у доступне житло також негативно впливає на рівень доступності житла. Сучасна житлова політика та стратегія характеризується низьким рівнем ефективності в багатьох країнах.

Знайти доступне житло важливо, особливо для сімей з дітьми та літніми людьми, молоді, студентів, приїжджих працівників, для тих, хто має нестабільний або низький дохід. При цьому відсутність можливостей придбати чи орендувати житло за ринковими цінами виникає не лише в законодавчо визначених категорій осіб, що потребують соціального захисту та особливої підтримки з боку держави, але й наразі повсякчасно серед типових домогосподарств.

Причини цієї ситуації можна розглядати в ракурсі зовнішніх і внутрішніх чинників, що різняться залежно від країни і рівня її економіки, проте спільними факторами є урбанізація та перенаселеність великих міст, міграційні процеси, пов'язані з пошуком можливостей для кращого працевлаштування чи навчання, зростання номінальних і реальних цін на ринках нерухомості, зниження рівня доходів домогосподарств і їх нестабільність під впливом наслідків економічних криз, глобальних викликів на кшталт пандемії COVID-19, розширення сегменту уразливих верств населення, погіршення стану здоров'я громадян, недоліків у

бюджетній і соціальній політиці держави тощо.

Після світової фінансової кризи 2007-2008 рр. все більше домогосподарств із низьким і середнім рівнем доходів намагаються дозволити собі житло [1]. До кризи COVID-19 ціни на житло різко зростали в багатьох країнах, переважно для орендарів, і пропозиція доступного житла не відповідала попиту. А пандемія COVID-19 оголила давні прогалини в доступності та якості житла, що спонукало до пошуку і впровадження ряду заходів підтримки [2].

Однак соціальне і доступне житло має важливе значення не лише для добробуту населення та окремих домогосподарств, але й для сталої та інклюзивної економіки загалом [3]. Інвестиції в соціальне житло можуть допомогти усунути постійні розриви в доступності та допомогти побудувати стале та інклюзивне економічне відновлення [4]. Що ще важливіше, житло охоплює більшість сфер державної, економічної, фінансової та соціальної політики, від гуманістичних та етичних аспектів до економічного зростання та мобільності робочої сили на різних рівнях – місцевому, національному та міжнародному.

Звичайно, соціальне та доступне житло виглядає та функціонує із суттєвими відмінностями в різних країнах. Основні особливості стосуються цільової групи населення, суб'єктів соціального і доступного житла, постачальників та власне фінансування соціального та доступного житла. Тому теоретичні аспекти соціального і доступного житла, існуючої етичної дилеми та розвитку бізнесу викликають значний інтерес.

Загальні питання соціального й доступного житла та його фінансового забезпечення досліджували Б. Керслейк [5], Т. Іглесіас [6], А. Салві дел Перо [7], К. Скенлон [8], С. Дж. Сміс [9], Д. Хаусман [10] тощо. Серед вітчизняних науковців слід відмітити праці Т. Затонацької [11, 12], О. Комеліної [13], Н. Олійник [14], В. Омельчука [15], Т. Воронкової [16] та ін.

С. Санчес вивчав основні передумови виникнення бідності та нерівності у розподілі житла серед населення, проблему зростання спекуляцій на ринку нерухомості та відсутності ефективної державної житлової політики [17].



Г. Дебруннер і Т. Хартманн проаналізували механізми земельної політики та інструменти, які впливають на доступність, використовуючи підхід неінституційного аналізу та якісний аналіз ситуацій, а також розглядаючи стратегічну активацію таких інструментів [18]. К. Гохстенбах і Р. Рональд досліджували нові процеси на ринку міського житла, ініційоване державою відродження, нове зростання приватної оренди, питання ринкових сил і регульованої маркетизації, національну та місцеву політику тощо [19]. І. Езебіло (2020) оцінив маркетинг, менеджмент та інші аспекти в пропозиції житла у випадку приватних забудовників на основі досвіду Папуа-Нової Гвінеї [20].

Д. Хаусман, М. Макферсон і Д. Сац підіймали базові етичні та економічні аспекти в контексті соціального і доступного житла, наголошуючи на існуванні важливих зв'язків між етикою і бізнесом [10]. Т. Іглесіас досліджував саме житлову етику, яка історично сформувала житлове законодавство та політику США, де житло розглядається як економічне благо, як засіб забезпечення соціального порядку тощо. Автор стверджував, що співіснування та плюралізм у межах житлової етики є нормою, тому розглянув виклики та можливості, які плюралізм житлової етики створює для руху за доступне житло [6].

М. Елсінга, Дж. Хокстра, М. Седігі та Б. Таебі довели роль цінностей у житловій політиці та дизайні на основі підходу Design for Values, враховуючи такі моральні цінності, як інклюзивність, стійкість, автономія та безпека [21]. Натомість, Д. Блоуер, досліджуючи «етичну дилему», стверджував, що комерціалізація може принести більший прибуток для соціальних цілей [22]. Крім того, Д. Фінні обґрунтував, що інвестиції в доступне житло можуть бути як бізнесом, так і інвестиційною стратегією [23]. Існує сильна потреба в житлі, що наразі доступне для людей з вищим рівнем доходу. Без його наявності не матиме серйозних наслідків залучення підприємців і молодих спеціалістів, які традиційно сприяють зростанню, креативності та інноваціям міста [5].

При цьому Ю. Білан, Т. Васильєва, С. Леонов та І. Тютюник довели значний вплив тіньової економіки на рівень попиту на інвестиційному ринку, що важливо в контексті фінансування доступного житла [24]. І. Тютюник

аналізувала особливості фінансового регіонального менеджменту з урахуванням рівнів економічної адаптивності та потенціалу сталого розвитку [25]. Питання енергоефективності та технічного стану житлового фонду, наявних резервів оптимізації енергоспоживання, рівня доходів населення та їх реальної спроможності брати участь у тих чи інших державних та регіональних програмах, у т. ч. і щодо енергоефективності, запровадження політики соціального захисту та соціального забезпечення, є не менш пріоритетними науковими питаннями [12].

У зв'язку з цим О. Захаркін, Л. Захаркіна, С. Похилько та О. Крещик досліджували краудфандинг як інноваційний метод фінансування соціальних проєктів [26]. Фінансове забезпечення соціального захисту та його зв'язок із домінуючими макроекономічними показниками, динаміку та структуру соціальних видатків аналізували К. Багмет і О. Гапонова [27]. Д. Бховмік надав рекомендації щодо необхідності запровадження нової монетарної та фіскальної політики для мотивації важеля для зростання частки нерухомості та інших макроекономічних показників [28]. Р. Камара доводив, що загалом спільне партнерське управління відіграє важливу роль у контексті багатомісних викликів і територіального розвитку [29]. Досліджувалися також різні напрями державної та місцевої політики.

Систематизація інформаційних джерел, теоретичних і практичних підходів щодо забезпечення соціальним і доступним житлом свідчить про те, що серед науковців і політиків існує багато точок зору на цю проблему, проте питання саме фінансування соціального і доступного житла розглядалося недостатньо, потребує подальшого наукового розвитку і дослідження.

Нагальність розвитку та вдосконалення фінансування доступного та соціального житла ґрунтується, по-перше, на рівні фінансового навантаження, обумовленого загальними витратами на житло. На рисунку 1.1 візуалізовано дані щодо цього показника в країнах ЄС у 2020 році (рік порівняння тотожний останньому року оприлюднення даних по цьому показнику).

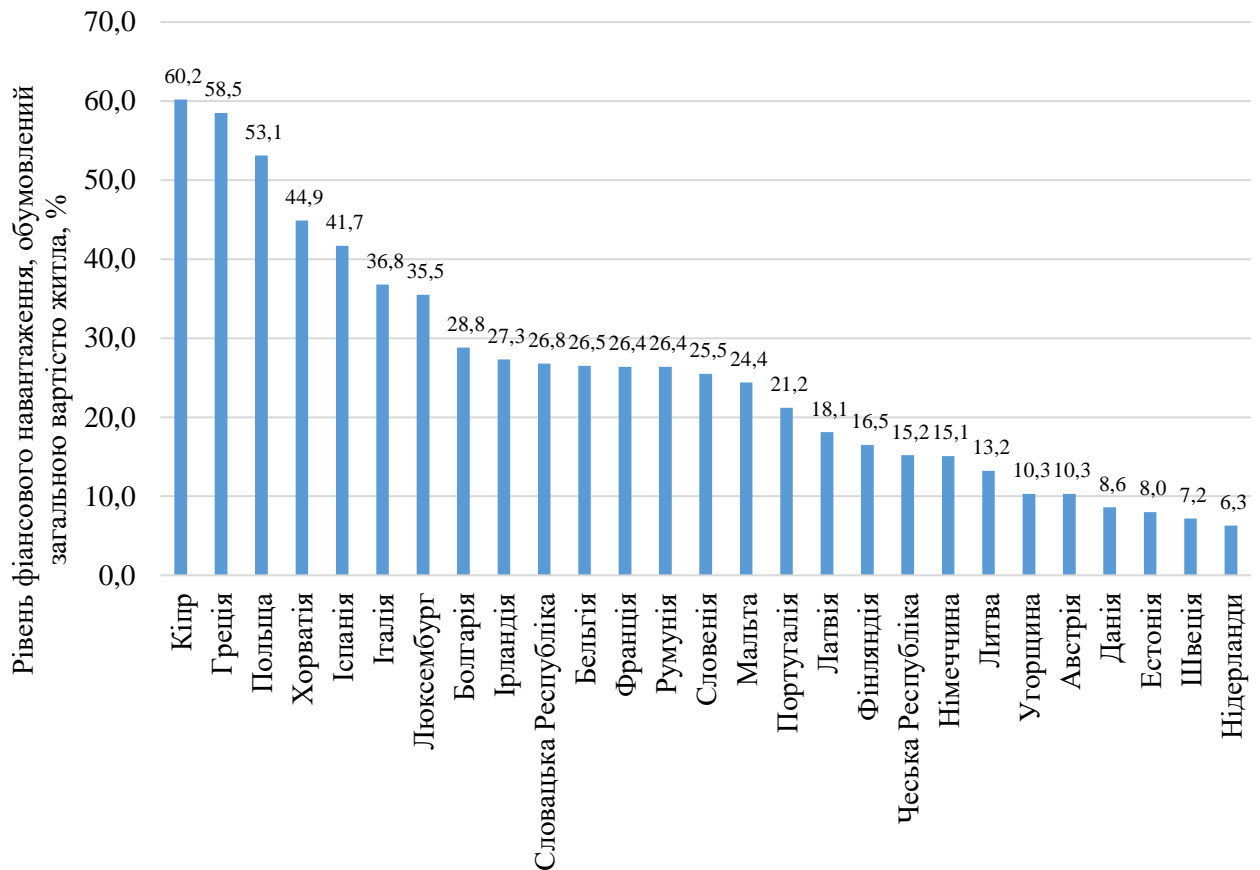


Рисунок 1.1 – Порівняльний аналіз країн ЄС за рівнем фінансового навантаження, обумовленого загальною вартістю житла, у 2020 р.

Джерело: побудовано авторкою на основі [30]

Як бачимо, цей показник найвищий на Кіпрі, в Греції, Польщі, Хорватії і Іспанії, натомість, найнижчий – у Нідерландах, Швеції, Естонії і Данії.

По-друге, важливе значення для розуміння значущості соціального і доступного житла й необхідності фінансування цього напрямку має індикатор перенаселеності житла. Цей показник визначається як відсоток населення, що проживає в перенаселеному, переповненому домогосподарстві. Відповідно особа вважається такою, що проживає в перенаселеному житлі за умови, якщо домогосподарство не має у своєму розпорядженні мінімуму кімнат, що дорівнює: – одній кімнаті для домогосподарства; – одній кімнаті на пару в домогосподарстві; – одній кімнаті на кожну особу віком від 18 років; – одній кімнаті на пару одиноких осіб однієї статі віком від 12 до 17 років; – одній кімнаті на кожну особу віком від 12 до 17 років, не віднесено до попередньої категорії;

– одна кімнаті на пару дітей до 12 років.

На рисунку 1.2 наведено аналіз країн ЄС за рівнем перенаселеності житла серед власників житла (без непогашеної іпотеки / житлової позики) у 2022 р.

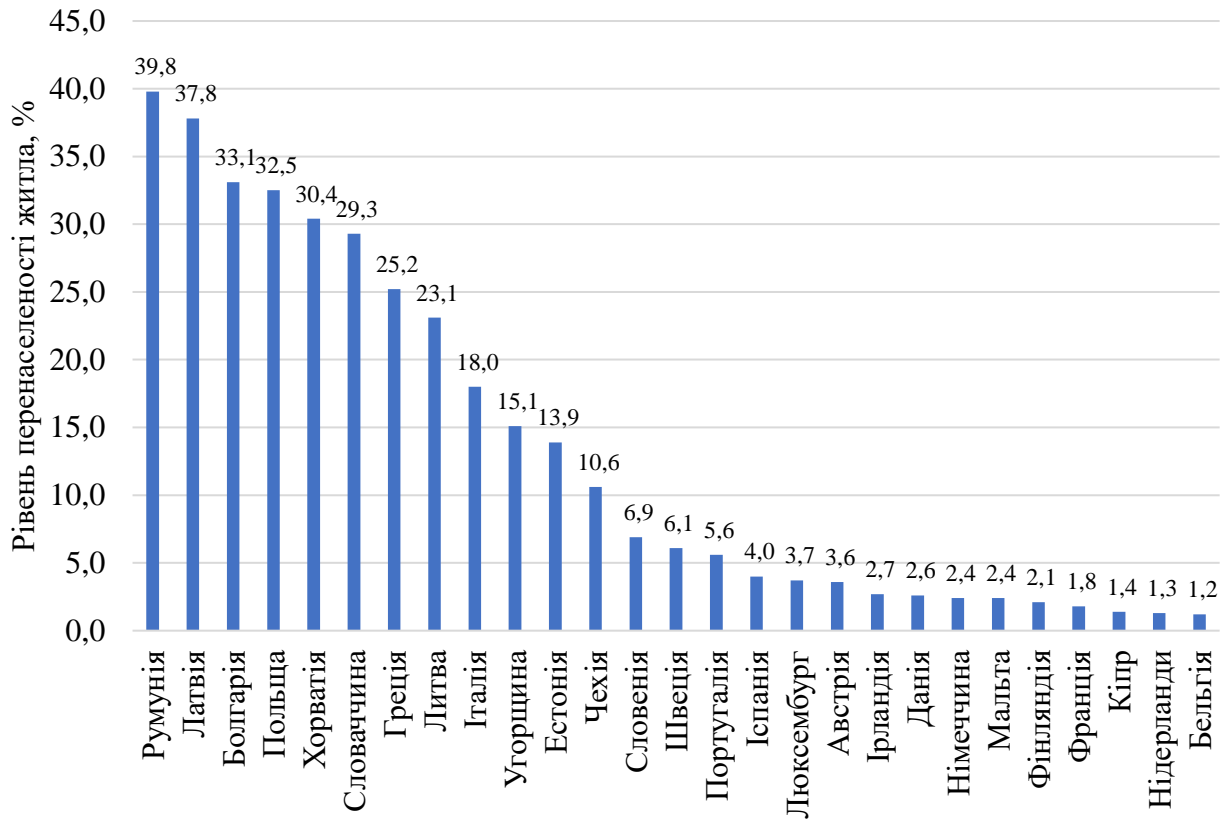


Рисунок 1.2 – Порівняльний аналіз країн ЄС за рівнем перенаселеності житла серед власників житла (без непогашеної іпотеки / кредиту на житло) у 2022 р.

Джерело: побудовано авторкою на основі [31]

Порівнюючи країни ЄС за цим показником, слід зазначити, що найвищий рівень має місце в Румунії, Латвії, Болгарії, Польщі і Хорватії, а найнижчий – в Бельгії, Нідерландах, на Кіпрі та у Франції.

Рівень перенаселеності житла серед орендарів житла (серед тих, що орендують житло за ринковими цінами) у країнах ЄС проаналізовано на рисунку 1.3.

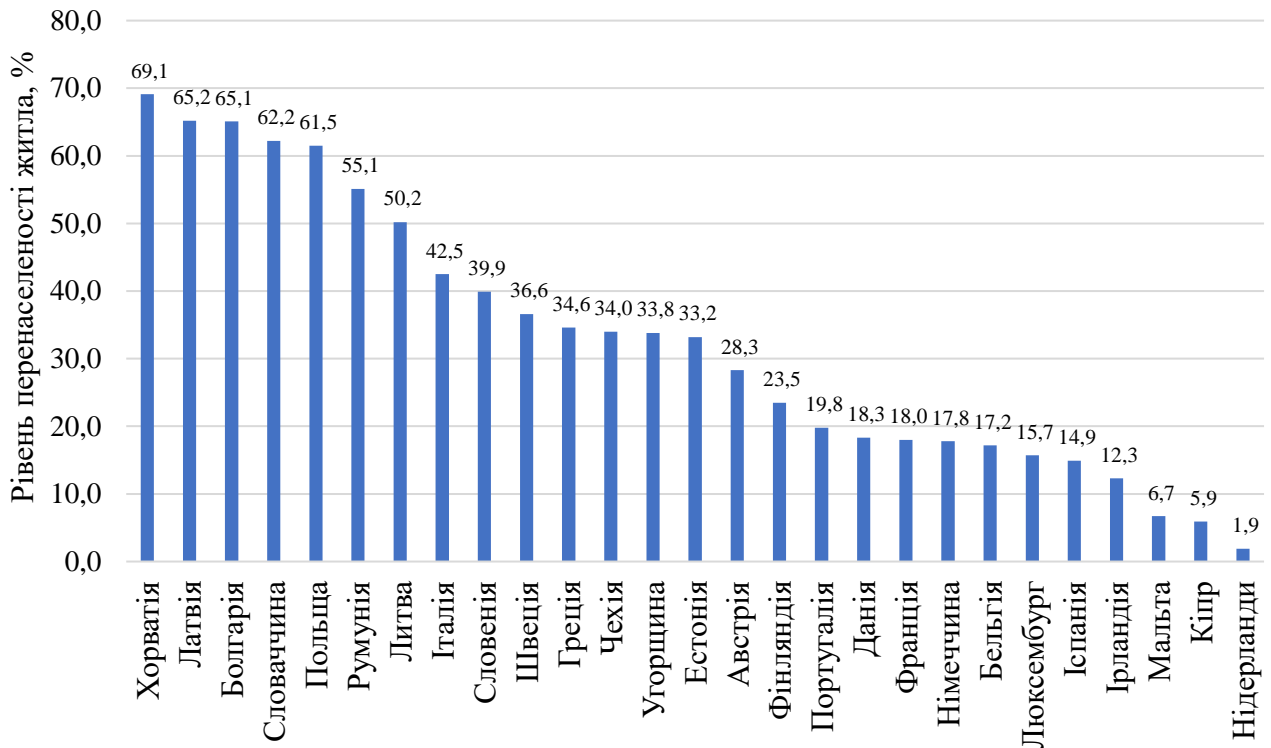


Рисунок 1.3 – Порівняльний аналіз країн ЄС за рівнем перенаселеності житла серед орендарів житла за ринковими цінами у 2022 р.

Джерело: побудовано авторкою на основі [31]

Проведений аналіз дає підстави зробити висновок, що у 2022 р. найвищий рівень перенаселеності житла серед орендарів житла мав місце в Хорватії, Латвії, Болгарії, Словаччині і Польщі, найнижчим рівнем відзначаються Нідерланди, Кіпр, Мальта, Ірландія і Іспанія. При цьому ці показники різняться між країнами в десятки разів, що є свідченням в тому числі відмінностей в державній фінансовій політиці у сфері доступного житла.

На рисунку 1.4 продемонстровані результати порівняльного аналізу країн Європейського Союзу та України за загальним рівнем перенаселеності житла станом на 2021 рік (рік для порівняння обумовлений наявністю останніх оприлюднених даних Державною службою статистики України).

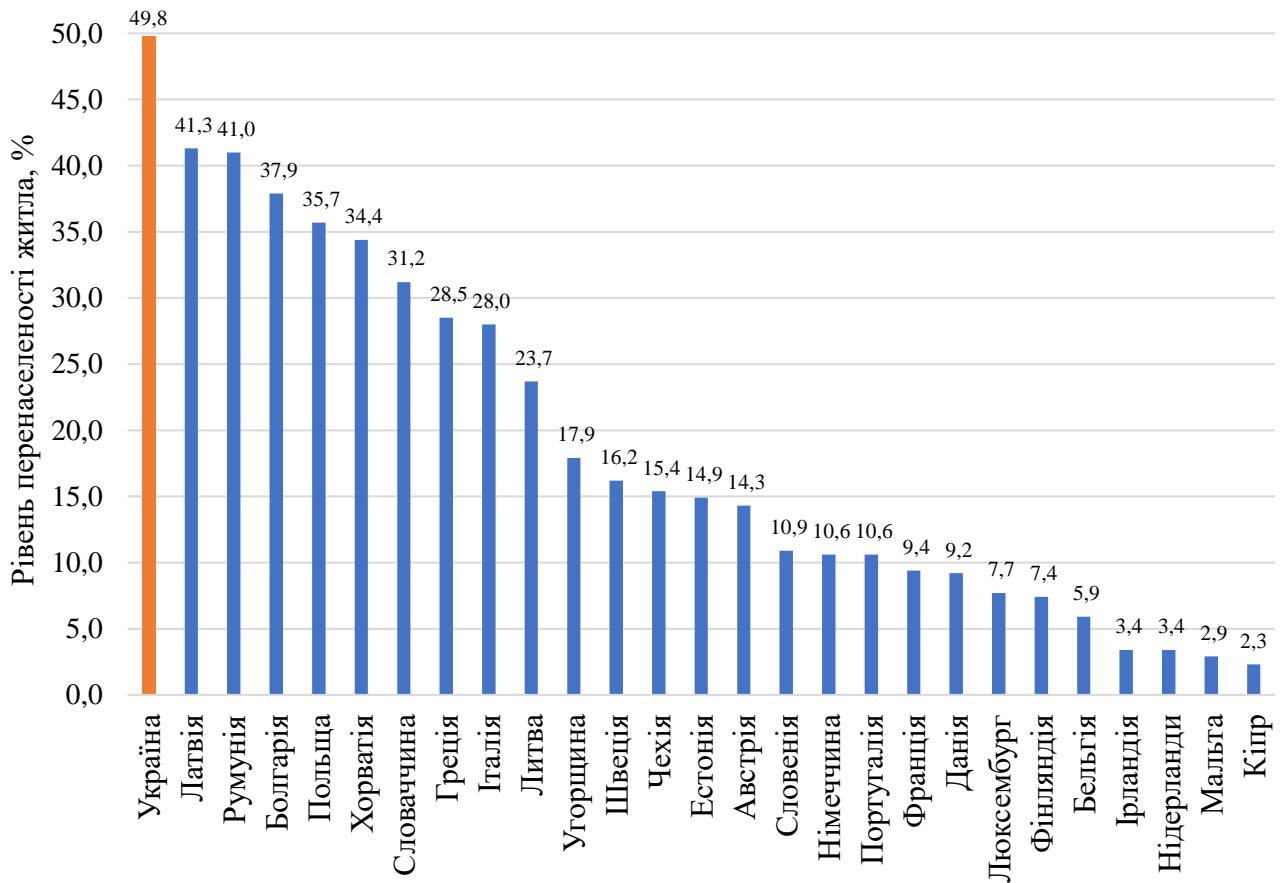


Рисунок 1.4 – Порівняльний аналіз країн ЄС та України за рівнем перенаселеності житла у 2021 р.

Джерело: побудовано авторкою на основі [32, 33]

Найнижчий рівень перенаселеності житла зафіксовано в наступних країнах ЄС: Кіпр, Мальта, Нідерланди, Ірландія, Бельгія, Фінляндія, Люксембург, Данія і Франція – до 10%. Найвищий – у Латвії, Румунії, Болгарії, Польщі, Хорватії і Словаччині – вище 30%. При цьому країни ЄС суттєво відрізняються між собою за рівнем перенаселеності житла – від 2,3% (Кіпр) до 41,3% (Литва) у 2021 р.

У свою чергу, в Україні цей показник становить 49,8% (без урахування домогосподарств, які проживають у гуртожитках) і перевищує найвище значення по всім країнам ЄС. При цьому частка дітей у віці до 18 років, які проживають у перенаселеному житлі, складає 71,6 % (без урахування дітей, які проживають у гуртожитках). Зазначене свідчить про незадовільний стан житлових умов населення й актуалізує питання соціального і доступного житла, нагальність розвитку та вдосконалення державної фінансової політики у цій сфері в Україні,

базуючись у тому числі на наявному позитивному світовому досвіді. Постійної актуалізації і ретельного вивчення потребують, передусім, європейські тренди, як і моніторинг стану цієї сфери в Україні, з метою вироблення єдиного бачення та стратегічного плану дій у цьому напрямку.

Соціальне житло є важливим аспектом забезпечення доступним житлом в межах політики соціального забезпечення, і становить понад 28 мільйонів помешкань і близько 6% від загального житлового фонду, наприклад, у країнах ОЕСР і країнах ЄС, що не входять до ОЕСР. Однак існують значні відмінності від країни до країни у визначенні, масштабі, розмірі, типі постачальника соціального житла, цільовій групі населення тощо. Наприклад, соціальне орендне житло становить менше 10% від загального житлового фонду в більшості ОЕСР та країн ЄС, але понад 20% від загального житлового фонду в Данії, Австрії та Нідерландах, де таке житло представляє собою «третій сектор» на ринку житла [2].

У зв'язку з вищенаведеним доцільно зупинитися на сутності соціального житла. Відповідно до словника Cambridge Advanced Learner's Dictionary соціальне житло означає будинки та квартири, які належать місцевій владі або іншим організаціям, які не приносять прибутку, і які здаються в оренду людям з низькими доходами [34]. Це житло, надане урядом для людей з низьким рівнем доходу, щоб його можна було дешево орендувати [35]. Крім того, соціальне житло – це житло, яке надається в оренду за цінами, нижчими від ринкових, яке є цільовим і розподіляється відповідно до конкретних правил, таких як визначені потреби чи списки очікування [7]. Об'єкти соціального житла зазвичай належать державі у ролі створених рад або некомерційним організаціям, таким як житлові товариства. Крім того, соціальне житло асоціюється з субсидованим житлом у Німеччині, Канаді, Австралії та інших країнах. У Великобританії соціальне житло керується радою. У Данії це загальне житло. В Австрії, Латвії та Литві соціальне житло – це муніципальне житло тощо.

Таким чином, необхідно відрізнити соціальне житло від державного. По-перше, соціальне житло є державним, але лише в тому сенсі, що воно

фінансується державою. Європейське соціальне житло субсидується, але обслуговує середній клас, а також домогосподарства з низькими доходами, таким чином уникаючи багатьох соціально-економічних проблем, пов'язаних з державним житлом Америки. Р. Левіс наголошує, що урядам слід брати приклад з Європи, де такі країни, як Данія та Австрія, будують соціальне житло та розглядають питання будівництва житла для робочої сили, яке спонсорується та фінансується безпосередньо державним сектором [36]. Неабияк важливо створювати нове доступне житло, попит на яке сьогодні зростає, а пропозиція скорочується.

По-друге, концепцію соціального житла слід відрізнити від концепції доступного житла, яка стосується орендованого та зайнятого власником житла, яке стає більш доступним для домогосподарств завдяки широкому спектру підтримки з боку пропозиції та попиту (наприклад, субсидії на житло, податкові пільги для перших власників житла тощо) [2]. Крім того, доступність житла можна в широкому сенсі визначити як здатність домогосподарств купувати або орендувати відповідне житло, не погіршуючи їх здатність покривати основні витрати на життя [4].

Таким чином, поняття доступного житла не є тотожним поняттю соціального житла. Доступне житло відкрите для ширшого діапазону доходів домогосподарств, ніж соціальне житло. Домогосподарствам не обов'язково мати право на соціальне житло, щоб подати заявку на доступне житло, хоча люди, які мають право на соціальне житло, також можуть мати право на доступне житло. Крім того, управління доступним житлом скоріше схоже на приватну оренду нерухомості, але існують критерії відповідності, і менеджери здебільшого є некомерційними постачальниками громадського житла. Крім того, орендна плата за доступне житло зазвичай розраховується інакше, ніж плата за соціальне житло, і існують інші домовленості про оренду [37].

Слід також підкреслити, що соціальне житло призначене для малозабезпечених та деяких вразливих домогосподарств. У свою чергу, постачальники соціального житла є державними, приватними, некомерційними



або обмежено-комерційними організаціями, кооперативами або поєднанням постачальників (залежно від країни) [2]. У країнах ОЕСР на регіональні та муніципальні органи влади припадає близько половини надання соціального житла, а решта розподіляється між некомерційними, обмежено прибутковими або кооперативними житловими асоціаціями (15%), національними урядами (14%), комерційними постачальниками (11%) та ін. [4]. Проте субнаціональні органи влади домінують у наданні соціального житла в цілому. Лише в країнах із великим фондом соціального житла некомерційні забудовники, як правило, відіграють ключову роль.

Отже, ключовими особливостями і відмінностями соціального, доступного і державного житла є наступні:

1) соціальне та державне житло здебільшого має схоже значення, соціальне житло є державним, оскільки воно фінансується або субсидується з бюджету держави (органами державної влади та місцевого самоврядування, некомерційними організаціями, такими як житлові асоціації тощо);

2) поняття доступного житла є ширшим за поняття соціального житла, оскільки перше відкрите для ширшого кола домогосподарств за рівнем доходів, ніж останнє;

3) соціальне житло – орендне житло, а доступне житло – орендне житло та житло, яке переходить у власність, становлячись приватною нерухомістю;

4) доступне житло охоплює пільги на житло, субсидії, податкові пільги для власників житла вперше тощо;

5) орендна плата за доступне житло зазвичай розраховується інакше, ніж плата за соціальне житло, і існують інші умови оренди [38].

Також доцільно охарактеризувати власне типи фінансування соціального та доступного житла, щоб дослідити етичні та бізнес-проблеми динаміки популярності соціального та доступного житла. Ключові з них включають дохід від оренди житла, що надходить від орендарів, запозичення постачальником соціального житла, а також платежі та субсидії від інших осіб, включаючи уряди. Зокрема, уряди можуть підтримувати пропозицію соціального житла шляхом

прямого надання соціального житла, надання грантів, податкових пільг, позик і гарантій позик постачальникам соціального житла, надання землі для будівництва соціального житла за зниженими цінами [8]. Існує багато інших сучасних підходів до фінансування інноваційної політики та проєктів, у тому числі державних і соціальних, через податкові пільги, інвестиції або пряму підтримку тощо [39, 40].

Пріоритезація соціального та доступного житла є ключовою антициклічною інвестиційною можливістю, яка може допомогти створити робочі місця, малі й середні підприємства в будівельному секторі та забезпечити більш доступне житло. Крім того, інвестиції в доступне та соціальне житло підтримують мобільність [41]. Урядам слід інвестувати більше в доступне та соціальне житло як частину рішення, оскільки країни прокладають шлях до економічного відновлення. Зменшення адміністративних бар'єрів для будівництва доступного житла також може сприяти розширенню пропозиції. У свою чергу, політики та постачальники соціального житла стикаються з низкою проблем і компромісів для розвитку екологічно та фінансово стійкого сектора, який забезпечує якісне доступне житло для тих, хто не може дозволити собі житло через приватний ринок [4]. Доступність має першорядне значення і для збереження статусу міста як центру технологій, фінансів, мистецтва та науки. Таким чином, якщо уряд хоче, щоб майбутнє було таким же процвітаючим, як і його минуле, як в економічному, так і в культурному плані, він повинен взяти на себе зобов'язання щодо забезпечення доступності житла, базуючись на ролі, яку власне відіграє доступне житло [5].

Більше того, діловий характер приносить більше переваг клієнтам, і, йдучи в ногу з часом з точки зору організаційного професіоналізму та застосування сучасних технологій, житлові асоціації можуть знайти новий баланс між соціальною метою та комерційними потребами таким чином, щоб повторно мотивувати персонал [22]. Інвестиція в доступне житло може бути як бізнесом, так і інвестиційною стратегією. Власники нерухомості отримують податкові пільги, якщо вони використовують відсоток своєї власності як доступне житло

(наприклад, певну кількість орендованих одиниць у будівлі). Орендарі також отримують допомогу від уряду в сплаті орендної плати щомісяця [23].

Варто погодитися зі Стівом Вайтом, який сказав в інтерв'ю Guardian, що його спосіб вирішення майбутніх проблем полягає в тому, щоб мати «ділову голову та соціальне серце» [42]. Водночас постачальники доступного житла також повинні бути впевнені, що їхні етичні мотиви не будуть використані як виправдання для ухилення від відповідальної роботи тощо.

Під час економічних потрясінь єдиною раціональною відповіддю постачальників житла (особливо соціального та доступного) на турбулентність ринку мали б бути зменшення обсягів робіт і тимчасове припинення діяльності в цьому напрямку. Проте, як би це раціонально не звучало, це, безумовно, було б неправильною реакцією, оскільки виникає безпрецедентна рецесія в суспільстві, що погіршує умови життя в цілому та, зокрема житлові умови великої кількості домогосподарств Європи та світу [43]. Тому якби постачальники соціального та доступного житла припиняли свою роботу через брак фінансових можливостей, це мало би суттєві та довготривалі наслідки для сталого розвитку та інклюзії економіки.

У цьому контексті важливо розуміти сильні та слабкі сторони, можливості та загрози для будівництва доступного житла, виявлені за допомогою SWOT-аналізу. Так, до сильних сторін віднесено наступні: 1) фінансування доступного житла позитивно впливає на економічне зростання та сталий розвиток, добробут населення та інклюзивну економіку; 2) доступне житло впливає на активність робочої сили та її переміщення, потоки інновацій тощо; 3) доступне житло має потенціал для майбутнього будівництва інфраструктури та відповідні переваги. Слабкі сторони обумовлені тим, що: 1) ціни та витрати на житло є високими та зростають у багатьох програмах доступного житла; 2) високий попит на оренду житла серед сімей з низьким і середнім рівнем доходу; 3) більшість бізнесменів і роботодавців не зосереджені на житлових потребах; 4) багато забудовників вважають будівництво доступного житла не вигідним [44].

Також виокремлено можливості будівництва доступного житла, а саме:

- 1) будувати доступне житло або брати участь у його інвестуванні – тренд соціальної відповідальності;
- 2) з'являються нові ресурси для нових ініціатив доступного житла;
- 3) ключові зацікавлені сторони (державна та місцева влада, бізнес, громадські та міжнародні організації) відкриті до партнерства для будівництва доступного житла. Відповідно ризики полягають у: 1) нестабільній правовій, політичній, економічній та фінансовій ситуації в країні; 2) зменшенні державного та місцевого фінансування підтримки доступного житла в довгостроковій перспективі; 3) недоліках законодавчої бази у цій сфері;
- 4) конфлікті інтересів з приводу планування міського землекористування;
- 5) постійно зростаючій вартості будівельних матеріалів та інших ресурсів тощо.

Також останнім часом у багатьох країнах спостерігається тенденція до розширення діяльності неприбуткових житлових товариств з соціальною місією, що обумовлено прагненням зменшити тиск на державні бюджети і поширенням переконань, що приватні постачальники житла зможуть бути більш ефективними в цьому напрямку [8].

Житлові асоціації є некомерційними соціальними орендодавцями, які надають житло та підтримку. Вони пропонують подібні типи житла малозабезпеченим або домогосподарствам, потребуючим додаткової підтримки, зокрема: 1) соціальні будинки (соціальне орендоване та доступне орендоване житло, яке пропонується за субсидованою орендною платою); 2) будинки спільної власності (люди купують відсоток майна (25–75 %), а на решту платять пільгову орендну плату ЖЕКу); 3) ринкові будинки для оренди та купівлі (якісні будинки для оренди чи купівлі за ринковими ставками); 4) спеціалізоване житло з необхідною підтримкою (будинки з додатковим простором або зручностями для людей з обмеженими можливостями щодо пересування, будинки, де житлова асоціація надає мешканцям послуги з догляду та підтримки, гуртожитки для бездомних тощо). Житлові асоціації інвестують у громадські послуги та відновлення, надають підтримку вразливим верствам населення та реінвестують

увесь свій дохід у досягнення своїх соціальних цілей, включаючи будівництво нових будинків [45].

У той же час ціни на житло різко зростають у багатьох країнах, особливо для орендарів, і пропозиція доступного житла не задовольняє попит на нього. Багатьом домогосподарствам важко знайти доступне житло, тим більше під впливом ряду викликів на кшталт пандемії COVID-19, військових конфліктів, природних катастроф та їх наслідків, що стануть візуалізаторами наявних довготривалих розривів в доступності та якості житла, і що, в свою чергу, обумовлює необхідність у підтримуючих заходах з боку урядів країн світу. За таких умов особливого значення набуває державна фінансова політика у сфері соціального та доступного житла, розвиток її інструментарію та методології, від адекватності яких реаліям сьогодення, своєчасності застосування залежить уможливлення балансу інтересів держави, бізнесу та суспільства на шляху досягнення основної мети – забезпечення кожного домогосподарства доступним житлом із задовільними умовами проживання.

Аналіз основних інструментів державної фінансової політики у сфері забезпечення соціального та доступного житла (рис. 1.5), базуючись на узагальненні досвіду країн Європи та світу Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), дозволив виокремити найбільш і найменш поширені з них.

Зокрема, пріоритетними (у порядку спадання) наразі є підтримка фінансування відновлення житла, житлова допомога (субсидії), субсидована іпотека й гарантії покупцям житла, та соціальне орендне житло. Житлова допомога (житлові субсидії / пільги) надається, як правило, у вигляді грошових переказів, призначених для покриття витрат на житло, у випадку відповідності матеріального становища домогосподарства встановленим нормативам і вимогам. Окрім того, серед інструментів фінансової політики, націленої на підтримку покупців / власників житла, слід відмітити гранти та позики, податкові пільги. Гранти та позики передбачені законодавством багатьох країн для домогосподарств, які вперше купують житло для полегшення його володінням.



Рисунок 1.5 – Основні інструменти державної фінансової політики у сфері забезпечення соціального та доступного житла

Джерело: побудовано авторкою на основі [46]

Податкові пільги для власників житла найчастіше мають форму одноразових податкових пільг при купівлі житла, податкових пільг для виплат по іпотеці або податкових відрахувань на виплату відсотків за іпотеку.

Отже, програми доступного житла базуються на фінансовому забезпеченні, житлових субсидіях, дотаціях та податкових пільгах, знижках для іпотечних кредитів на житло, розвитку моделей оренди з купівлею та соціальної оренди житла та інших формах фінансування доступного житла [7]. Крім того, одна з класифікацій передбачає поділ житлових субсидій на: 1) субсидії з боку пропозиції, спрямовані на виробників житла (пряме державне фінансування, субсидії, земельні концесії, податкові пільги); 2) субсидії з боку попиту,

спрямовані на користувачів житла (житлові субсидії, знижені відсоткові ставки за кредитами на житло чи іпотекою, пільги щодо податку на майно) [47].

Не менш важливим є й напрямок підтримки власне забудовників доступного житла, що наразі залишається недостатньо розвиненим, як і механізми підтримки орендарів доступного житла тощо.

В цілому інструменти фінансової політики в цій сфері хоча й об'єктивно різняться залежно від країни застосування та її економічного становища, проте повинні враховувати й міжнародні стандарти та тенденції, особливо пов'язані з глобальними викликами сьогодення, на кшталт пандемії COVID-19, військових конфліктів, природніх і техногенних катастроф, а також бути адресними по відношенню до малозабезпечених чи інших потребуючих сегментів домогосподарств і відповідно підкріпленими контрольними-наглядними заходами.

У таких ринкових умовах важливе сприяння доступності житла державними та місцевими органами влади, інвесторами доступного житла та конкретними організаціями на ринку соціального та доступного житла. Перш за все, взаємодія держави та місцевих органів влади має потенційний вплив на ефективність ринку житла з більш широкими можливостями для орендарів та покупців житла.

Тому виділяють наступні шляхи сприяння розвитку доступного житла: 1) забезпечення оцінки не тільки поточних, але й майбутніх потреб у житлі за населеними пунктами та регіонами; 2) надання територіальним громадам різноманітних стимулів до зонування доступного житла; 3) зменшення нормативно-правових вимог, що негативно впливають на розвиток ринку житла та рівень вартості житла; 4) дозвіл містам використовувати власні ресурси, отримані за рахунок пробудівного землекористування, з інвестиційною метою тощо [48].

Інші шляхи сприяння більш доступному житлу державними та місцевими органами влади включають реалізацію наступних завдань: 1) запровадити «права» на фінансування доступного житла в регіонах, де це необхідно;

2) вимагати від територіальних одиниць розробки планів доступного житла; 3) заохочувати забудовників до будівництва доступних будинків у формі різних стимулів; 4) запропонувати стимули для зацікавленості місцевих органів влади у сприянні розвитку доступного житла; 5) удосконалити законодавство, щоб дозволити та заохотити місцеву діяльність, спрямовану на розвиток доступного житла; 6) ширше залучати фінансові ресурси для доступного та соціального житла; 7) посилити політику ефективного розподілу наявних фінансових та інших ресурсів тощо [49].

Окрім того, Д. Гаррісон запропонував 30 заходів для просування доступного житла, серед яких такі, як: 1) розробити бізнес-план або стратегію розвитку доступного житла; 2) бути інноваційним; 3) зрозуміти місцеву житлову екосистему; 4) проводити форуми та інші заходи, пов'язані з доступним житлом, відзначати постачальників доступного житла; 5) популяризувати національні та місцеві програми доступного житла серед забудовників та громадян; 6) використовувати всі можливі земельні активи; 7) забезпечувати доступну житлову складову в разі відчуження надлишкових земель; 8) використовувати земельний банк; 9) зменшити податки для постачальників доступного житла; 10) сприяти створенню можливостей для вразливих верств населення; 11) розвивати партнерство на основі громади; 13) об'єднати функції залучення інвестицій і місцевого планування для просування доступного житла як можливості економічного зростання тощо [50].

Вищезазначені кроки свідчать, що особлива увага приділяється стратегічному плануванню доступного та соціального житла, особливо розробці бізнес-плану житла чи стратегії доступного житла як пріоритетного кроку в процесі забезпечення доступного житла та його фінансування.

Стратегічне управління допомагає організаціям у сфері доступного житла визначити ефективні стратегії для покращення своєї діяльності з урахуванням внутрішніх і зовнішніх факторів. Житлові служби віддають перевагу агресивній стратегії через роботу в жорстко регульованому середовищі. Вони мають і надалі наголошувати на отриманні частки державного та місцевого фінансування для



будівництва доступного житла [51]. Розвиток доступного житла потребує стратегічного бачення, зосередженого на кількісних аспектах житла або на якісних аспектах житла. Якщо регіональний ринок не виділяє достатньо житла по відношенню до кількості домогосподарств у регіоні, необхідна стратегія, вирівняна за кількістю, якщо ж чисельна ситуація є прийнятною / достатньою, то слід застосовувати стратегію, узгоджену за якістю [52].

Враховуючи вищесказане, сучасне бачення концепції фінансування соціального і доступного житла та державної політики в цьому напрямку для забезпечення досягнення Цілей сталого розвитку представлено на рисунку 1.6 [53].



Рисунок 1.6 – Схема концепції фінансування соціального і доступного житла та державної політики для сталого розвитку

Джерело: побудовано авторкою

Фінансування доступного та соціального житла як детермінанта сталого розвитку країни виконує наступні задачі: 1) задоволення потреб уразливих і

малозабезпечених верств населення; 2) вирішення дилеми етичної та комерційної складової публічної політики; 3) посилення інноваційного та інвестиційного потенціалу країни шляхом забезпечення належних житлових умов для приїжджих висококваліфікованих спеціалістів та інших працівників; 4) сприяння мобільності економічно активного населення, продуктивності праці та створенню нових робочих місць; 5) трансфер знань, технологій, фінансових ресурсів; 6) підтримка малого й середнього підприємництва в будівельному секторі; 7) економічне зростання та розвиток інклюзивної економіки в цілому.

Отже, порівняно низький рівень доступності житла, якості житлових умов багатьох домогосподарств, ефективності здійснюваної державної політики в цій сфері обумовлює необхідність постійного вдосконалення державної фінансової політики щодо забезпечення соціальним і доступним житлом з урахуванням позитивного європейського досвіду в контексті інклюзії та сталого розвитку країни. Необхідно збільшувати державні та приватні інвестиції в доступне та соціальне житло. Державні заходи, спрямовані на те, щоб зробити ринок приватної оренди більш доступним, також мають бути пріоритетом. Особливого значення державна фінансова політика набуває у досліджуваній сфері в умовах глобальних економічних викликів, у тому числі негативних наслідків пандемії COVID-19, військових конфліктів, техногенних і природних катастроф та ін., що обумовлює необхідність подальшого розвитку її інструментарію та методології з урахуванням специфіки національної економіки та міжнародних тенденцій.

## **1.2 Бібліометричний аналіз наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла**

Проблематика фінансування соціального і доступного житла не є новою в економічній науці, особливо у напрямку публічних фінансів, бюджетної системи, місцевих фінансів, та інших суміжних галузях, і не лише власне економічної науки, але й соціології, психології, охорони здоров'я, тощо. Проте,

через недостатню ефективність державної політики та місцевих програм фінансування соціального і доступного житла, сучасний стан перенаселеності та фінансового навантаження населення, обумовленого житловими витратами, постійно зростає актуальність подальших досліджень у цьому напрямі. Це питання є своєчасним і нагальним як серед урядовців, громад, приватних інвесторів, будівельного бізнесу, орендодавців, тощо, так і в наукових колах, і під впливом новітніх тенденцій, глобальних викликів сьогодення і відповідно якісно нових таргетів у контексті досягнення Цілей сталого розвитку, – охоплює нові вектори в наукових дослідженнях.

Тому питання бібліометричного аналізу наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла викликає значний інтерес щодо аналізу динаміки публікаційної активності в розрізі історичного генезису, виявлення домінуючих тенденцій у міжгалузевих дослідженнях, пов'язаних із розвитком теорії фінансування соціального і доступного житла.

Ф. Назір, Д. Едвардс, М. Шелборн, І. Мартек, В. Твала та Х. Ель-Гохарі представили порівняння модульного та традиційного житлового будівництва Великобританії на основі бібліометричного аналізу [54]. Ю. Лю, П. Ван, З. Хе та Дж. Донг здійснили десятирічний бібліометричний огляд ринку оренди нерухомості [55]. Здійснено спроби структурувати наукову сферу в питанні соціальних облігацій як інструменту відповідального інвестування на основі вбудованих інструментів аналізу публікацій бази даних Scopus і програмного забезпечення VOSviewer [56], проаналізувати тенденції у науковій літературі щодо тіньової економіки, яка негативно впливає на добробут домогосподарств за допомогою інструментів VOSviewer, Scopus та Web of Science [57].

Бібліометричний та трендовий аналіз державної політики, зокрема бюджетної прозорості, знайшов своє висвітлення в роботі І. Молотка [58]. Л. Кісс досліджував важливість ділового партнерства та представив результати бібліометричного аналізу зв'язку ділового партнерства з іншими категоріями [59]. В. Кондратенко, О. Окопник, Л. Зіганто та А. Квілінський проаналізували вплив державного управління на інноваційний розвиток та визначили основні

напрямки аналізу наукового доробку шляхом бібліометричного дослідження, виділивши 10 кластерів наукових напрямків з питання інновацій та державного управління [60]. Проте, систематизація літературних джерел та підходів до вирішення проблеми фінансування соціального і доступного житла вказує на те, що бібліометричний аналіз наукових праць, проіндексованих у базі даних Scopus, на основі використання програмного продукту VOSViewer та аналіз наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, недостатньо розвинуті безпосередньо в контексті досліджуваного питання.

Тому важливо виявити домінуючі тенденції у міжгалузевих дослідженнях, пов'язаних із розвитком теорії фінансування соціального і доступного житла, в тому числі для досягнення Цілей сталого розвитку.

Перший етап дослідження присвячений загалом обґрунтуванню місця фінансування соціального і доступного житла у фінансовій політиці держави на основі інструментів аналізу публікаційної активності наукометричної бази даних Scopus та програмного забезпечення VosViewer 1.6.16 [61, 62, 63].

По-перше, за допомогою інструментів наукометричної бази даних Scopus було сформовано вибірки з 7655 та 32926 публікацій, що обліковуються цією базою даних, за пошуковими запитами «public financial regulation» (1938-2022 рр.) та «public financial policy» (1921-2022 рр.) відповідно (пошук у назвах, анотаціях та ключових словах), зважаючи на відмінності у вітчизняній і зарубіжній термінології щодо понять «regulation» та «policy» в контексті державної фінансової політики.

По-друге, з урахуванням обмеження предмету дослідження сферами «Economics, Econometrics and Finance» та «Business, Management and Accounting» та виключення ключових слів, що прямо не відносяться до тематики державної фінансової політики, було відібрано 3833 публікації за вказаними пошуковими запитами.

По-третє, було здійснено кластеризацію міждисциплінарних досліджень, пов'язаних з державною фінансовою політикою, і встановлено місце в ній фінансування соціального і доступного житла.

Для цього, застосовуючи програмне забезпечення VosViewer 1.6.16, проаналізовано частоту використання в наукових публікаціях ключових словосполучень «public financial regulation» та «public financial policy» (згенерована на другому етапі вибірка з 3833 наукових праць), і визначено 310 ключових слів (з поміж 12357 ключових слів), мінімальна частота використання яких була не нижче, ніж 15.

У результаті побудовано візуалізаційну карту, і виділено 5 кластерів міждисциплінарних досліджень, пов'язаних з державною фінансовою політикою (рис. 1.7).

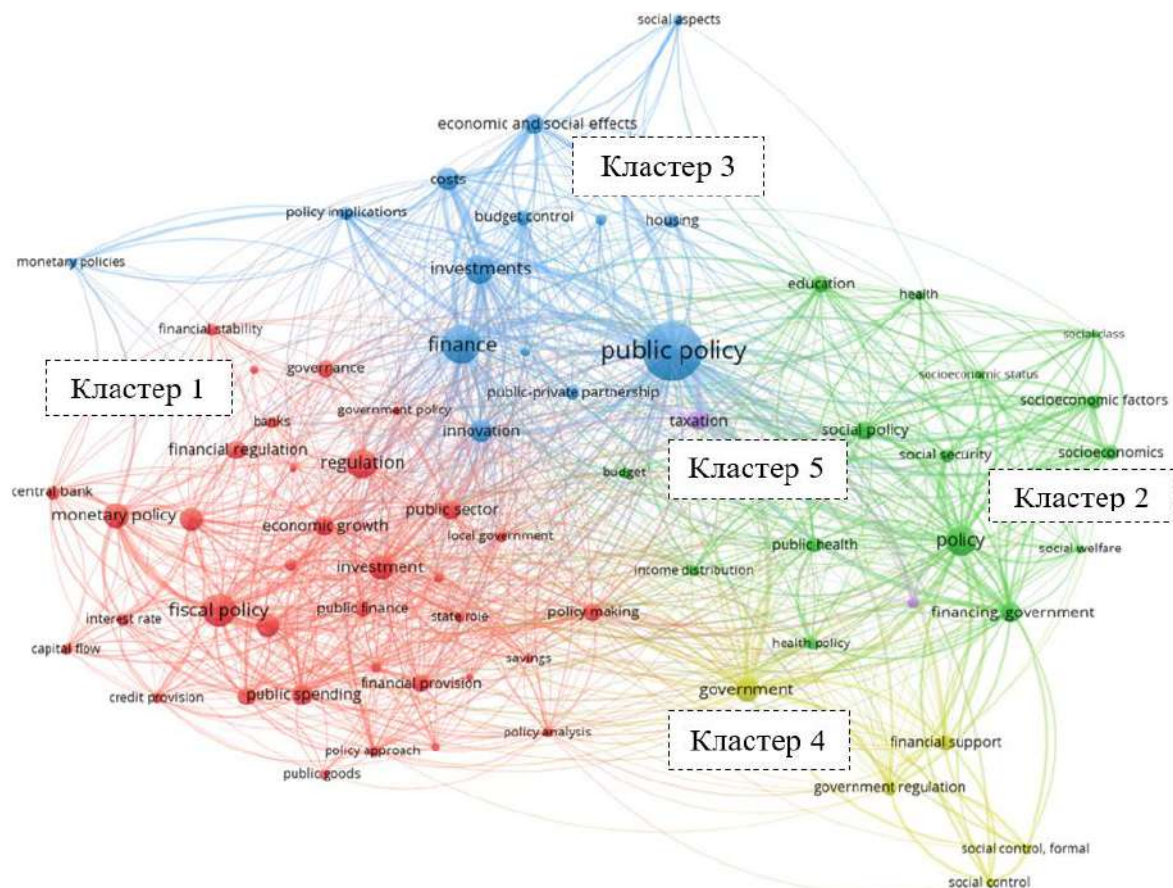


Рисунок 1.7 – Візуалізація та кластеризація міждисциплінарних досліджень, пов'язаних з державною фінансовою політикою

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті VOSViewer

Аналіз частоти вживання в наукових публікаціях досліджуваних ключових словосполучень засвідчив, що найбільш часто разом із «public financial

regulation» та «public financial policy» використовують поняття, що відносяться до:

- 1) фінансової системи і державних фінансів; монетарної, фіскальної, бюджетної та інвестиційної політики (кластер 1);
- 2) окремих складових державних видатків, а саме: освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, державного апарату тощо (кластер 2);
- 3) економічних і соціальних ефектів, публічно-приватного партнерства, фінансування житла, інвестування та інновацій (кластер 3);
- 4) державної підтримки, державного регулювання та соціального контролю (кластер 4);
- 5) оподаткування та пільг (кластер 5).

Визначено, що фінансування соціального і доступного житла займає вагоме місце в державній фінансовій політиці, входячи до третього кластеру крос-секторного дослідження. Взаємозв'язок фінансування соціального житла як важливого напрямку державної фінансової політики візуалізовано на рисунку 1.8 [64].

На другому етапі бібліометричного аналізу наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла, на основі аналізу публікацій, що індексуються наукометричною базою даних Scopus, було сформовано вибірку з 6502 наукових публікацій за період з 1948 по 2022 рік за такими ключовими словами для пошукового запиту в назвах, анотаціях і ключових словах (використовуючи оператор «and»): «funding social housing», «financing social housing», «social housing finance», «funding affordable housing», «financing affordable housing», «affordable housing finance», «funding public housing», «financing public housing», and «public housing finance».

Результати аналізу наведено в таблиці 1.1.

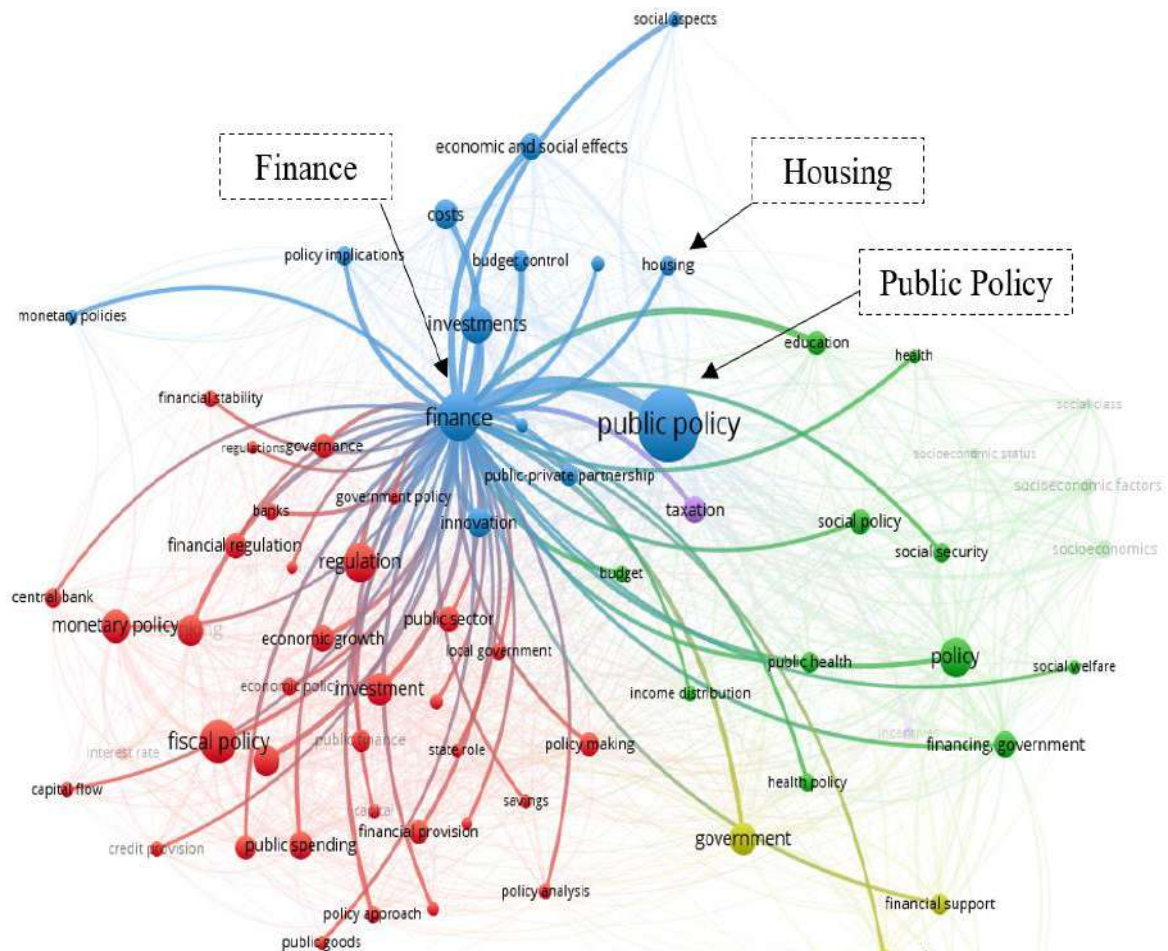


Рисунок 1.8 – Обґрунтування місця фінансування соціального житла як напрямку державної фінансової політики

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті VOSViewer

Таблиця 1.1 – Результати аналізу публікацій, що індексуються наукометричною базою даних Scopus і відповідають пошуковим запитам з фінансування соціального і доступного житла

Ключові слова для пошукового запиту	Кількість проіндексованих статей	Період часу	Частка статей, проіндексованих до 1990 р., %	Частка статей, проіндексованих до 2000 р., %	Частка статей, проіндексованих до 2010 р., %	Частка статей, проіндексованих з 2013 р., %	Частка статей, проіндексованих з 2018 р., %
1	2	3	4	5	6	7	8
funding social housing	979	1973–2022	3,98	9,40	26,66	62,31	37,38
financing social housing	712	1966–2022	12,36	24,44	41,99	47,61	28,65

## Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8
social housing finance	1192	1950–2022	6,54	17,87	33,47	56,12	35,40
funding affordable housing	280	1988–2022	0,71	5,36	22,50	61,07	36,43
financing affordable housing	255	1984–2022	1,57	9,80	27,06	59,22	32,16
affordable housing finance	375	1982–2022	0,80	7,47	22,93	62,93	37,07
funding public housing	930	1973–2022	4,73	12,47	31,83	55,70	32,69
financing public housing	732	1964–2022	11,89	25,00	42,76	46,17	26,64
public housing finance	1047	1948–2022	8,79	18,34	36,58	49,76	29,04

Джерело: складено авторкою на основі засобів бази даних Scopus

Наукові праці про фінансування соціального, доступного та державного житла публікувалися 75 років у випусках, що індексуються наукометричною базою даних Scopus. Перша публікація на цю тему датована 1948 р. Проте більшість наукових статей із вибірки опубліковано та проіндексовано за останні 5-10 років (рис. 1.9).

Аналіз показав, що теорія фінансування соціального, доступного та державного житла знаходиться на стадії становлення та стрімкого розвитку – близько 50-60 % від загальної кількості публікацій за період з 1948 по 2022 рр. опубліковано за останні 10 років (і близько 30–40 % – за останні 5 років).

Аналогічно, аналізуючи публікації, проіндексовані з досліджуваного питання в наукометричній базі даних Web of Science, було сформовано вибірку з 7243 публікацій за аналогічними пошуковими запитамі за період більш, ніж 90 років з 1929 р. по 2022 р. (проте до 1948 р., з якого починається наукова історія з цієї проблематики у базі даних Scopus, зафіксовано лише декілька публікацій), у тому числі за ключовими словами в розрізі блоків:

- фінансування соціального житла – 3148 публікацій за 1930-2022 рр.;
- фінансування доступного житла – 609 наукових робіт за 1980-2022 рр.;
- фінансування державного житла – 3486 публікацій за 1929-2022 рр.



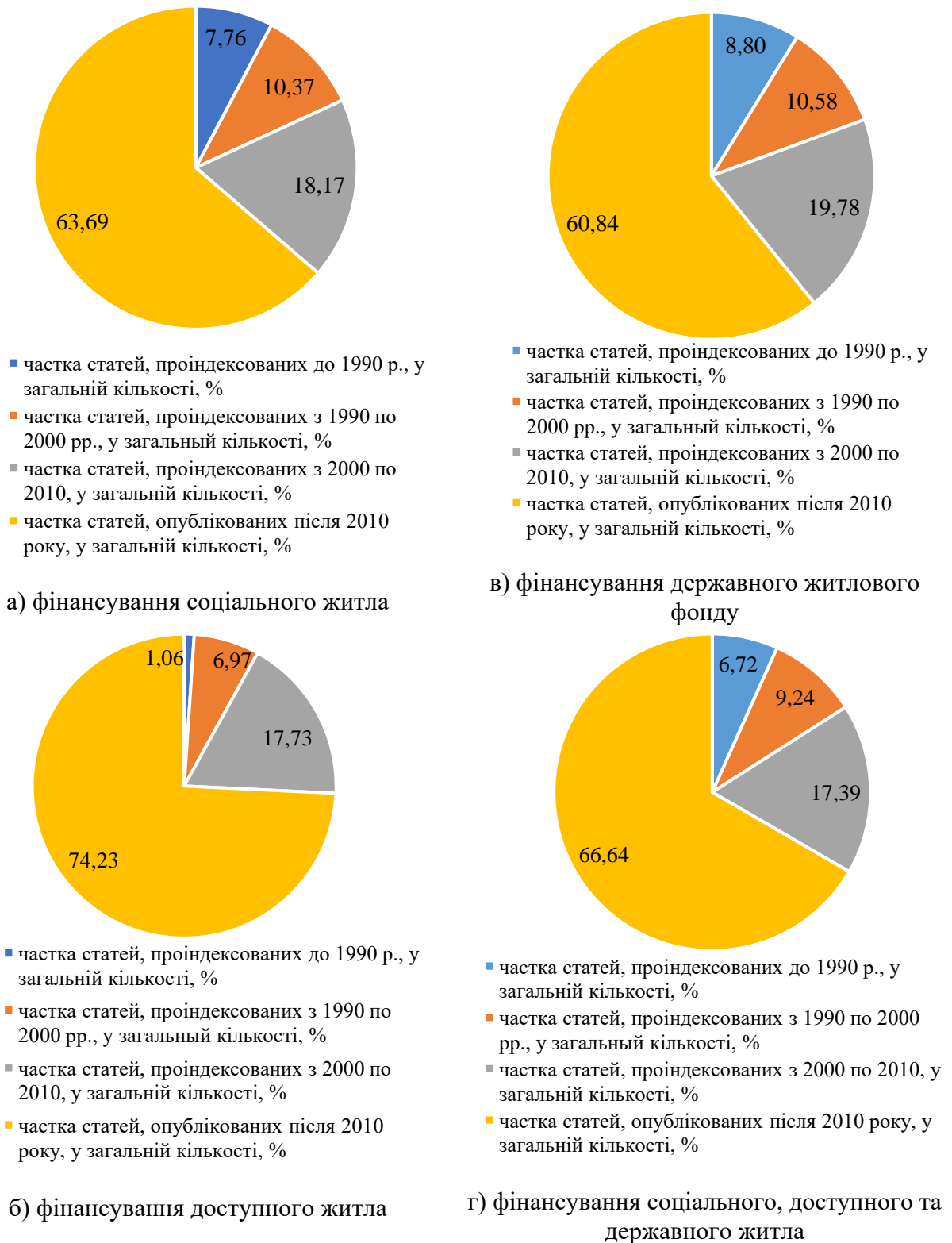


Рисунок 1.9 – Структурний аналіз публікаційної активності з проблематики фінансування соціального, доступного та державного житла в наукових журналах, що індексуються базою даних Scopus за 1948–2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі засобів бази даних Scopus та програмного забезпечення Excel

Детальніше дослідимо динаміку публікаційної активності з питань фінансування соціального, доступного та державного житла на прикладі бази даних Scopus, беручи до уваги період з 1990 по 2022 рік (рис. 1.10–1.13).

Динамічний аналіз кількості статей про фінансування соціального житла, проіндексованих у базі даних Scopus за 1990-2022 рр., наведено на рисунку 1.10.

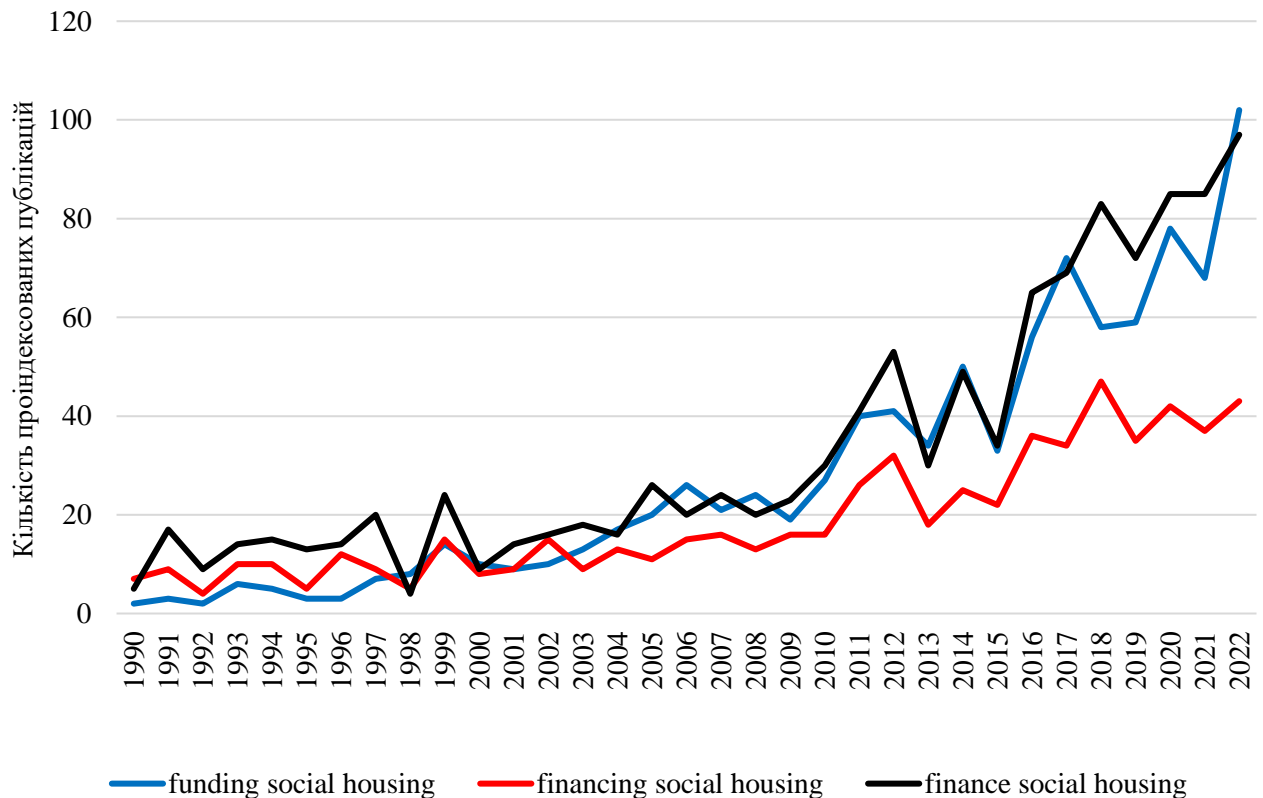


Рисунок 1.10 – Динамічний аналіз кількості публікацій з питання фінансування соціального житла, проіндексованих у базі даних Scopus у 1990-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі засобів бази даних Scopus та програмного забезпечення Excel

Загалом спостерігається схожа динаміка генезису публікаційної активності для всіх проаналізованих ключових пошукових запитів, але відрізняється кількість публікацій. На нашу думку, поняття «funding social housing» більш поширене, ніж «financing social housing», хоча в перекладі українською мовою ці два терміни вживаються синонімічно. Більше того, протягом досліджуваного часу спостерігається багато піків зростання та спадання. Наприклад, тривале

зростання дослідницького інтересу до питання фінансування соціального житла спостерігається з 2008 по 2012 рік. Це пояснюється європейською економічною кризою 2012 р. і світовою фінансовою кризою 2007-2008 року, та її наслідками для фінансового стану домогосподарств та їхніх потреб у житлі. Зростання популярності наукового питання соціального житла з 2015 по 2018 рік пов'язане з валютними коливаннями в багатьох країнах світу та девальвацією національної валюти, що призводить до зниження доходів, підвищення цін на житло та зростання потреб у соціальному та доступному житлі.

Крім того, до пандемії COVID-19 і відповідно пов'язаної з неї кризи ціни на житло різко зростали в багатьох країнах, переважно для орендарів, і пропозиція доступного житла не відповідала попиту. Очевидно, що пандемія COVID-19 тільки посилила існуючі проблеми й прогалини у сфері доступності та якості житла, актуалізуючи дії урядів країн світу в розробці програм і заходів підтримки. У 2022 році також спостерігається зростання досліджень, однією з причин якого є війна в Україні, що спричинила міграційні процеси як всередині країни, так і за її межами, і відповідно гостру потребу у соціальному і доступному житлі. Динамічний аналіз кількості публікацій з питання фінансування доступного житла, проіндексованих у базі даних Scopus за 1990-2022 рр., показано на рисунку 1.11.

Загальна тенденція дослідницького інтересу та публікаційної активності, що відзеркалюється базою даних Scopus, є позитивною в контексті всіх ключових пошукових запитів, таких як «funding affordable housing», «financing affordable housing», та «affordable housing finance». Загальний тренд та особливості динаміки аналогічні попередньому кейсу дослідження. Однак є більш мінливі піки.

Відповідно результати динамічного аналізу кількості публікацій, присвячених аспекту фінансування державного житлового фонду, проіндексованих у базі даних Scopus за 1990-2022 рр., представлено на рисунку 1.12.

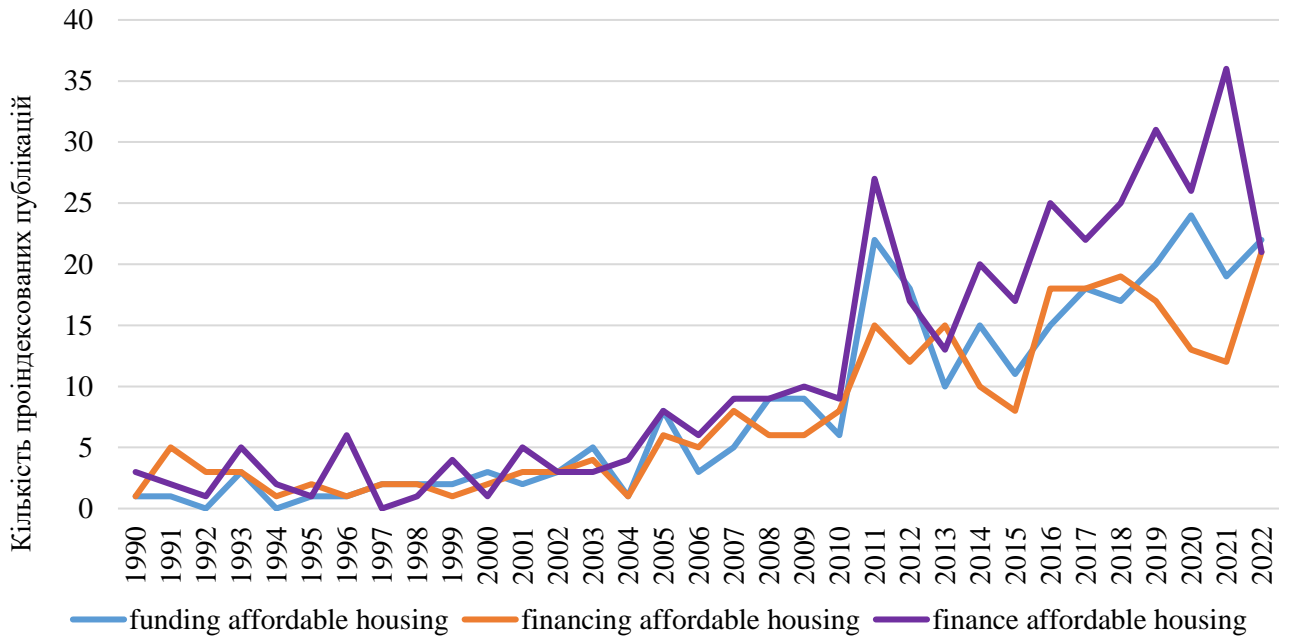


Рисунок 1.11 – Динамічний аналіз кількості публікацій з фінансування доступного житла, проіндексованих у базі даних Scopus у 1990-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі засобів бази даних Scopus та програмного забезпечення Excel

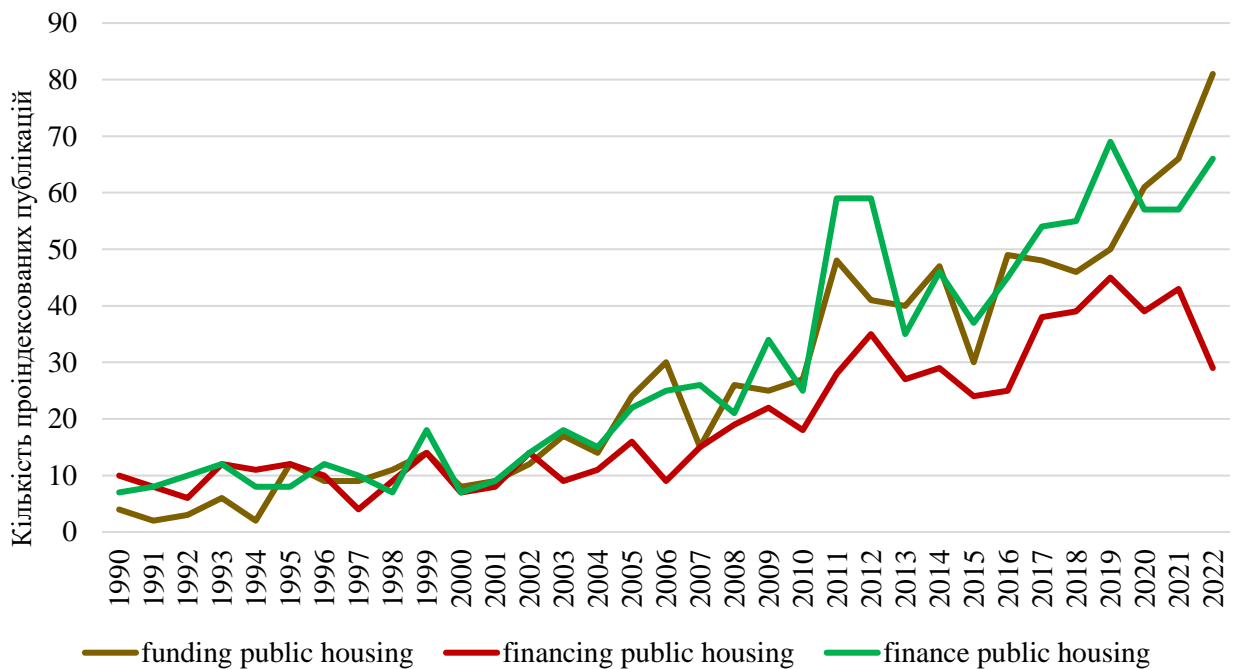


Рисунок 1.12 – Динамічний аналіз кількості публікацій щодо питання фінансування державного житлового фонду, проіндексованих у базі даних Scopus у 1990-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі засобів бази даних Scopus та програмного забезпечення Excel

У цьому випадку можна говорити про більшу популярність поняття «funding public housing» порівняно з «financing public housing». Загальна тенденція дослідницького інтересу та публікаційної активності на основі аналізу бази даних Scopus є позитивною в контексті всіх ключових пошукових запитів, таких як «funding public housing», «financing public housing» та «public housing finance». Крім того, протягом досліджуваного періоду часу спостерігається багато хоча і нетривалих піків зростання та спадання. Домінуючі причини такі ж, як і у випадку фінансування соціального житла (економічна та фінансова криза, валютні коливання, наслідки пандемії COVID-19).

Підсумовуючи результати динамічного аналізу наукового інтересу і відповідно публікаційної активності та індексації публікацій як наслідку оприлюднення результатів наукових досліджень, проаналізуємо загальну тенденцію в розрізі наукового питання фінансування соціального, доступного та державного житла (рис. 1.13).

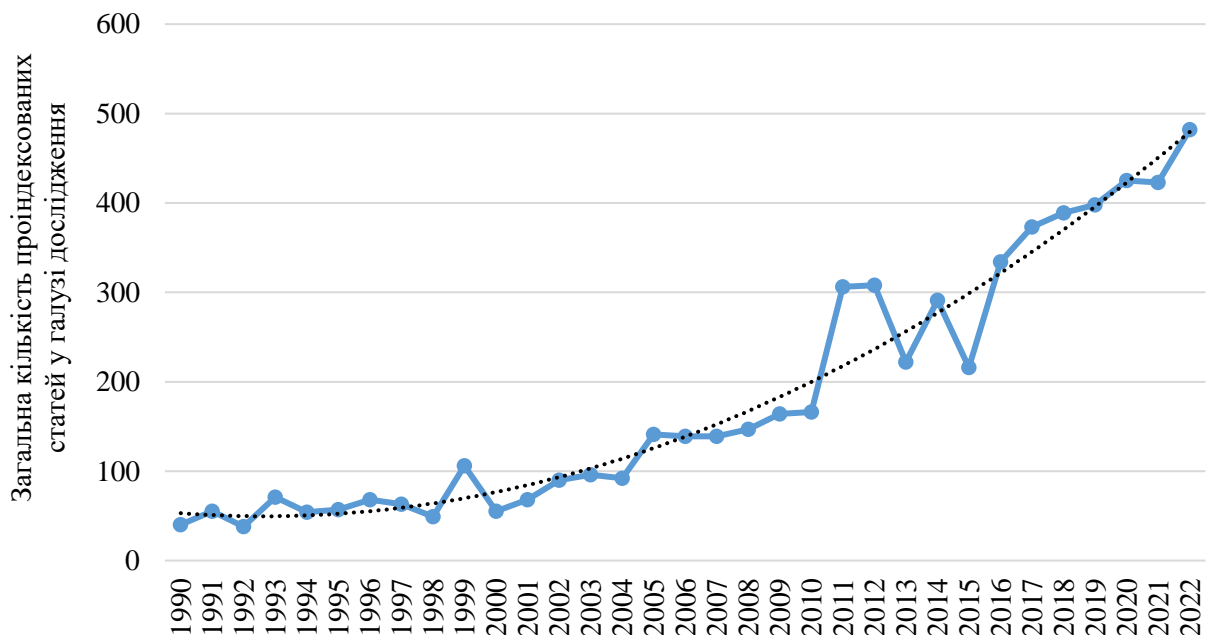


Рисунок 1.13 – Аналіз тренду динаміки кількості публікацій з питання фінансування соціального, доступного та державного житла, проіндексованих у базі даних Scopus у 1990-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі засобів бази даних Scopus та програмного забезпечення Excel

Тренд є позитивний, висхідний, що загалом свідчить про значний позитивний і перспективний розвиток цього напрямку досліджень.

Крім того, було виділено 50 із 136 країн (за вибіркою публікацій на основі бази даних Scopus), за афіліацією із якими є мінімум 5 публікацій (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Фрагмент складеного рейтингу країн за дослідницькою активністю з фінансування соціального і доступного житла на основі аналізу публікацій в базі даних Scopus

№	Країна	Кількість публікацій	Цитування
1	США	556	7400
2	Об'єднане Королівство	419	9142
3	Австралія	161	1518
4	Канада	107	1659
5	Нідерланди	80	993
6	Німеччина	53	380
7	Китай	51	420
8	Франція	42	231
9	Південна Африка	39	363
10	Італія	39	326
11	Швеція	34	660
12	Іспанія	33	279
13	Ірландія	29	307
14	Бразилія	27	226
15	Нова Зеландія	23	309
16	Гонконг	22	477
17	Сінгапур	19	278
18	Індія	19	164
19	Малайзія	18	143

Джерело: складено авторкою з використанням програмного пакету VOSViewer

Слід зазначити, що в Данії, Фінляндії, Бельгії, Мексиці кількість публікацій менша, але кількість цитувань значна – на рівні провідних країн. Домінуючими організаціями, які належать до бази даних Scopus і мають максимальну кількість публікацій у контексті цього дослідження, є Університет Нового Південного Уельсу, Технологічний університет Свінберна, Університет RMIT, Університет Кертіна, Університет Сіднея, Університет Тасманії, Університет Західної Австралії, Університет Квінсленда (Австралія), Університет Глазго, Лондонська школа економіки та Університет Шеффілда



Найбільша частка публікацій припадає на такі предметні галузі, як суспільні науки, медицина, наука про навколишнє середовище, економіка, економетрика та фінанси, бізнес, менеджмент та бухгалтерський облік, інженерія, мистецтво та гуманітарні науки, психологія, науки про Землю та планети, енергетика.

Якщо проаналізувати сфери наукових досліджень, до яких відносяться публікації з питання фінансування соціального житла, що індексуються базою даних Web of Science, то слід виділити наступні: соціологія (22,5%), наукові послуги в галузі охорони здоров'я (22,4%), економіка підприємства (19,9%), психологія (16,3%), охорона навколишнього середовища (15,4%), державне управління (14,5%), екологія (13,2%), державне законодавство (12,4%), демографія (11,6%), міські дослідження (11,4%), поведінкові науки (10,2%), соціальні питання (9,6%), освітні дослідження (8,7%) та інші (рис. 1.15).



Рисунок 1.15 – Аналіз сфер наукових досліджень з питання фінансування соціального житла, проіндексованих в базі даних Web of Science

Джерело: побудовано авторкою на основі засобів бази даних Web of Science



Натомість, при аналізі напрямків досліджень в базі даних Web of Science згідно пошукового запиту щодо фінансування доступного житла, пріоритетні предметні галузі набувають іншого вигляду (рис. 1.16).



Рисунок 1.16 – Аналіз сфер наукових досліджень з питання фінансування доступного житла, проіндексованих в базі даних Web of Science  
Джерело: побудовано авторкою на основі засобів бази даних Web of Science

Так, на міські дослідження припадає 28,4%, державне управління – 27,7%, екологію – 18,3%, економіку підприємства – 17,7%, соціологію – 14,2% тощо. І відповідно по блоку пошукових запитів в контексті фінансування державного житла найбільша кількість публікацій відноситься до наступних тематичних напрямків: економіка підприємства (21,9%), охорона здоров'я (20,9%), охорона навколишнього середовища (17,5%), соціологія (15,8%), екологія (13,7%) та ін.

Зазначене вище дає підстави стверджувати про зв'язок контексту досліджень з питань фінансування соціального і доступного житла та проблематики сталого розвитку, досягнення Цілей якого охоплює такі із

розглянутих векторів, як охорона здоров'я, економічне зростання, охорона навколишнього середовища, освіта тощо.

Наступним етапом дослідження є бібліометричний аналіз наукових праць з питання фінансування соціального і доступного житла, проіндексованих у базі даних Scopus за 1948-2022 рр. на основі використання програмного пакету VOSViewer. З ключових слів за вибіркою статей, описаною вище, було відібрано ті ключові слова, частота використання яких кратна 15, що лягли в основу побудови візуалізаційної карти бібліометричного дослідження наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла (рис. 1.17).

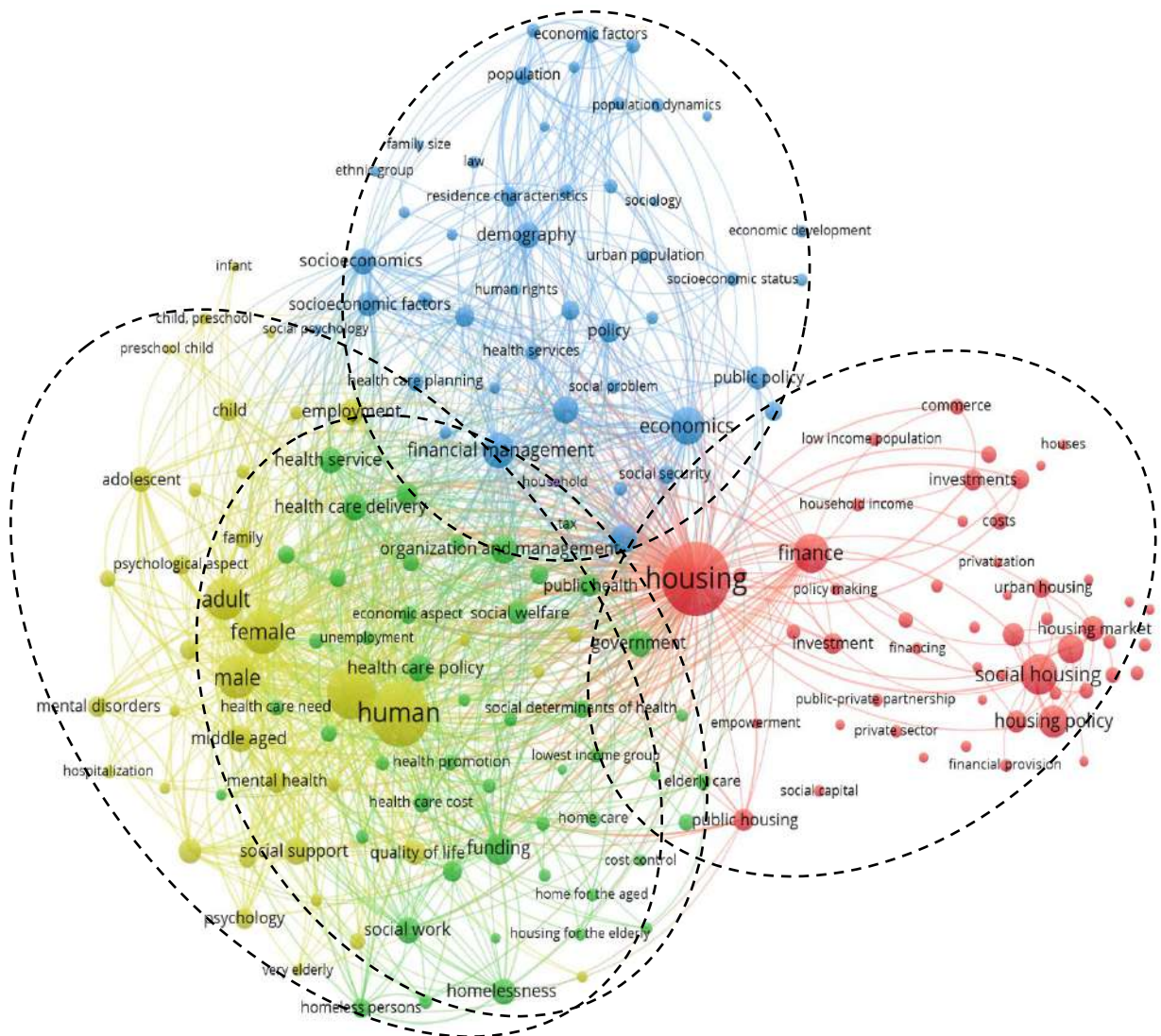


Рисунок 1.17 – Кластери міжгалузевого дослідження фінансування соціального і доступного житла

Джерело: побудовано авторкою на основі програмного пакету VOSViewer

Проведення бібліометричного аналізу дозволило сформувати 4 кластери, які показують, що питання фінансування соціального і доступного житла найчастіше досліджується у тісному зв'язку з теоріями:

- 1) фінансування житла (доходи населення, інвестиції, державно-приватне партнерство, приватизація, соціальне житло, державне житло та ін.);
- 2) соціальної економіки (економіка, соціологія, фінансове управління, фінансовий менеджмент, соціальна поліція, соціально-економічний статус, соціальні проблеми, демографія та ін.);
- 3) поведінкової економіки (стать, вік, психологія, стан здоров'я, соціальна підтримка, охорона здоров'я, якість життя, тощо);
- 4) фінансування соціальної роботи (організація та управління, контроль витрат, зміцнення здоров'я, медичне обслуговування, безробіття, безпритульність та ін.).

Проаналізувавши склад кластерів міждисциплінарних досліджень з питань фінансування соціального і доступного житла, можна виділити такі домінуючі Цілі сталого розвитку, у тісному зв'язку з якими досліджується фінансування соціального і доступного житла, зокрема ЦСР 1 «Подолання бідності», ЦСР 3 «Міцне здоров'я і благополуччя», ЦСР4 «Якісна освіта», ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» та ЦСР10 «Скорочення нерівності».

### **1.3 Аналіз основних тенденцій фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку**

Без сумніву, ринок житла стрімко розвивається, але незважаючи на це велика кількість домогосподарств, передусім із невисоким рівнем доходу, відчуває потребу у доступному і соціальному житлі. Понад 70% європейців живуть у містах, що викликає високий попит на житло за доступними цінами. Згідно з дослідженням Європейського інвестиційного банку у 2016 році майже кожна 20-та людина в Європейському Союзі зіткнулася з серйозною нестачею

житла, а близько 11% населення ЄС витрачали 40% або більше наявного доходу домогосподарства на житло [65]. Наслідки світової та національної економічної і фінансової криз, політичної та соціальної нестабільності, спричинили інфляцію, зменшення доходів, зростання цін на житло. Вплинули також демографічна ситуація, державна політика у сфері соціального житла, державні та приватні інвестиції в соціальне і доступне житло. У першу чергу, соціальне та доступне житло є важливим і значущим для людей з низькими або нестабільними доходами, людей похилого віку, молодих сімей з дітьми, студентів та приїжджих заробітчан. Тому питання основних тенденцій на ринку житла в цілому та цін на житло, фінансування соціального та доступного житла, зокрема, були і є на часі, особливо в контексті сталого розвитку країни.

Питання динаміки ринку житла, а також проблеми високого рівня цін і доступності житла не є новими в економічній науці. Дж. Аллен, Дж., Барлоу, Дж. Ліл, Т. Малутас і Л. Падовані порівнювали європейську житлову політику, розуміння способів надання житла в різних країнах і способів концептуалізації взаємодії між державою, ринком і громадянським суспільством, проте зосереджуючи свою увагу на забезпеченні житлом Південної Європи [66]. Книга, написана С. Ценковою, презентує унікальне розуміння процесу реформування житлового фонду в постсоціалістичній Європі під час її переходу до ринку та демократії, особливо в таких дев'яти країнах, як Албанія, Болгарія, Боснія та Герцеговина, Хорватія, Македонія, Румунія, Республіка Молдова, Сербія та Чорногорія. Дослідження ґрунтувалося на передумові, що житлова політика має значення, і що краща політика веде до більш ефективної роботи житлової системи [67].

М. Люкс і М. Мікешова намагалися пояснити феномен, очевидний у трансформації постсоціалістичних держав, який на сьогоднішній день не отримав достатньої уваги науковців: реституцію житлового фонду з точки зору її причин і наслідків. Автори дослідили причини певного типу реституції власності в Чехії та окреслили її наслідки, а також роль і довгострокове соціальне значення оренди приватного житла [68]. Дж. Хегедус, М. Люкс та Н. Теллер

досліджували постперехідну політику соціального житла в Центральній та Східній Європі, надаючи критичні оцінки розвитку секторів соціального житла в окремих країнах і показуючи, які умови вирішально вплинули на ці процеси [69].

М. Сістернас Туселл аналізувала державну політику та механізми, що використовуються різними державами для вирішення житлових циклів, і вказала на майбутні виклики, які можуть виникнути в контексті, сильно відзначеному обігом капіталу та цифровою трансформацією [70]. О. Комеліна та С. Щербініна описали аспект енергоефективності та технічного стану житлового фонду та показали наявні резерви оптимізації рівня доходів домогосподарств та їх реальної спроможності брати участь у державних та регіональних програмах енергоефективності, запровадженні політики соціального забезпечення, соціального захисту і соціальних пільг (субсидій) [13]. К. Санчес досліджував виникнення бідності та нерівності у розподілі житла серед населення, проблему зростання спекуляцій на ринку нерухомості та відсутність ефективної державної житлової політики [17], тощо.

Систематизація цих та інших літературних джерел для опису проблеми фінансування та доступності житла свідчить про те, що міжкраїновий аналіз домінуючих тенденцій розвитку ринку житла, фінансування та доступності житла проводився фрагментарно. Це наукове питання досі актуальне. Крім того, для України буде корисним досвід країн Європейського Союзу щодо фінансування соціального житла.

Індекси цін на житло є важливими показниками динаміки ринку житла та охоплюють число індексів, що вимірюють зміну цін на житлову нерухомість з часом. Ці індекси є ключовими статистичними даними не лише для громадян і домогосподарств у всьому світі, але й для тих, хто розробляє економічну та грошово-кредитну політику, для моніторингу макроекономічних дисбалансів і ризиків у фінансовому секторі [71].

У таблиці 1.3 наводяться в динаміці індекси номінальних цін на житло для країн Європейського Союзу за останні 10 років з 2013 по 2022 р. (неповний

перелік країн-членів ЄС обумовлено їх відсутністю в переліку країн, для яких розраховується цей показник згідно методології Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (ОЕСР)).

Таблиця 1.3 – Динаміка індексів номінальних цін на житло в країнах ЄС

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австрія	92,1	95,3	100,0	108,5	114,3	119,6	126,6	136,3	153,3	170,8
Бельгія	99,0	98,4	100,0	102,6	106,4	109,4	113,8	118,6	127,1	134,2
Чехія	93,9	96,2	100,0	107,2	119,7	130,0	141,9	153,9	184,2	215,3
Данія	90,1	93,5	100,0	104,7	109,4	114,5	117,5	123,5	138,0	137,4
Естонія	82,3	93,6	100,0	104,7	110,5	117,1	125,3	132,8	152,8	186,8
Фінляндія	100,4	100,0	100,0	101,3	102,4	103,3	103,8	105,6	110,4	111,7
Франція	102,9	101,4	100,0	101,0	104,2	107,3	110,9	116,6	124,1	131,8
Німеччина	92,6	95,5	100,0	107,5	114,1	121,7	128,7	138,7	154,7	162,9
Греція	113,8	105,3	100,0	97,6	96,6	98,4	105,5	110,2	118,6	132,6
Угорщина	84,9	88,4	100,0	113,4	127,2	145,5	170,2	178,6	208,0	254,3
Ірландія	77,0	89,7	100,0	107,5	119,2	131,4	134,4	134,8	146,0	164,0
Італія	109,1	104,0	100,0	100,3	99,2	98,6	98,5	100,4	103,0	106,9
Латвія	97,6	103,5	100,0	108,5	118,0	129,3	140,9	145,8	161,6	184,0
Литва	90,6	96,5	100,0	105,4	114,8	123,2	131,6	141,2	163,8	195,0
Люксембург	90,9	94,9	100,0	106,0	112,0	119,9	132,0	151,1	172,2	188,6
Нідерланди	95,8	96,6	100,0	105,1	113,0	123,7	132,7	142,8	164,2	186,3
Польща	97,5	98,5	100,0	101,9	105,8	112,7	122,5	135,4	147,8	165,2
Португалія	93,1	97,0	100,0	107,1	117,0	129,0	141,9	154,3	168,8	190,2
Словаччина	93,6	94,9	100,0	106,7	113,0	121,3	132,4	145,1	154,3	175,5
Словенія	106,2	99,2	100,0	103,3	111,8	121,5	129,7	135,7	151,3	173,6
Іспанія	96,2	96,5	100,0	104,6	111,1	118,6	124,7	127,5	132,2	142,0
Швеція	80,8	88,4	100,0	108,2	115,4	114,4	117,2	122,1	134,5	139,3

Джерело: складено авторкою на основі [72].

Аналіз динаміки номінальних індексів цін на житло наведено на рисунку 1.18.

Згідно з методологією бази даних ОЕСР щодо регіональних індексів цін на житло, номінальний індекс цін на житло у 2015 році становить 100,0. Можна зробити висновок, що найвищі номінальні індекси цін на житло в 2022 році були в Угорщині (254,3), Чехії (215,3), Литві (195,0), Португалії (190,2), Люксембурзі (188,6), Естонії (186,8), Нідерландах (186,3) і Латвії (184,0). Найнижчі показники – в Італії (106,9), Фінляндії (111,7), Франції (131,8), Греції (132,6), Бельгії (134,2), Данії (137,4) і Швеції (139,3).

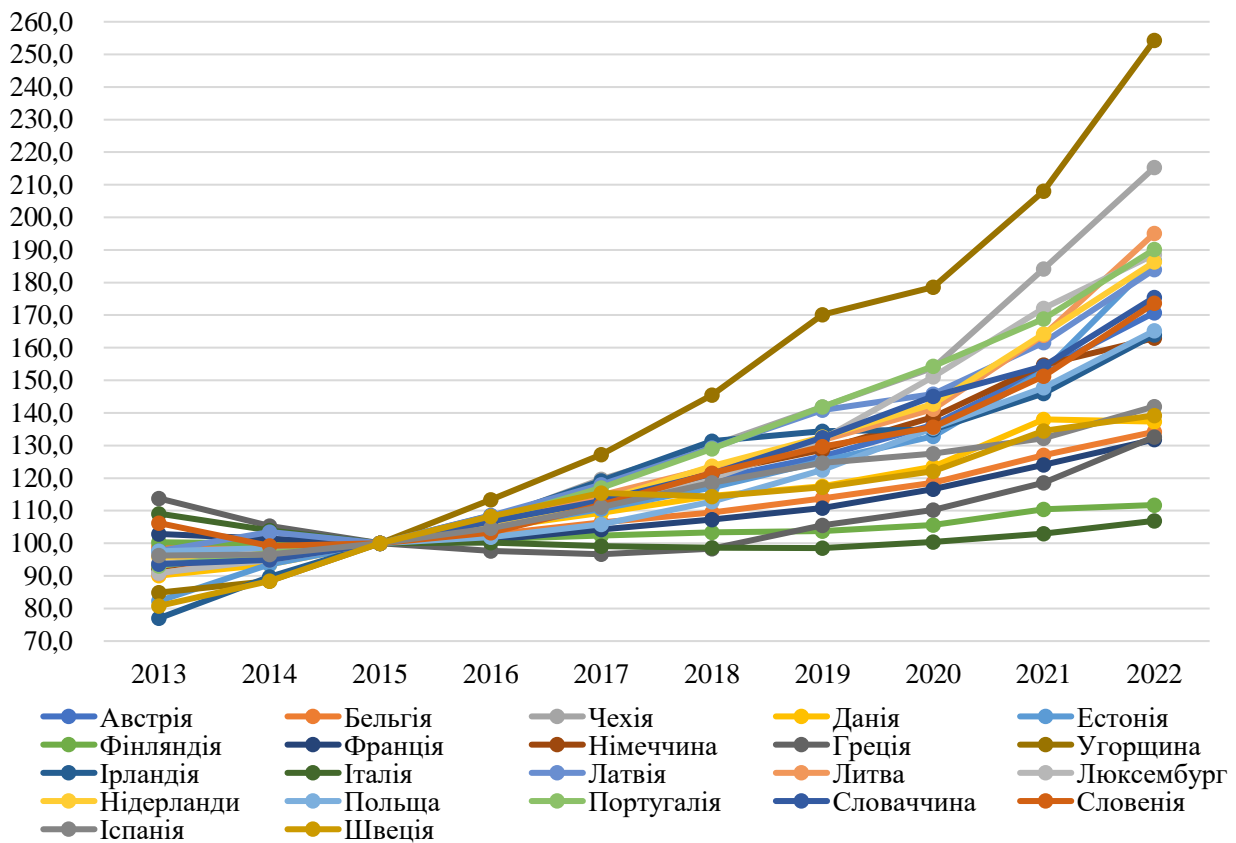


Рисунок 1.18 – Аналіз динаміки індексів номінальних цін на житло в країнах ЄС у 2013–2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі [72].

У всіх країнах вибірки спостерігається зростання цін у 2022 році порівняно з попереднім роком, окрім Данії (зменшення індексу на 0,6). Більш того, така зростаюча висхідна динаміка має місце, починаючи з базового 2015 року (індекс 100), за винятком Греції, де у 2016-1017 рр. був дещо нижчий показник (97,6 і 96,6 відповідно) та Італії (зниження у 2017 до 99,2 і до 2019 р. до 98,5).

Окрім номінальних індексів цін на житло, аналітичні показники цін на житло оцінюються за інформацію про реальні ціни на житло (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Динаміка індексів реальних цін на житло у країнах ЄС

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Австрія	95.3	96.7	100.0	107.0	110.7	113.6	118.2	125.7	138.4	143.7
Бельгія	100.6	99.3	100.0	101.1	102.8	103.7	106.3	109.9	114.9	110.5
Чехія	94.7	96.2	100.0	106.7	116.5	123.4	131.0	138.1	160.6	163.3
Данія	91.0	93.9	100.0	104.6	108.1	112.5	114.5	119.9	131.3	121.6

## Продовження таблиці 1.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Естонія	82.5	93.2	100.0	103.4	104.6	107.2	111.5	119.3	131.9	138.1
Фінляндія	102.1	100.5	100.0	101.1	101.1	100.8	100.2	101.6	104.4	99.7
Франція	104.2	102.2	100.0	100.7	102.9	104.3	106.8	111.6	117.3	119.1
Німеччина	94.0	96.0	100.0	106.8	111.6	117.3	122.5	131.2	142.2	140.5
Греція	109.7	104.0	100.0	98.5	97.2	98.8	105.9	111.9	119.1	124.2
Угорщина	86.5	88.9	100.0	112.3	121.9	134.9	150.9	153.3	168.0	176.7
Ірландія	78.4	90.5	100.0	106.8	116.6	126.3	126.9	126.3	131.7	138.3
Італія	109.5	104.1	100.0	100.1	98.0	96.6	95.9	97.6	98.6	95.5
Латвія	98.3	102.8	100.0	107.3	113.0	120.1	126.7	131.3	140.8	139.6
Литва	89.7	95.5	100.0	104.4	109.9	114.8	120.0	127.2	141.1	141.7
Люксембург	92.3	95.7	100.0	105.2	108.7	114.3	124.2	140.0	157.5	163.7
Нідерланди	96.8	96.7	100.0	104.4	110.8	118.7	124.1	131.8	147.1	156.4
Польща	96.7	98.0	100.0	102.6	104.6	109.8	116.7	124.7	129.1	126.7
Португалія	94.1	97.9	100.0	106.1	114.1	123.9	135.1	146.0	156.7	164.2
Словаччина	93.4	94.8	100.0	107.0	111.8	117.3	124.6	133.6	137.7	139.6
Словенія	105.1	98.6	100.0	103.6	110.5	117.8	124.1	130.4	140.9	147.0
Іспанія	96.3	96.5	100.0	104.5	109.2	114.9	119.6	122.2	123.9	124.9
Швеція	82.4	89.3	100.0	107.3	112.4	108.7	109.1	112.7	121.9	118.3

Джерело: складено авторкою на основі [73].

Слід сказати, що реальні ціни на житло наведені як співвідношення сезонно скоригованих номінальних цін на житло до сезонно скоригованого дефлятора споживчих витрат у кожній країні з бази даних національних рахунків ОЕСР. Це надає інформацію про те, як номінальні ціни на житло змінювалися з часом порівняно з цінами в економіці в цілому (аналітичні показники цін на житло). Найвищі реальні індекси цін на житло означають найдорожче житло в цих країнах і навпаки. Аналіз динаміки індексів реальних цін на житло наведено на рисунку 1.19.

Найвищі індекси реальних цін на житло в 2022 році в Угорщині (176,7), Португалії (164,2), Люксембурзі (163,7), Чехії (163,3), Нідерландах (156,4), Словенії (147,0), Австрії (143,7) і Литві (141,7). Відповідно найнижчі показники – в Італії (95,5), Фінляндії (99,7), Бельгії (110,5), Швеції (118,3) і Франції (119,1). При цьому у 64% країн ЄС спостерігається зростання реальних цін у 2022 році порівняно з попереднім роком тоді, як у 36% – навпаки падіння, і це падіння має місце переважно виключно у 2022 році порівняно з 2021 роком, бо в цілому в



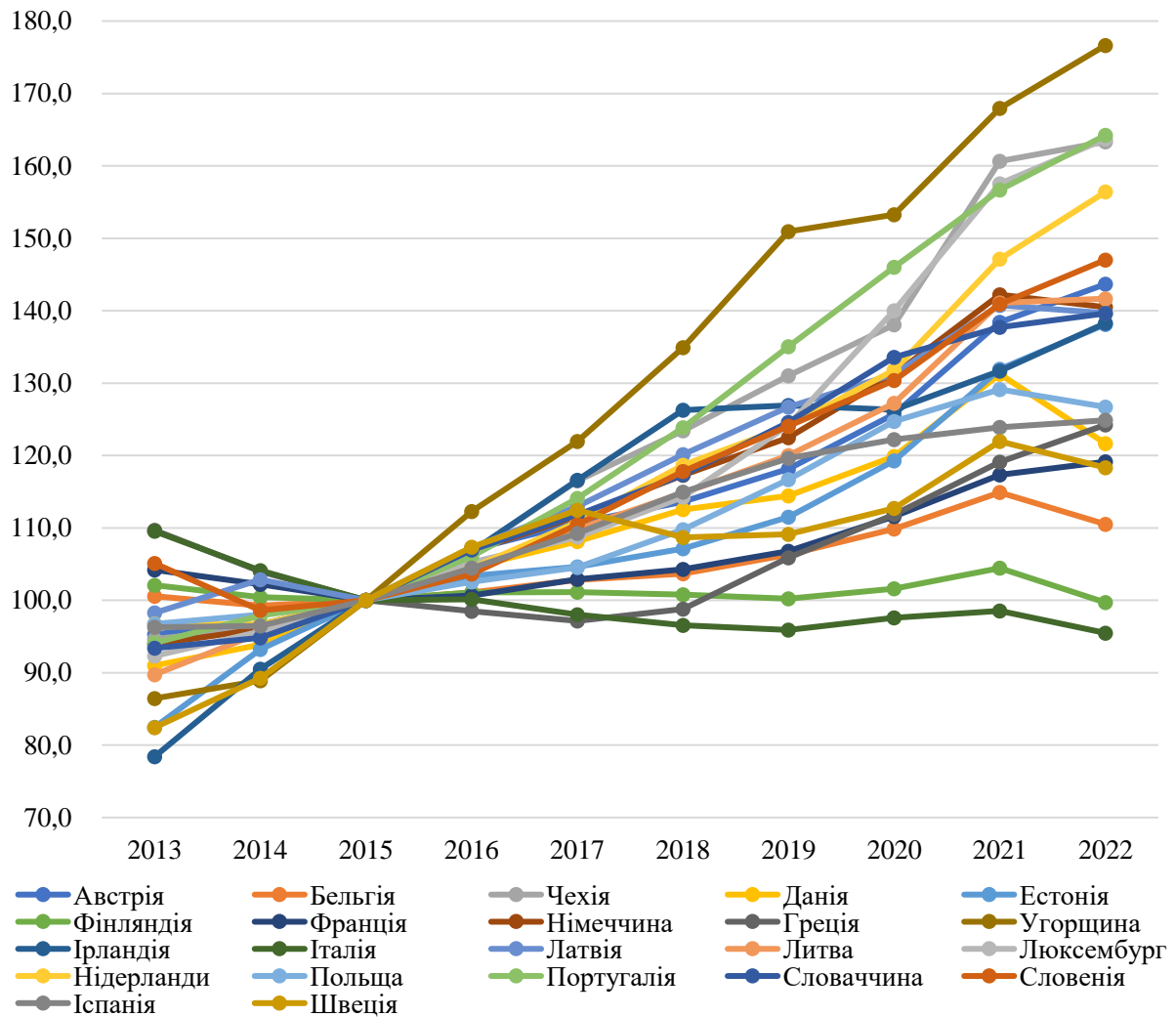


Рисунок 1.19 – Аналіз динаміки індексів реальних цін на житло в країнах ЄС у 2013–2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі [73].

динаміці спостерігається тенденція до зростання реальних цін по більшості країн (падіння є точковими за цей період у незначній кількості країн вибірки).

Також варто відмітити, що аналіз за номінальними і реальними цінами в підсумку надає різний перелік країн-лідерів щодо найвищих або найнижчих цін на ринку житла, хоча по деяким країнам позиції за обома індексами ідентичні (рис. 1.20).

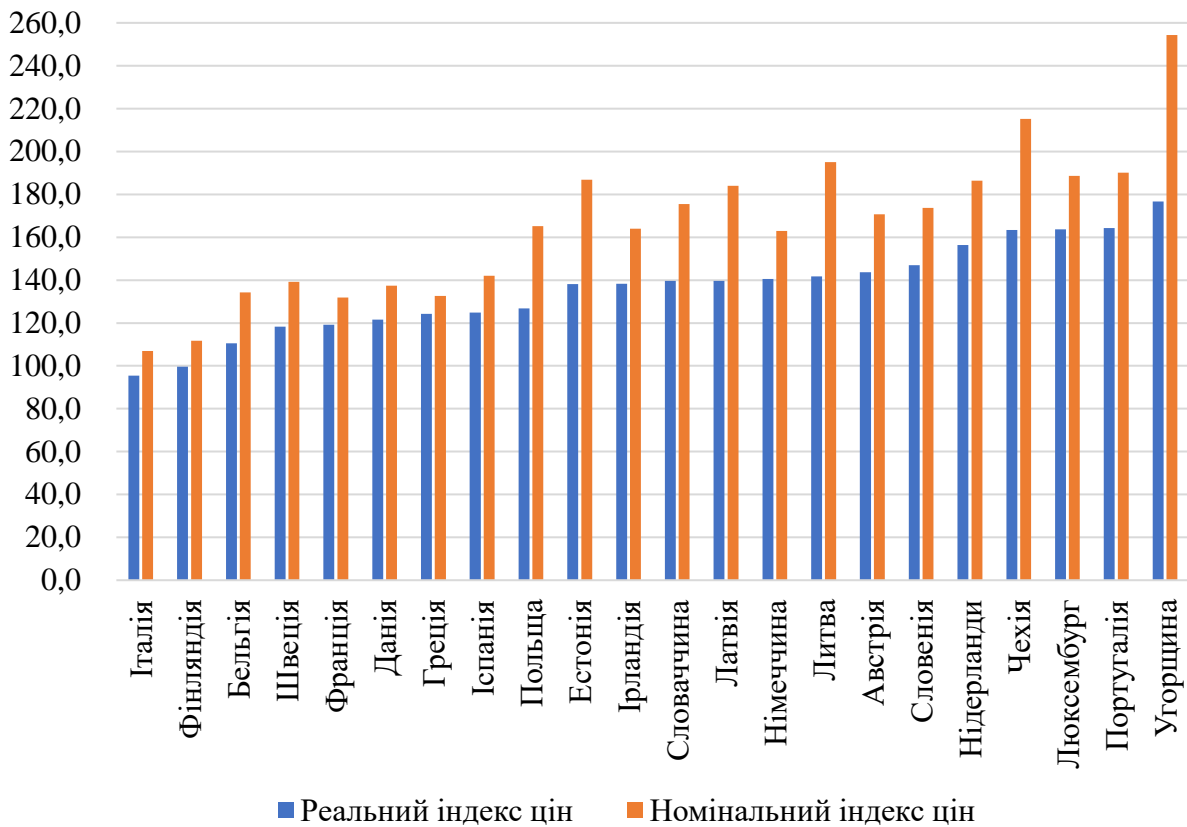


Рисунок 1.20 – Порівняння реальних і номінальних індексів цін на житло в країнах ЄС у 2022 році

Джерело: побудовано авторкою на основі [72, 73].

Таким чином, якщо аналізувати ціни на ринку житла за номінальним індексом, то Греція і Данія позиціонувалися як країни з найнижчими цінами на житло, проте реальний індекс цін свідчить, що вони відносяться до країн із середнім, а не найнижчим рівнем цін. Аналогічно Естонія і Латвія за номінальним індексом були визначені як країни з найвищими цінами на житло, проте за реальним індексом цін – теж відносяться до групи із середнім ціновим показником.

Також доцільно дослідити індекси цін на оренду житла (табл. 1.5). Орендні ціни формуються на основі бази даних Основних економічних показників ОЕСР і стосуються індексів споживчих цін (ІСЦ) для фактичної орендної плати за житло, приписної орендної плати за житло та технічного обслуговування та ремонту житла (аналітичні показники цін на житло).

Таблиця 1.5 – Динаміка індексів цін на оренду житла в країнах ЄС

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австрія	92,1	95,8	100,0	103,1	107,3	111,3	114,6	119,3	121,7	122,7
Бельгія	97,0	99,0	100,0	100,9	102,0	103,1	104,2	107,0	109,2	113,0
Чехія	98,3	99,2	100,0	101,2	103,4	106,4	110,4	113,8	116,5	122,3
Данія	96,5	98,1	100,0	101,3	103,0	104,2	105,1	106,1	107,5	109,7
Естонія	84,0	93,2	100,0	106,5	114,3	121,9	130,7	125,2	129,9	158,6
Фінляндія	94,2	97,1	100,0	102,3	104,4	106,4	108,5	110,0	110,9	112,0
Франція	98,3	99,4	100,0	100,3	100,5	100,2	100,7	101,1	101,9	102,6
Німеччина	97,4	98,8	100,0	101,1	102,5	104,1	105,6	107,0	108,5	110,4
Греція	113,3	104,6	100,0	97,4	95,2	92,2	92,2	92,2	92,3	93,5
Угорщина	97,7	98,0	100,0	105,2	108,4	113,9	124,6	129,9	132,4	146,4
Ірландія	100,0	99,3	100,0	102,7	106,6	111,2	116,4	117,4	120,5	131,9
Італія	100,2	99,9	100,0	100,3	100,5	100,9	101,2	101,4	101,4	102,6
Латвія	94,6	99,3	100,0	98,6	98,3	102,4	107,1	104,8	106,5	109,6
Литва	75,8	84,7	100,0	110,4	110,8	117,2	126,2	129,5	131,9	153,2
Люксембург	97,4	98,4	100,0	100,9	102,0	103,3	104,7	105,8	107,3	109,2
Нідерланди	92,7	96,8	100,0	102,1	103,9	106,0	108,6	111,5	113,6	115,7
Польща	97,6	98,7	100,0	101,3	104,3	108,4	113,7	119,9	124,6	142,5
Португалія	94,7	98,9	100,0	101,7	102,7	104,7	108,0	110,8	112,8	115,8
Словаччина	100,0	100,0	100,0	100,2	100,6	100,8	101,4	103,0	103,9	108,2
Словенія	98,8	98,1	100,0	101,6	107,0	113,6	118,4	115,7	119,9	142,6
Іспанія	101,2	100,5	100,0	99,9	100,3	101,6	103,2	104,3	105,0	106,4
Швеція	96,9	98,5	100,0	100,9	101,7	102,6	104,2	105,8	107,2	108,9

Джерело: складено авторкою на основі [74, 75].

Аналіз динаміки індексів орендної плати наведено на рисунку 1.21. Він показав, що найвищі ціни на оренду в 2022 р. в Естонії (158,6), Литві (153,2), Угорщині (146,4), Словенії (142,6) і Польщі (142,5). Найнижчі показники – в Греції (93,5), Італії (102,6), Франції (102,6), Іспанії (106,4), Словаччині (108,2) і Швеції (108,9). Зростання цін на оренду в 2022 році в порівнянні з попереднім роком спостерігається в усіх країнах вибірки. За досліджуваний період часу загалом констатується тенденція зростання цін на оренду в усіх країнах в порівнянні з базовим 2015 р. (індекс 100), окрім Латвії (змінна динаміка) і Греції, де має місце переважно спадна динаміка до зниження цін окрім останнього 2022 року дослідження.

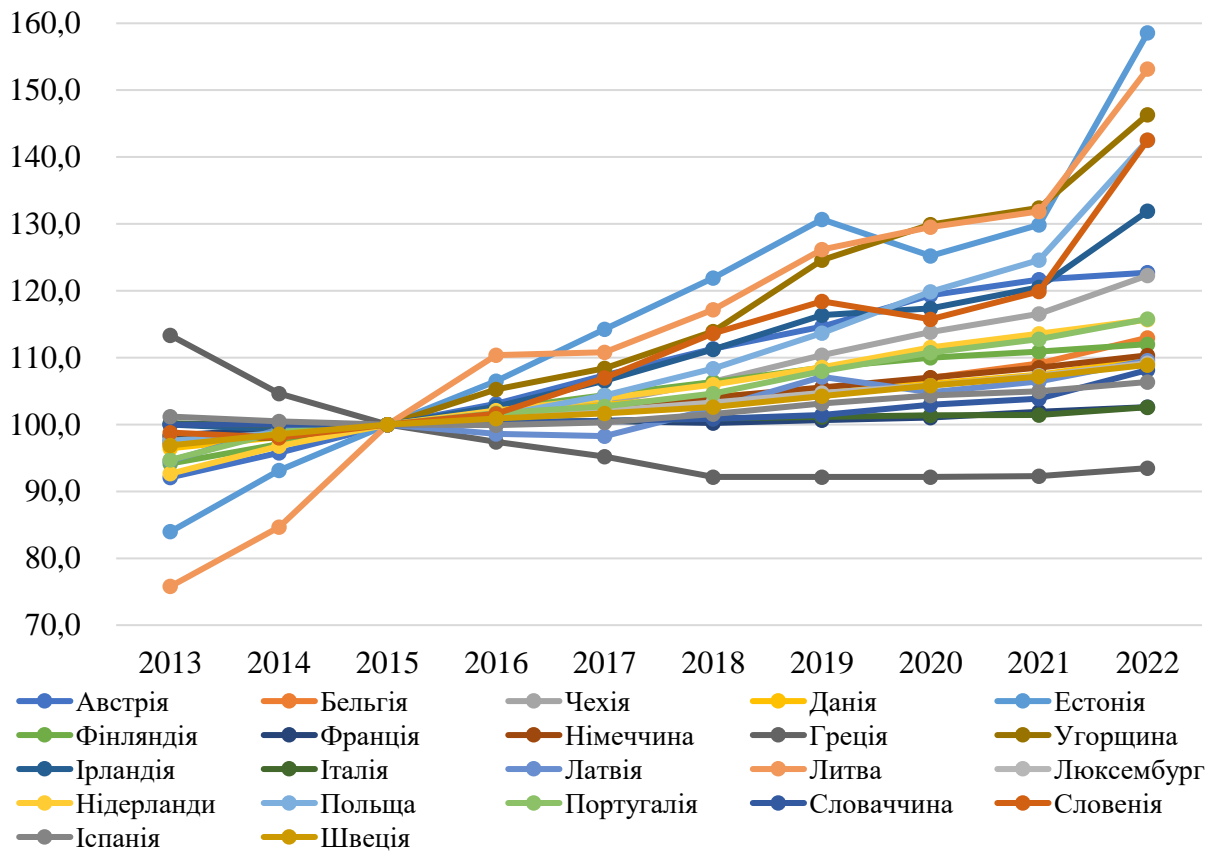


Рисунок 1.21 – Аналіз динаміки індексів цін на оренду в країнах ЄС у 2013–2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі [74].

Варто відмітити, що в більшості країн ОЕСР соціальне житло зазвичай становить менше 10% від загального житлового фонду. Проте в Австрії, Данії та Нідерландах воно є ключовим «третім сектором» на ринку житла, на який припадає понад 20% усього житла [4].

Також, досліджуючи основні тенденції фінансування соціального і доступного житла, слід зупинити увагу на розподілі населення за статусом володіння житлом у країнах ЄС (вбірка з 27 країн-членів ЄС за останні 10 років з 2013 по 2022 р.). Динаміка показника власників житла, які не мають заборгованостей по іпотеці чи житловому кредиту, представлена в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6 – Частка власників житла, які не мають заборгованості за іпотекою або житловим кредитом, в країнах ЄС

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австрія	30,9	31,9	30,0	29,8	30,7	29,9	30,3	30,1	30,6	29,3
Бельгія	29,4	29,1	29,0	29,6	29,2	28,9	28,7	27,6	27,4	26,9
Болгарія	83,3	81,5	79,5	79,7	80,0	80,9	81,8	82,0	82,6	82,6
Хорватія	85,8	85,4	85,1	84,3	83,6	83,3	82,3	83,7	82,8	84,5
Кіпр	55,0	53,6	52,9	52,0	50,9	50,8	49,4	50,0	50,1	50,1
Чехія	61,9	60,7	59,8	58,8	57,8	57,8	56,8	57,1	57,4	56,5
Данія	13,8	13,8	14,1	14,3	14,4	14,0	14,0	14,1	12,8	12,2
Естонія	62,1	62,1	62,1	62,0	61,8	60,7	58,9	54,1	53,6	55,2
Фінляндія	31,0	30,1	30,3	29,5	29,1	29,7	29,5	30,1	30,1	30,3
Франція	32,6	33,6	33,0	33,8	33,5	33,3	32,3	33,5	33,8	33,0
Німеччина	25,0	25,8	25,6	25,5	25,7	25,8	25,4	19,0	21,7	25,0
Греція	60,2	60,7	61,0	60,0	57,6	59,3	62,7	62,0	61,5	61,8
Угорщина	68,9	70,2	67,6	70,0	69,3	70,6	76,4	75,8	76,6	72,2
Ірландія	34,4	34,1	36,5	37,1	37,8	37,9	37,4	34,8	34,5	35,5
Італія	56,2	55,8	56,1	56,3	58,8	59,4	58,6	59,9	57,8	59,6
Латвія	72,1	71,5	70,4	71,1	70,7	69,3	67,1	68,8	69,1	70,5
Литва	84,5	82,3	81,3	80,1	78,6	77,3	78,2	74,5	72,4	72,6
Люксембург	27,5	29,9	30,4	30,5	32,0	29,3	29,1	25,7	25,2	29,2
Мальта	62,1	59,4	59,6	59,6	59,2	58,9	58,4	58,8	58,7	59,2
Нідерланди	7,1	7,7	7,7	8,0	8,7	8,3	8,5	8,4	9,7	10,2
Польща	73,6	72,7	72,8	71,8	73,1	72,7	72,0	72,5	73,4	74,3
Португалія	39,6	39,4	38,3	38,5	37,5	38,2	37,6	38,4	40,8	41,5
Румунія	94,8	95,5	95,6	95,1	95,7	95,3	94,7	94,9	93,9	93,7
Словаччина	80,9	79,4	77,9	77,8	74,0	72,7	70,3	69,0	67,2	68,1
Словенія	67,0	66,5	65,4	64,5	63,6	63,0	62,2	62,2	62,1	58,1
Іспанія	45,6	46,7	47,0	46,9	47,6	46,9	47,8	44,8	45,0	45,6
Швеція	8,2	7,9	7,1	10,4	13,0	12,3	12,2	12,3	13,2	13,8

Джерело: складено авторкою на основі [76].

Найбільша частка власників житла, які не мають непогашеної іпотеки чи кредиту на житло, у 2022 р. у Румунії (93,7%), Хорватії (84,5%), Болгарії (82,6%), Польщі (74,3%), Литві (72,6%) і Угорщині (72,2%). Найменша частка власників житла (без непогашеної іпотеки чи кредитів) в Австрії (29,3%), Нідерландах (10,2%), Данії (12,2%), Швеції (13,8%) і Німеччині (25,0%). Крім того, у 2022 році відбулося падіння цього показника в 19 із 27 країн ЄС.

Відповідно частка власників житла з іпотекою або кредитом (непогашеним, продовжує виплачуватися) представлена в таблиці 1.7.

Таблиця 1.7 – Частка власників житла з непогашеною іпотекою чи кредитом, в країнах ЄС

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австрія	26,4	25,3	25,7	25,2	24,3	25,5	24,9	25,3	23,6	22,1
Бельгія	42,9	42,9	42,4	41,4	43,2	43,4	42,6	43,5	43,9	45,7
Болгарія	2,4	2,7	2,8	2,6	2,9	2,7	2,3	2,3	2,4	2,4
Хорватія	2,7	4,2	5,2	5,8	6,9	6,9	7,4	7,6	7,7	6,7
Кіпр	19,0	19,3	20,1	20,4	19,8	19,3	18,5	18,6	19,8	19,5
Чехія	18,2	18,2	18,2	19,4	20,7	21,0	21,9	21,8	21,0	20,6
Данія	50,7	49,5	48,6	47,4	47,8	46,5	46,8	45,2	46,4	47,4
Естонія	18,9	19,4	19,4	19,5	20,0	21,7	22,8	27,3	28,0	26,8
Фінляндія	42,6	43,0	42,4	42,0	42,3	42,0	41,5	40,6	40,2	39,2
Франція	31,8	31,3	31,1	31,0	30,9	31,8	31,8	30,1	30,8	30,4
Німеччина	27,6	26,6	26,2	26,2	25,7	25,6	25,8	31,4	27,4	21,8
Греція	15,6	13,3	14,1	13,9	15,7	14,2	12,7	11,9	11,8	11,0
Угорщина	19,8	18,0	18,7	16,3	16,0	15,4	15,3	15,5	15,1	17,9
Ірландія	35,5	34,3	33,1	32,4	31,8	32,4	31,3	34,5	35,6	34,8
Італія	17,2	17,3	16,8	15,9	13,6	13,0	13,7	15,2	16,0	14,6
Латвія	9,1	9,4	9,8	9,8	10,8	12,3	13,1	12,4	14,0	12,6
Литва	7,7	7,6	8,1	10,2	11,1	12,6	12,2	14,0	16,6	16,0
Люксембург	45,6	42,5	42,8	43,3	42,7	41,9	41,8	42,6	45,9	43,2
Мальта	18,4	20,4	20,8	21,8	22,1	22,7	21,3	23,1	23,2	23,4
Нідерланди	60,0	59,2	60,1	61,0	60,7	60,5	60,4	60,7	60,4	60,3
Польща	10,2	10,8	10,9	11,6	11,1	11,3	12,2	13,1	13,4	12,9
Португалія	34,6	35,5	36,5	36,7	37,3	36,3	36,2	38,9	37,5	36,3
Румунія	0,9	0,7	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,2
Словаччина	9,6	10,9	11,3	11,8	16,1	18,6	20,6	23,3	25,8	24,9
Словенія	9,6	10,3	10,8	10,6	12,0	12,1	12,7	12,5	14,1	17,3
Іспанія	32,0	32,1	31,2	30,9	29,5	29,4	28,4	30,3	30,7	30,5
Швеція	58,0	57,7	59,1	54,8	52,2	51,7	51,4	52,1	51,7	50,4

Джерело: складено авторкою на основі [77].

Так, найбільша частка власників житла з іпотекою або кредитом на житло у 2022 р. має місце в Нідерландах (60,3%), Швеції (50,4%), Данії (47,4%), Бельгії (45,7%) і Люксембурзі (43,2%), найменша – відповідно в Румунії (1,2%), Болгарії (2,4%), Хорватії (6,7%), Греції (11,0%), Латвії (12,6%) і Польщі (12,9%). При цьому в 2022 порівняно з 2021 частка власників житла на умовах іпотеки зменшилася в 21 із 27 країн вибірки.

У свою чергу, частка орендарів житла, що орендують за ринковою ціною, представлена в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8 – Частка орендарів житла за ринковою ціною, в країнах ЄС

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австрія	27,2	27,2	29,6	29,7	30,1	29,7	30,3	30,6	30,3	31,6
Бельгія	18,5	19,3	19,7	20,3	18,9	19,4	20,4	19,5	19,8	19,0
Болгарія	1,8	2,6	3,1	2,9	3,0	2,9	2,8	2,4	2,2	2,4
Хорватія	2,0	1,8	1,9	1,6	1,5	1,3	1,2	1,4	1,2	1,3
Кіпр	10,9	11,5	12,7	13,4	14,4	14,9	15,6	15,0	13,7	14,1
Чехія	16,0	16,6	16,4	16,0	15,5	15,7	16,1	15,7	16,0	16,3
Данія	35,4	36,6	37,3	38,3	37,7	39,4	39,1	40,6	40,7	40,4
Естонія	3,4	3,9	3,7	4,1	4,0	4,1	4,5	4,7	5,2	5,0
Фінляндія	10,7	10,9	12,0	13,0	13,4	13,6	14,3	14,5	15,4	16,1
Франція	19,5	19,3	19,8	19,2	19,2	18,6	19,5	15,4	15,2	15,7
Німеччина	38,9	39,6	39,9	39,8	40,0	40,8	41,1	43,2	47,3	46,6
Греція	18,9	20,0	19,8	20,8	21,0	21,3	20,0	20,5	20,3	20,6
Угорщина	3,5	3,8	4,8	4,3	5,4	4,9	4,1	4,3	4,4	4,2
Ірландія	16,4	16,2	15,0	13,4	12,5	12,0	9,0	13,5	11,4	11,6
Італія	14,0	14,3	15,4	16,8	18,0	18,8	19,0	16,7	17,5	16,7
Латвія	8,3	8,7	8,7	8,7	7,9	7,5	7,7	7,2	6,6	7,2
Литва	1,4	1,3	1,4	1,3	1,5	1,2	1,1	1,2	1,4	2,0
Люксембург	21,8	22,0	21,7	21,5	20,8	23,4	22,7	24,5	21,0	16,2
Мальта	1,7	2,2	2,6	3,0	5,0	6,8	8,7	8,9	8,7	7,5
Нідерланди	32,5	32,6	31,7	30,3	29,8	30,2	30,2	30,1	4,0	4,0
Польща	4,2	4,3	4,5	4,5	4,3	4,3	4,2	3,3	3,2	3,4
Португалія	11,3	12,4	12,7	12,9	12,8	12,6	13,2	11,5	10,9	11,4
Румунія	1,2	0,8	1,2	1,5	1,0	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4
Словаччина	7,6	7,9	9,2	8,9	8,5	7,4	7,7	6,1	5,2	4,3
Словенія	5,7	5,9	4,8	5,3	5,4	6,0	5,9	5,6	5,3	6,0
Іспанія	13,2	12,1	12,7	13,8	14,4	15,3	15,8	15,4	15,7	15,5
Швеція	33,4	33,9	33,5	34,0	34,0	35,0	35,5	34,8	34,4	35,1

Джерело: складено авторкою на основі [78].

У 2022 р. найвища частка орендарів за ринковою ціною була в Німеччині (46,6%), Данії (40,4%), Швеції (35,1%), Австрії (31,6%), Греції (20,6%) і Бельгії (19,0%). Найменша – відповідно в Хорватії (1,3%), Румунії (1,4%), Литві (2,0%), Болгарії (2,4%), Польщі (3,4%) і Нідерландах (4,0%). У 2022 році частка орендарів за ринковою ціною зросла в 17 із 27 країн ЄС, що можна пояснити підвищенням попиту на оренду житла під впливом посилення міграційних процесів у зв'язку з війною в Україні, збройним конфліктам чи катастрофам в інших країнах.

Відповідно динаміка показника по орендарям за зниженими (пільговими) цінами або безкоштовно, представлена в таблиці 1.9.

Таблиця 1.9 – Частка орендарів житла за зниженою ціною або безкоштовно, у країнах ЄС

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Австрія	15,5	15,7	14,7	15,3	14,9	14,9	14,5	14,0	15,5	17,0
Бельгія	9,2	8,7	8,9	8,7	8,8	8,3	8,4	9,4	8,9	8,5
Болгарія	12,5	13,2	14,6	14,8	14,1	13,5	13,1	13,2	12,9	12,6
Хорватія	9,5	8,6	7,7	8,4	8,0	8,6	9,0	7,3	8,4	7,5
Кіпр	15,1	15,6	14,3	14,1	14,9	14,9	16,5	16,4	16,5	16,3
Чехія	3,9	4,5	5,6	5,8	6,0	5,6	5,3	5,3	5,6	6,6
Данія	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
Естонія	15,6	14,5	14,7	14,5	14,2	13,5	13,8	14,0	13,2	13,0
Фінляндія	15,7	16,0	15,3	15,4	15,2	14,8	14,7	14,8	14,3	14,4
Франція	16,1	15,7	16,1	16,0	16,4	16,3	16,4	21,0	20,1	20,9
Німеччина	8,5	8,0	8,2	8,4	8,6	7,7	7,8	6,3	3,6	6,7
Греція	5,3	6,0	5,1	5,3	5,8	5,2	4,6	5,6	6,3	6,5
Угорщина	7,9	8,0	8,9	9,3	9,3	9,1	4,2	4,4	3,9	5,8
Ірландія	13,7	15,3	15,5	17,1	18,0	17,7	22,3	17,2	18,5	18,0
Італія	12,7	12,6	11,7	11,0	9,5	8,8	8,7	8,2	8,7	9,1
Латвія	10,5	10,4	11,2	10,4	10,5	10,9	12,0	11,5	10,2	9,7
Литва	6,4	8,8	9,2	8,3	8,7	8,9	8,6	10,3	9,6	9,4
Люксембург	5,2	5,5	5,1	4,6	4,5	5,4	6,3	7,1	7,9	11,4
Мальта	17,8	18,0	17,1	15,6	13,7	11,6	11,5	9,2	9,4	9,9
Нідерланди	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	0,8	0,8	25,9	25,4
Польща	12,0	12,3	11,8	12,1	11,5	11,7	11,6	11,1	9,9	9,4
Португалія	14,5	12,7	12,5	11,8	12,5	12,9	12,9	11,2	10,8	10,7
Румунія	3,2	3,1	2,4	2,5	2,2	2,4	2,9	2,6	3,5	3,7
Словаччина	2,0	1,8	1,5	1,6	1,5	1,2	1,4	1,6	1,9	2,7
Словенія	17,7	17,4	19,0	19,6	19,0	18,9	19,3	19,8	18,6	18,7
Іспанія	9,1	9,0	9,1	8,4	8,5	8,4	8,0	9,6	8,5	8,5
Швеція	0,3	0,5	0,3	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6

Джерело: складено авторкою на основі [79].

У 2022 році найбільша частка орендарів за пільговою ціною або безкоштовно була в Нідерландах (25,4%), Франції (20,9%), Словенії (18,7%), Ірландії (18,0%), Австрії (17,0%). Найнижчий рівень оренди за пільговими цінами або безкоштовно має місце в Данії (0,0%), Швеції (0,6%), Словаччині (2,7%), Румунії (3,7%) та Угорщині (5,8%). При цьому в третині країн ЄС спостерігається спадна тенденція частки орендарів за пільговою ціною або безкоштовно в останні роки. У той же час у двох третіх країн ЄС цей показник зростає з урахуванням факторів впливу на ринку житла, що наводилися вище.

Узагальнюючі результати структурного аналізу власників та орендарів житла у 2022 році наведено на рисунку 1.22.



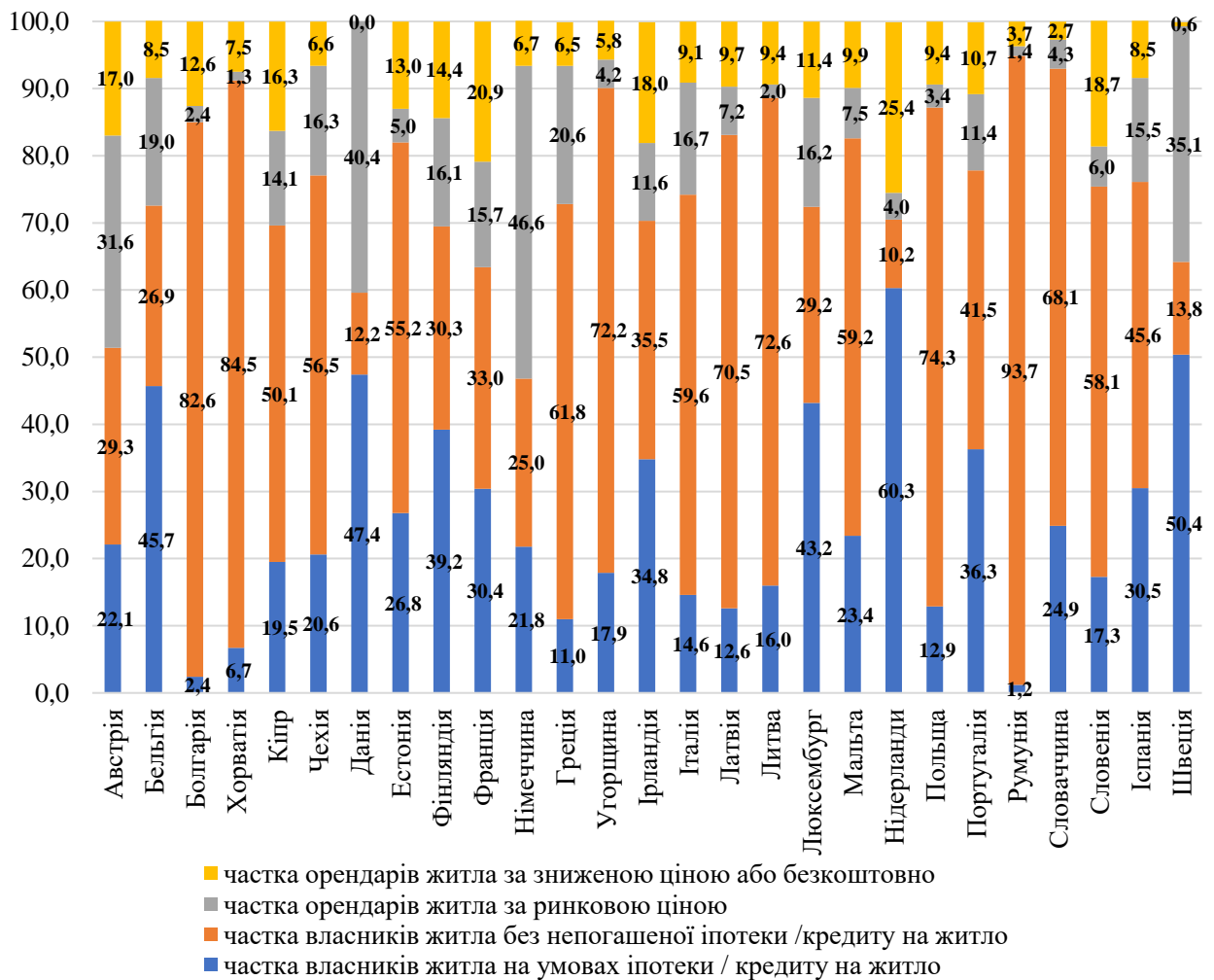


Рисунок 1.22 – Структурний аналіз ринку житла за правом власності у країнах ЄС в 2022 р.

Джерело: побудовано авторкою на основі [76, 77, 78, 79].

Значний акцент на доступність житла робиться в Нідерландах, про що свідчить частка власників житла на умовах іпотеки, що перевищує 60%, і частка орендарів на пільгових умовах, що перевищує 25%. Також у структурі розподілу власників житла більше 50% займають разом власники на умовах іпотеки / кредиту та орендарі на пільгових умовах чи безкоштовно в Бельгії, Фінляндії, Франції, Ірландії та Швеції.

Для подальшого дослідження основних тенденцій у фінансуванні доступного і соціального житла було проаналізовано рівень зацікавленості громадськості (зокрема, користувачів мережі Інтернет) і динаміку популярності

пошукових запитів про соціальне, доступне та державне житло по всьому світі за 2004-2022 роки за допомогою інструменту Google Trends (рис. 1.23).

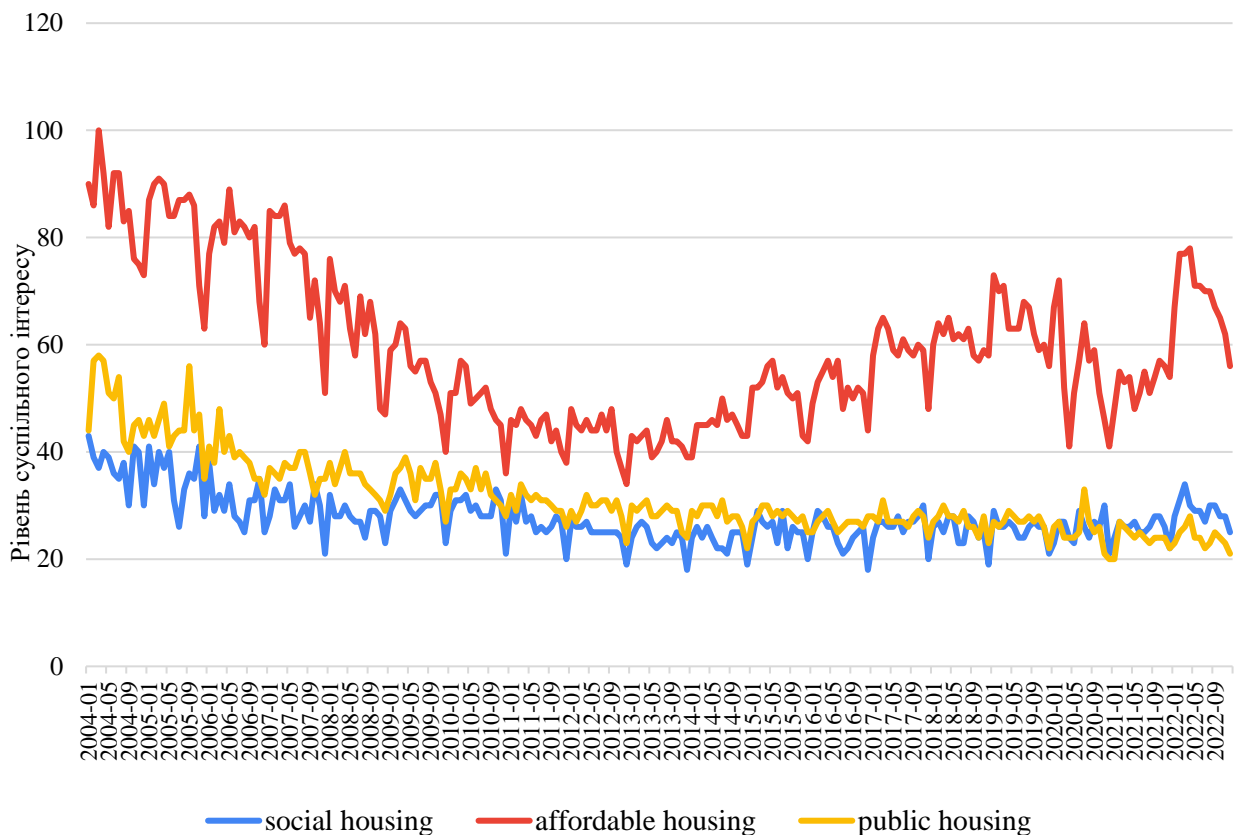


Рисунок 1.23 – Аналітичний аналіз динаміки зацікавленості користувачів мережі Інтернет і популярності пошукових запитів про соціальне, доступне та державне житло у світі за 2004-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Trends

Значення популярності вказує на рівень інтересу (за пошуковим запитом) до певної теми (соціальне житло, доступне житло та державне житло) по відношенню до найвищого балу для певного регіону (в усьому світі) та періоду часу (з січня 2004 по грудень 2022). 100 балів означають найвищий рівень популярності запиту, 50 – рівень популярності запиту, вдвічі порівняно з першим випадком. 0 балів означає місцезнаходження, для якого недостатньо даних у відповідному запиті.

Таким чином, найнижчий рівень популярності пошукового запиту про соціальне житло був наприкінці 2007 року. На нашу думку, причина була пов'язана зі світовою фінансовою кризою. Інші вибірки, пов'язані зі зниженням популярності пошукових запитів щодо всіх досліджуваних типів житла, припадають на 2012 та 2020 роки – періоди європейської економічної кризи та кризи COVID-19. Проте вже у 2021 суспільний інтерес до цієї проблематики знову підвищується, що обумовлено наслідками кризи COVID-19 (втрата місця роботи, зниження рівня доходів тощо). Також спостерігаємо стрибок на початку 2022 року, що пояснюється війною в Україні, міграцією і внутрішнім переміщенням населення, пошуком доступного і соціального житла по всьому світу. І цей пік змінює свій напрямок вже восени 2022 року, коли попит трохи спав і потреби переміщених осіб у доступному і соціальному житлі були повністю або частково задоволені.

Крім того, це дослідження показує, що динаміка популярності пошукових запитів про соціальне житло та державне житло взаємопов'язана порівняно з динамікою популярності пошукового запиту про доступне житло. Це означає, що пересічні громадяни часто ототожнюють соціальне та державне житло як одні й ті самі поняття. Однак динаміка популярності пошукового запиту про доступне житло має схожу тенденцію, але з більш високим рівнем інтересу через ширший і більш поширений контекст цього поняття.

На рисунку 1.24 окремо зобразимо динаміку зацікавленості користувачів мережі Інтернет і відповідно популярності пошукових запитів безпосередньо про фінансування соціального, доступного і державного житла.

Останній графік трендів свідчить, що проблематика саме фінансування соціального, доступного і державного житла, ніж загалом більш широке питання соціального, доступного і державного житла користується меншою суспільною популярністю згідно пошуковим запитами в мережі Інтернет. У той же час, незважаючи на нижчий рівень популярності, динаміка по всіх трьох тематичних напрямках є приблизно однаковою з найбільш помітними піками у 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2012, 2013 рр.

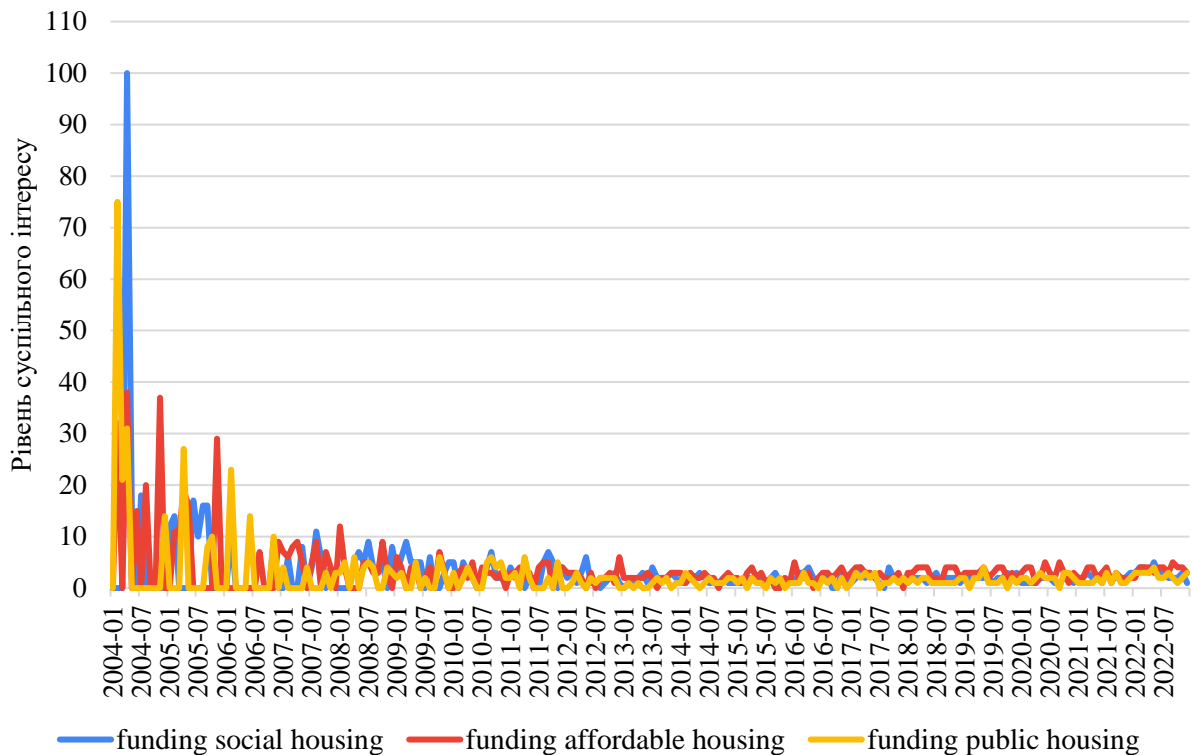


Рисунок 1.24 – Аналітичний аналіз динаміки зацікавленості користувачів мережі Інтернет і популярності пошукових запитів про фінансування соціального, доступного та державного житла у світі за 2004-2022 рр.  
Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Trends

Найбільш популярними запитами є наступні: «доступний житловий фонд», «що таке доступне житло», «фінансування доступного житла», «посібник з капітального фінансування», «НСА фінансування», тощо.

Щодо фінансових аспектів, доцільно окрім інструменту Google Trends для виявлення та аналізу тенденцій фінансування соціального, доступного і державного житла застосувати й інший аналітичний інструмент Google Books Ngram Viewer. Ngram (N-грама) будується для статистичного аналізу тексту (його мовного вмісту), щоб знайти частоту, з якою ця N-грама була знайдена в корпусі за відповідний рік. У цьому дослідженні необхідно знайти частоту вживання фраз «фінансування соціального житла», «фінансування доступного житла» та «фінансування державного житла» (3-грам, оскільки щодо кожної пошукової фрази  $n$  дорівнює 3 – кількість 1-грам/слів у фразі) в текстовому

корпусі англомовних книг, що знаходяться за допомогою системи Google пошуку в мережі Інтернет, будучи у відкритому доступі (рис. 1.25).

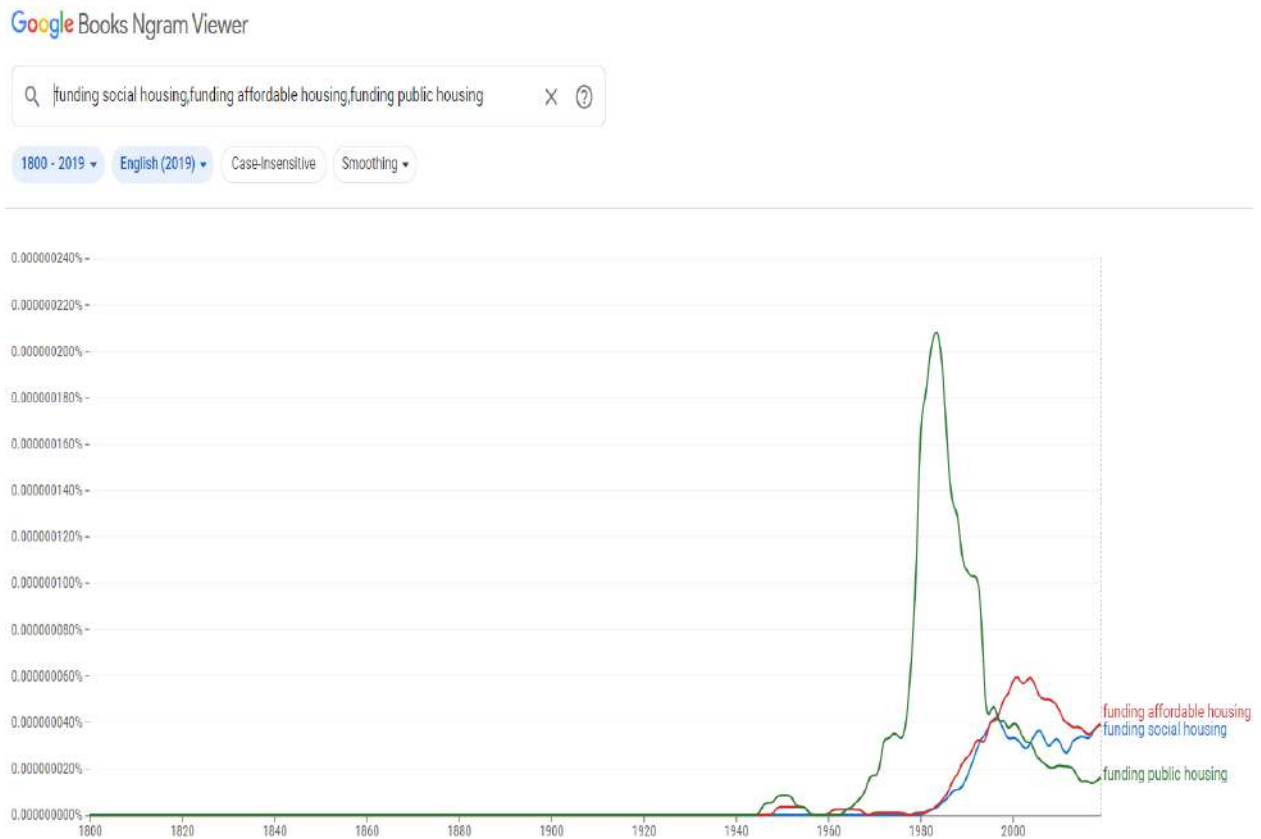


Рисунок 1.25 – 3-грами динаміки частоти вживання фраз «фінансування соціального житла», «фінансування доступного житла» та «фінансування державного житла» у корпусі англомовних книг за 1800-2019 рр.

Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Books Ngram Viewer

Побудовані 3-грами представляють собою графіки, що відображають динаміку частоти використання вказаних фраз «фінансування соціального житла», «фінансування доступного житла» та «фінансування державного житла» у книгах, починаючи з 1800 р. і до 2019 р. (кінцевий термін часу обумовлений технічними можливостями цього інструменту), тобто за суттєво триваліший у порівнянні з Google Trends період часу [80]. Найбільш значні піки / коливання тренду спостерігаються у 1980-х, 1990-х і 2000-х роках.

Проаналізувавши детально одержані 3-грами (по роках можна побачити, що фраза «фінансування державного житла» з'явилася першою в корпусі англomовних книжок – у 1946 р., після цього у 1949 році почала вживатися фраза «фінансування доступного житла», і в 1981 році – «фінансування соціального житла» (рис. 1.26). Також на рисунку 1.25 наведені кількісні показники вживання або частота по кожній пошуковій фразі станом на 2019 р. – останній доступний рік для дослідження.

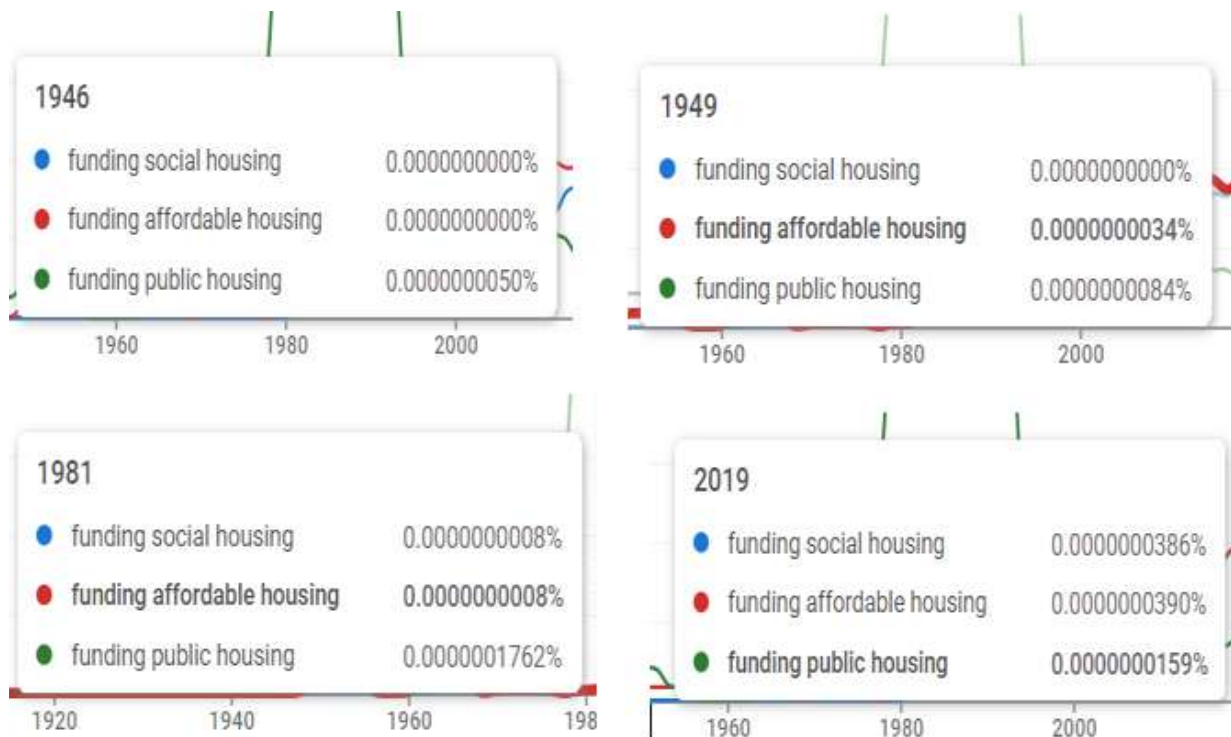
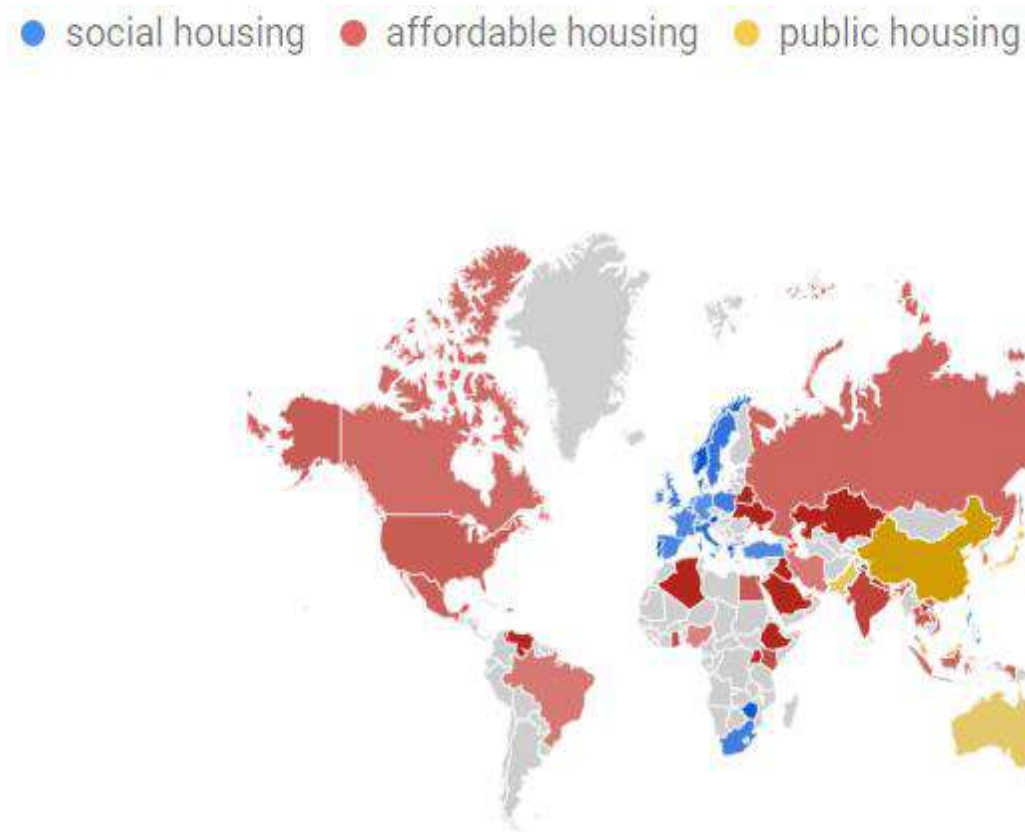


Рисунок 1.26 – Окремі кількісні показники Ngram динаміки вживання фраз «фінансування соціального житла», «фінансування доступного житла» та «фінансування державного житла» у корпусі англomовних книг

Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Books Ngram Viewer

Станом на 2019 рік найвища частота вживання у фрази «фінансування доступного житла» (0.0000000390%), трохи менша – у фрази «фінансування соціального житла» (0.0000000386%), тоді як фраза фінансування державного житла останні роки вживається найменше (0.0000000159%).

Також в межах дослідження було побудовано спеціальні карти для візуалізації рівня популярності пошукових запитів у різних регіонах, вказавши пошук у Google Trends (рис. 1.27).



\* Чим темніша вибрана область, тим частіше виконується пошук за введеною фразою.

\*\* Для порівняння кількох пошуків інтенсивність кольору для кожного регіону відображала відсоток пошуків за найпопулярнішим пошуковим терміном у цьому регіоні. Популярність запиту вимірювалася відносно загальної кількості запитів у пошуку Google у кожному регіоні за досліджуваний час.

Рисунок 1.27 – Світова карта візуалізації рівня популярності пошукових запитів про соціальне, доступне та державне житло в 2004-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Trends

Окрема карта для порівняння розбивки по регіонах для пошукового запиту про соціальне житло представлена на рисунку 1.28.



\* Чим темніша вибрана область, тим частіше виконується пошук за введеною фразою.

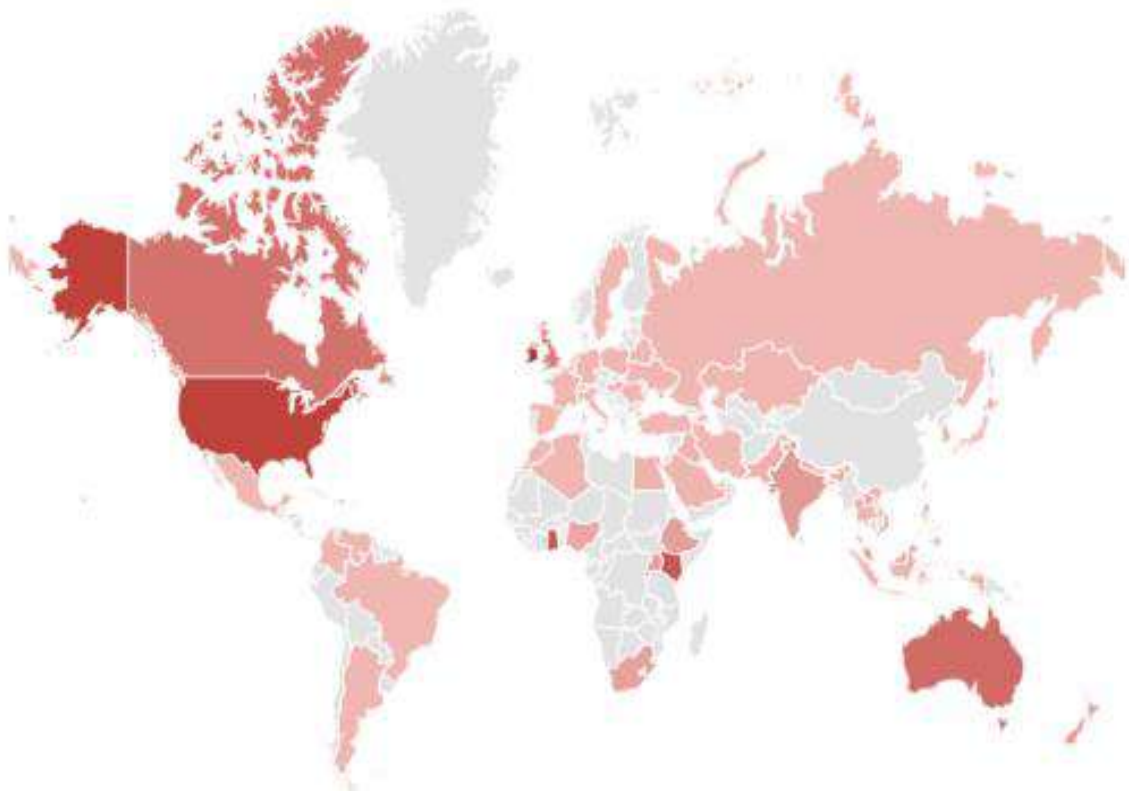
Рисунок 1.28 – Карта візуалізації рівня популярності пошукового запиту про соціальне житло у 2004-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Trends

Так, лідерами за популярністю пошукового запиту про соціальне житло є Ірландія (100), Великобританія (56), Нова Зеландія (36), Південно-Африканська Республіка (30), Мальта (22), Австралія (20), Канада (18) тощо. При цьому домінуючі пошукові запити про соціальне житло включають такі, як «моє соціальне житло», «значення соціального житла», «соціальне житло поряд зі мною», «регулювання соціального житла», «як звернутися за соціальним житлом», «оренда соціального житла», «що таке соціальне житло», «соціальний будинок», «служба соціального захисту», «список соціального житла» тощо.

Карта візуалізації популярності пошукового напрямку про доступне житло за регіонами, показана на рисунку 1.29.





\* Чим темніша вибрана область, тим частіше виконується пошук за введеною фразою.

Рисунок 1.29 – Карта візуалізації популярності пошукового напрямку про доступне житло в 2004-2022 рр.

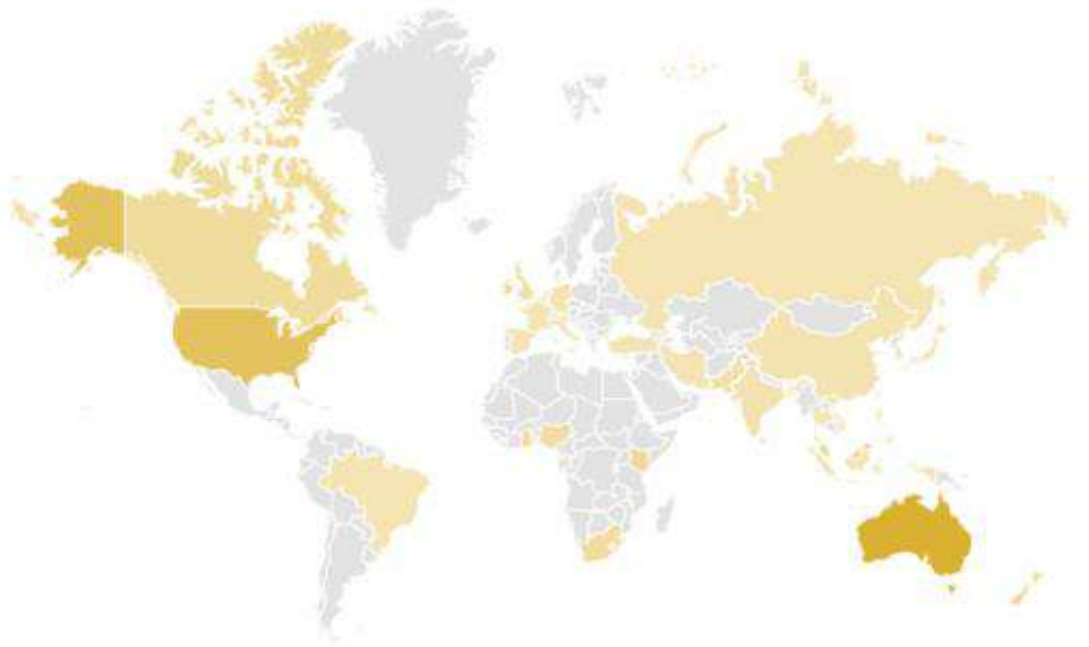
Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Trends

Отже, найвищий рівень інтересу до доступного житла спостерігається в Ірландії (100), США (81), Гані (67), Кенії (66), Руанді (64), Джерсі (62), Австралії (53), Канаді (48) і Великобританії (41). Найпопулярніші пошукові запити щодо доступного житла включають такі, як «доступне житло біля мене», «житло в оренду», «значення доступного житла», «доступне житло NSW», «житлова лотерея NYC», «доступне житло в Індії», «доступне житло в Лос-Анджелес», «як звернутися за доступним житлом», «ліміти доходів для доступного житла» тощо.

Карта візуалізації розбивки за регіонами для порівняння пошукового запиту щодо державного житла представлена на рисунку 1.30.

Так, найбільший інтерес до державного житла спостерігається в Гонконгу (100), Австралії (73), Сінгапурі (51), США (48) і Малайзії (27). Домінуючими пошуковими запитамми щодо державного житла є такі, як «державне житло поблизу мене», «апартаменти для низького рівня доходу», «оренда житла»,

«субсидоване житло», «департамент житла і громадських робіт», «заявка на державне житло», «національний житловий акт» тощо.



\* Чим темніша вибрана область, тим частіше виконується пошук за введеною фразою.

Рисунок 1.30 – Карта візуалізації рівня популярності пошукового запиту про державне житло в 2004-2022 рр.

Джерело: побудовано авторкою з використанням інструментів Google Trends

Отже, в результаті дослідження були виявлені та проаналізовані основні тенденції фінансування соціального і доступного житла на основі міжкраїнного, статистичного, динамічного та компаративного аналізу, а також аналітичного аналізу рівня зацікавленості та динаміки популярності соціального та доступного житла з використанням інструментарію Google Trends та Books Ngram Viewer. Врахування домінуючих тенденцій в подальших дослідженнях, при прийнятті законодавчих актів, програмних і стратегічних документів, передусім, у сферах фінансової і соціальної політики, на різних рівнях публічного управління, сприятиме в підсумку досягненню Цілей сталого розвитку кожної країни та суспільства загалом.

## Висновки до розділу 1

У першому розділі дисертаційної роботи досліджено теоретичні основи фінансування соціального і доступного житла, виявлено спільні і відмінні риси між соціальним, доступним і державним житлом, обґрунтовано його значення, узагальнено основні інструменти фінансування соціального і доступного житла, здійснено бібліометричний аналіз наукового доробку з цього питання, обґрунтовано місце фінансування соціального і доступного житла у державній фінансовій політиці, сформовано кластери міждисциплінарних досліджень, виокремлено пріоритетні Цілі сталого розвитку, досягненню яких потенційно сприятиме фінансування соціального і доступного житла, визначено частоту використання понять соціального і доступного життя (Books Ngram Viewer), динаміку та регіональний аспект популярності пошукових запитів у цьому контексті (Google Trends) та інші тенденції фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку.

Визначено, що більшість країн ЄС стикається з проблемою доступності житла, перенаселеності житла та фінансового навантаження, обумовленого загальними витратами на житло. Найвищий показник фінансового тягаря через житло – на Кіпрі (62%), в Греції (58,5%), Польщі (53,1%), Хорватії (44,9%) і Іспанії (41,7%), натомість, найнижчий – у Нідерландах (6,3%), Швеції (7,2%), Естонії (8%) і Данії (8,6%). За рівнем перенаселеності житла серед власників найгірші показники в Румунії (39,8%), Латвії (37,8%), Болгарії (33,1%), Польщі (32,5%) і Хорватії (30,4%), а найкращі – у Бельгії (1,2%), Нідерландах (1,3%), на Кіпрі (1,4%) та у Франції (1,8%). Відповідно серед орендарів за ринковими цінами найбільша перенаселеність – в Хорватії (69,1%), Латвії (65,2%), Болгарії (65,1), Словаччині (62,2) і Польщі (61,5%), і найнижча – в Нідерландах (1,9%), на Кіпрі (5,9%), Мальті (6,7%) і в Ірландії (12,3%). У той же час найнижчий загальний рівень перенаселеності відзначено на Кіпрі (2,3%), Мальті (2,9%), в Нідерландах (3,4%), Ірландії (3,4%), Бельгії (5,9%), Фінляндії (7,4%), Люксембурзі (7,7%), Данії (9,2%) і Франції (9,4%), натомість, найвищий – у

Латвії (41,3%), Румунії (41%), Болгарії (37,9%), Польщі (35,7%), Хорватії (34,4%) і Словаччині (31,2%). При цьому деякі з проаналізованих показників різняться між країнами, навіть в межах ЄС, в десятки разів. У свою чергу, в Україні цей показник становить 49,8%, при цьому частка дітей до 18 років, які проживають у перенаселеному житлі, складає 71,6 % (без урахування гуртожитків).

У зв'язку з цим проаналізовано теоретичні підходи до розуміння сутності соціального, доступного і державного житла, сформульовано ключові особливості та відмінності: 1) соціальне та державне житло здебільшого мають схоже значення: соціальне житло є державним, оскільки воно фінансується або субсидується бюджетним сектором (органами державної влади та місцевого самоврядування, некомерційними організаціями – житлові асоціації тощо); 2) поняття доступного житла є ширшим за поняття соціального житла (перше передбачає можливості для ширшого кола домогосподарств за рівнем доходів, ніж останнє); 3) соціальне житло – переважно орендне житло, а доступне житло – орендне житло та житло, яке переходить у приватну власність; 4) доступне житло охоплює пільги на житло, субсидії, податкові пільги для власників житла вперше тощо; 5) орендна плата за доступне житло зазвичай розраховується інакше, ніж плата за соціальне житло, і існують інші умови оренди. Відповідно охарактеризовано основні типи фінансування соціального та доступного житла.

Виявлено сильні та слабкі сторони, можливості та загрози для будівництва доступного житла за допомогою SWOT-аналізу. Обґрунтовано необхідність вирішення дилеми між етичною стороною та бізнес-мотивацією при інвестуванні в соціальне та доступне житло. Як етика, так і бізнес-цілі в цій сфері можуть принести користь у контексті сталої, ефективної, високорівневої та інклюзивної економіки.

Встановлено, що фінансування соціального і доступного житла є актуальним напрямком державної політики, інструментарій якої охоплює не лише державні програми підтримки розвитку доступності житла для громадян, зокрема прями бюджетні витрати у формі субсидування чи виділення коштів для придбання житла дітьми-сиротами тощо, але й механізми залучення бізнес-

структур, забудовників доступного житла й інших стейкхолдерів до вирішення цієї проблеми шляхом надання податкових пільг і гарантій, іпотечного кредитування, контрольних заходів на ринку оренди житла тощо. Проаналізовано основні інструменти державної фінансової політики у сфері забезпечення соціального та доступного житла на прикладі країн ЄС.

Визначено, що в контексті сталого розвитку фінансування доступного та соціального житла виконує наступні задачі: 1) задоволення потреб уразливих і малозабезпечених верств населення; 2) вирішення дилеми етичної та комерційної складової публічної політики; 3) посилення інноваційного та інвестиційного потенціалу країни шляхом забезпечення належних житлових умов для приїжджих висококваліфікованих спеціалістів та інших працівників; 4) сприяння мобільності економічно активного населення, продуктивності праці та створенню нових робочих місць; 5) трансфер знань, технологій, фінансових ресурсів; 6) підтримка малого й середнього підприємництва в будівельному секторі; 7) економічне зростання та розвиток інклюзивної економіки в цілому.

У результаті бібліометричного аналізу наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла з використанням інструментів наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, і програмного пакету VosViewer було зроблено наступні висновки:

1) обґрунтовано вагоме місце фінансування соціального і доступного житла в державній фінансовій політиці на основі вибірки з більш ніж 40000 публікацій бази даних Scopus за 1921-2022 рр., побудови візуалізаційної карти і формування 5 кластерів міждисциплінарних досліджень, пов'язаних з державною фінансовою політикою, серед яких виокремлено безпосередньо кластер економічних і соціальних ефектів, публічно-приватного партнерства, фінансування житла, інвестування та інновацій;

2) виявлено, що теорія фінансування соціального, доступного та державного житла перебуває на стадії становлення та стрімкого розвитку – близько 50–60% від загальної кількості публікацій за були опубліковані лише за останні 10 з поміж 75 років, і близько 30–40% – за останні 5 років (на основі

аналізу вибірки з 6502 наукових публікацій бази даних Scopus за 1948-2022 рр., і вибірки з 7243 публікацій бази даних Web of Science більш, ніж за 90 років за 1929-2022 р.);

3) підтверджено, що науковий інтерес і публікаційна активність з питань фінансування як соціального, так і доступного, й державного житла характеризуються хоча й суттєво різними кількісними показниками, проте схожою позитивною динамікою, наявними піками зростання та спадання. У той же час виявлено більшу зацікавленість науковців у теорії і термінології щодо соціального й державного житла порівняно з доступним, і з'ясовано, що поняття «funding» в контексті соціального житла є більш поширеним, ніж «financing»;

5) визначені піки публікаційної активності з питання фінансування соціального і доступного житла:

– тривале зростання дослідницького інтересу з 2008 р. по 2012 р., що пояснюється європейською економічною кризою 2012 р. та світовою фінансовою кризою 2007-2008 року та її наслідками для фінансового стану домогосподарств і відповідно їх житловими потребами і витратами;

– зростання популярності соціального житла з 2015 р. по 2018 р., пов'язане з валютними коливаннями в багатьох країнах світу та девальвацією національної валюти, що призводить до зниження доходів, підвищення цін на житло та зростання потреб у соціальному та доступному житлі;

– поточне зростання досліджень, пов'язане з пандемією COVID-19 (з кінця 2019 року), послідуючою кризою та її негативними наслідками, переважно для орендарів житла;

– зростання досліджень у 2022 році, обумовлене війною в Україні, що спричинила внутрішню і зовнішню міграцію, і відповідно гостру потребу у соціальному і доступному житлі;

б) окреслено домінуючі тенденції міжгалузевих досліджень, пов'язаних з проблемою фінансування соціального і доступного житла та сформовано 4 кластери, що характеризують зв'язок між теоріями:

- 1-й – фінансування житла (доходи населення, інвестиції, державно-приватне партнерство, приватизація, соціальне житло, державне житло та ін.);
- 2-й – соціальної економіки (економіка, соціологія, фінансове управління, фінансовий менеджмент, соціальна поліція, соціально-економічний статус, соціальні проблеми, демографія та ін.);
- 3-й – поведінкової економіки (стать, вік, психологія, стан здоров'я, соціальна підтримка, охорона здоров'я, якість життя, тощо);
- 4-й – фінансування соціальної роботи (організація та управління, контроль витрат, зміцнення здоров'я, медичне обслуговування, безробіття, безпритульність та ін.);

7) виділено домінуючі Цілі сталого розвитку, у тісному зв'язку з якими досліджується фінансування соціального і доступного житла, зокрема ЦСР 1 «Подолання бідності», ЦСР 3 «Міцне здоров'я і благополуччя», ЦСР4 «Якісна освіта», ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» та ЦСР10 «Скорочення нерівності».

Комплексний міжкраїнний аналіз на основі поєднання методів статистичного, графічного, динамічного, структурного, факторного і порівняльного, а також аналітичного аналізу з використанням інструментарію Google Trends та Books Ngram Viewer дозволив виявити та охарактеризувати основні тенденції фінансування доступного і соціального житла в контексті сталого розвитку.

Встановлено, що у 2022 р. серед країн ЄС найвищі індекси реальних цін на житло зафіксовані в Угорщині, Португалії, Люксембурзі, Чехії, Нідерландах, Словенії та Австрії, найнижчі – в Італії, Фінляндії, Бельгії, Швеції і Франції, найвищі ціни на оренду – в Естонії, Литві, Угорщині, Словенії і Польщі, найнижчі – в Греції, Італії, Франції, Іспанії та Словаччині. В 64% країн ЄС виявлено зростання реальних цін на житло в 2022 р. порівняно з 2021 р., і загальну тенденцію до зростання в динаміці для більшості країн, у 100% країн вибірки – зростання цін на оренду. Структурний аналіз ринку житла за правом власності у країнах ЄС засвідчив, що у 2022 р. найбільша частка власників житла

з іпотекою або кредитом на житло має місце в Нідерландах, Швеції, Данії, Бельгії і Люксембурзі, найменша – в Румунії, Болгарії, Хорватії, Греції і Латвії. При цьому в 2022 р. цей показник зменшився в 21 із 27 країн ЄС. Найбільша частка орендарів за пільговою ціною або безкоштовно – в Нідерландах, Франції, Словенії, Ірландії і Австрії, і найнижчий – в Данії, Швеції, Словаччині, Румунії та Угорщині. У цілому обґрунтовано, що найбільший акцент на доступність житла робиться в Нідерландах, Бельгії, Фінляндії, Франції, Ірландії та Швеції.

За допомогою інструментарію Google Trends було проаналізовано динаміку суспільного інтересу користувачів мережі Інтернет та популярності пошукових запитів про соціальне і доступне житло. Відповідно виявлено піки найнижчого рівня популярності наприкінці 2007 р. (початок світової фінансової кризи), у 2012 (європейська економічна криза) та 2020 рр. (криза COVID-19), натомість, з 2021 р. суспільний інтерес до цієї проблематики знову підвищується, що обумовлено наслідками кризи COVID-19 (втрата місця роботи, зниження рівня доходів тощо), у 2022 – також позитивний стрибок, що пояснюється війною в Україні, міграцією і внутрішнім переміщенням населення, пошуком доступного і соціального житла по всьому світу, з вересня 2022 – зміна напрямку через падіння попиту, часткового або повного задоволення потреб переміщених осіб у доступному і соціальному житлі.

На основі інструментарію Books Ngram Viewer побудовано 3-грами, що відображають динаміку частоти використання пошукових фраз «фінансування соціального житла» (з 1981), «фінансування доступного житла» (з 1949) та «фінансування державного житла» (з 1946) у книгах англomовного корпусу за 1800-2019 рр. Найбільш значні піки / коливання тренду спостерігаються у 1980-х, 1990-х і 2000-х роках. У 2019 р. найвищу частоту вживання має фраза «фінансування доступного житла» (0.0000000390%), трохи меншу – «фінансування соціального житла» (0.0000000386%), і найменшу вживаність – «фінансування державного житла» (0.0000000159%).

З'ясовано, що лідерами за популярністю пошукового запиту про соціальне житло є Ірландія, Великобританія, Нова Зеландія, Південно-Африканська



Республіка, Мальта, Австралія і Канада, про доступне житло – Ірландія, США, Гана, Кенія, Руанда, Джерсі, Австралія, Канада і Великобританія.

Основні положення цього розділу опубліковано авторкою в роботах [38, 44, 53, 64, 81, 82, 83, 84].

## РОЗДІЛ 2

### ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО І ДОСТУПНОГО ЖИТЛА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗРОСТАННЯ ІНДЕКСУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ДОСЯГНЕННІ ОКРЕМИХ ЙОГО ЦІЛЕЙ

#### 2.1 Каузальні зв'язки між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10

Сучасні виклики, що постають перед суспільством та економікою країн світу, постійно актуалізують питання досягнення сталого розвитку в розрізі 17 його Цілей. Фінансування соціального і доступного житла, виходячи з його сутності, значення, функцій і завдань, потенційно пов'язано з цим процесом і може мати позитивний вплив. Тому доцільним є дослідження каузальних зв'язків між показниками фінансування соціального і доступного житла, сталого розвитку й досягнення окремих його Цілей з метою підтвердження або спростування гіпотези щодо наявних причинних зв'язків.

Для проведення цього дослідження було сформовано вибірку вхідних даних (додаток А) для 27 країн ЄС за 2012-2021 рр. за наступними показниками:

- 1) частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту (O\_HL) [77];
- 2) частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно (T\_RP) [79];
- 3) частка державних витрат на розвиток житлового фонду (GE\_HD) [85].
- 4) частка державних витрат на житло в межах соціального захисту (GE\_H) [86];
- 5) загальна оцінка Індексу сталого розвитку (SDG\_I) [87];
- 6) оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 1 «Подолання бідності» (SDG1) [88];

7) оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 3 «Міцне здоров'я» (SDG3) [89];

8) оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 4 «Якісна освіта» (SDG4) [90];

9) оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 8 «Гідна праця та економічне зростання» (SDG8) [91];

10) оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 10 «Скорочення нерівності» (SDG10) [92].

Для виявлення каузальних зв'язків використовувався метод Грейнджера [93, 94]. Тест Грейнджера допомагає встановити, яка змінна діє як визначальний фактор для іншої змінної. При цьому причинність Грейнджера в моделі векторної авторегресії (VAR) передбачає кореляцію між поточними значеннями однієї змінної та минулими значеннями іншої змінної [95, 96]. Підтвердження причинного зв'язку є важливим, оскільки безпосередньо кореляція між змінними не означає автоматично, що зміна однієї змінної є причиною зміни значень іншої змінної.

Для проведення тестування використовувався інструмент `vargranger` у програмному пакеті STATA 18 на основі попередньо отриманого набору оцінок, активних результатів векторної авторегресії із використанням інструменту `var` [97, 98]. Фрагмент одержаних результатів внаслідок побудови векторної авторегресії на прикладі показників фінансування соціального і доступного житла і загальної оцінки сталого розвитку для першої країни вибірки (Австрії) наведено в таблиці 2.1.

Рівень значущості z-критерію ( $P > |z|$ ) для лагованих значень показників `O_HL`, `T_RP` не перевищує 0,05, що свідчить про статистичну значущість одержаних коефіцієнтів цих показників у побудованій регресійній моделі. Натомість, рівень значущості z-критерію ( $P > |z|$ ) для лагованих значень показника `GE_HD` є вищим за 0,05, тому одержані коефіцієнти для цього показника не можна вважати статистично значущими (рівень статистичної значущості 83% та 78% відповідно для змінної з лагом 1 і 2).

Таблиця 2.1 – Фрагмент побудови векторної авторегресії на прикладі показників фінансування соціального і доступного житла і загальної оцінки сталого розвитку для першої країни вибірки (Австрії)

Equation		RMSE	R-sq	chi2	P>chi2	
SDG_I		.017412	0.9999	73632.46	0.0000	
O_HL		.716306	0.8498	45.24563	0.0000	
T_RP		.924989	0.6037	12.18455	0.0580	
GE_HD		.029463	0.8611	49.60027	0.0000	
SDG_I	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
O_HL						
L1.	.4919232	.0091527	53.75	0.000	.4739843	.5098622
L2.	-.2692319	.0049393	-54.51	0.000	-.2789127	-.2595511
T_RP						
L1.	.3760938	.0089444	42.05	0.000	.3585632	.3936244
L2.	-1.056746	.0144091	-73.34	0.000	-1.084987	-1.028505
_cons	51.54373	1.13665	45.35	0.000	49.31594	53.77153
GE_HD						
L1.	3.890906	2.810196	1.38	0.166	-1.616977	9.398789
L2.	3.694508	3.03557	1.22	0.224	-2.2551	9.644116
_cons	-20.39743	15.48259	-1.32	0.188	-50.74274	9.947886
GE_H omitted because of collinearity						

Джерело: розраховано авторкою в програмному пакеті STATA

Коефіцієнт детермінації для побудованих рівнянь є достатньо високим, рівень значущості  $P > \chi^2$  не перевищує 0,05, окрім рівняння для показника T\_RP (0,0580), що в цілому свідчить про адекватність побудованої регресійної моделі. Аналогічні операції та розрахунки були здійснені за всіма країнами вибірки та досліджуваними показниками.

На основі одержаних активних результатів векторної авторегресії було застосовано тест Грейнджера. Фрагмент тестування на встановлення каузального зв'язку на прикладі показників фінансування соціального і доступного житла і загальної оцінки сталого розвитку для першої країни вибірки (Австрії) наведено в таблиці 2.2.

Для першої пари змінних (SDG\_I та O\_HL) значущість критерію  $\chi^2$  ( $Prob > \chi^2$ ) становить 0,000, що не перевищує 0,05, тому гіпотеза про те, що показник O\_HL спричинює зміни показника SDG\_I підтверджується.

Таблиця 2.2 – Фрагмент тесту Грейнджера на встановлення каузального зв'язку на прикладі показників фінансування соціального і доступного житла і загальної оцінки сталого розвитку для першої країни вибірки (Австрії)

Результуючий показник	Факторний показник / причина	chi2	df	Prob > chi2
SDG_I	O_HL	5434.4	2	0.000
O_HL	SDG_I	4.1758	2	0.124*
SDG_I	T_RP	9617.2	2	0.000
T_RP	SDG_I	3.9149	2	0.141*
SDG_I	GE_HD	6.1532	2	0.046
GE_HD	SDG_I	17.6	2	0.000
SDG_I	GE_H	–	–	–
GE_H	SDG_I	–	–	–

*Примітка:* “–” – причинний зв'язок не можливо встановити (вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю); \* – досліджуваний фактор не є причиною результуючого показника.

Джерело: розраховано авторкою в програмному пакеті STATA

Натомість, зворотна причинність для цієї ж пари змінних не підтверджується, оскільки значущість критерію chi2 (Prob > chi2) перевищує 0,05 і становить 0,124.

Аналогічна ситуація має місце для другої пари змінних (SDG\_I і T\_RP). Напрямок причинного зв'язку йде від T\_RP до SDG\_I – однонаправлена каузальність.

У свою чергу, у випадку з третьою досліджуваною парою змінних (SDG\_I і GE\_HD) підтверджено двонаправлену каузальність.

Для четвертої пари змінних (SDG\_I і GE\_H) причинний зв'язок не можливо встановити, оскільки вхідні дані не змінювалися протягом досліджуваного періоду (або дорівнювали нулю).

Аналогічні розрахунки були здійснені за всіма країнами вибірки. Узагальнюючі результати тесту Грейнджера на встановлення каузального зв'язку між часткою власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10 представлені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Узагальнюючі результати тесту Грейнджера на встановлення каузального зв'язку між часткою власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	Причинність / зворотна причинність між О_НЛ та зміною наступних показників (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
1	2	3	4	5	6	7
Австрія	0.000 / 0.124*	0.000 / 0.010	0.065* / 0.000	0.475* / 0.000	0.000 / 0.016	0.125* / 0.000
Бельгія	0.000 / 0.073*	0.340* / 0.000	0.028 / 0.067*	0.288* / 0.000	0.000 / 0.000	0.042 / 0.000
Болгарія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.019 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Хорватія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.285*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Кіпр	0.000 / 0.000	0.000 / 0.390*	0.000 / 0.001	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.001 / 0.004
Чехія	0.000 / 0.225*	0.010 / 0.000	0.004 / 0.000	0.000 / 0.757*	0.000 / 0.022	–
Данія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.212* / 0.320*	0.000 / 0.000	0.019 / 0.000	0.000 / 0.000
Естонія	0.000 / 0.988*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.542*	0.172* / 0.203*	0.000 / 0.001	0.000 / 0.000
Фінляндія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.025 / 0.000	0.000 / 0.001	0.012 / 0.000	0.000 / 0.001
Франція	0.000 / 0.449*	0.000 / 0.429*	0.000 / 0.011	0.000 / 0.005	0.290* / 0.047	0.289* / 0.000
Німеччина	0.000 / 0.000	0.322* / 0.000	0.000 / 0.000	0.472* / 0.516*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Греція	0.000 / 0.000	0.007 / 0.000	0.000 / 0.254*	0.000 / 0.000	0.359* / 0.000	0.000 / 0.000
Угорщина	0.000 / 0.000	0.001 / 0.063*	0.012 / 0.000	0.013 / 0.001	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Ірландія	0.000 / 0.000	0.155* / 0.005	0.594* / 0.005	0.000 / 0.000	0.001 / 0.000	0.000 / 0.000
Італія	0.120* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Латвія	0.000 / 0.000	0.091* / 0.000	0.000 / 0.000	0.301* / 0.000	0.666* / 0.003	0.000 / 0.170*
Литва	0.316* / 0.000	0.000 / 0.743*	0.000 / 0.019	0.000 / 0.981*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.561*
Люксембург	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.820*	0.000 / 0.100*	0.000 / 0.000
Мальта	0.000 / 0.000	0.031 / 0.027	0.026 / 0.000	0.000 / 0.033	0.541* / 0.340*	0.023 / 0.000
Нідерланди	0.000 / 0.008	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.518* / 0.000	0.318* / 0.000	0.000 / 0.000

## Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6	7
Польща	0.000 / 0.008	0.365* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.164*	0.001 / 0.000
Португалія	0.421* / 0.000	0.000 / 0.000	0.001 / 0.000	0.001 / 0.000	0.176* / 0.000	0.011 / 0.000
Румунія	0.684* / 0.000	0.000 / 0.233*	0.101* / 0.000	0.340* / 0.518*	0.000 / 0.000	0.006 / 0.000
Словаччина	0.898* / 0.001	0.000 / 0.004	0.392* / 0.000	0.000 / 0.000	0.817* / 0.925*	–
Словенія	0.000 / 0.313*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.007 / 0.000	–
Іспанія	0.000 / 0.001	0.000 / 0.502*	0.001 / 0.000	0.068* / 0.000	0.005 / 0.000	0.000 / 0.003
Швеція	0.075* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.517*	0.000 / 0.000

*Примітка:* “–” – причинний зв’язок не можливо встановити (вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю); \* – досліджуваний фактор не є причиною результуючого показника.

Джерело: побудовано авторкою на основі власних розрахунків в програмному пакеті STATA

Оцінюючи рівень значущості критерію  $\chi^2$  ( $\text{Prob} > \chi^2$ ) для кожної країни за рядом наведених показників, що для підтвердження причинності не має перевищувати 0,05, важливо розуміти, що чим ближче ця величина прямує до нуля, тим вище статистична значущість одержаного результату й навпаки.

Аналогічно тест Грейнджера дозволив виявити каузальні зв’язки між часткою орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно, загальною оцінкою рівня сталого розвитку (Індексу сталого розвитку) і показниками досягнення окремих його цілей – ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10 (таблиця 2.4).

Результати тесту Грейнджера на встановлення каузального зв’язку між часткою бюджетних витрат на розвиток житлового фонду (в межах видатків бюджету на житлово-комунальне господарство та благоустрій), загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10 наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.4 – Узагальнюючі результати тесту Грейнджера на встановлення каузального зв'язку між часткою орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	Причинність / зворотна причинність між T_RP та зміною наступних показників (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
1	2	3	4	5	6	7
Австрія	0.000 / 0.141*	0.000 / 0.283*	0.000 / 0.001	0.164* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Бельгія	0.000 / 0.009	0.536* / 0.184*	0.629* / 0.000	0.342* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Болгарія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.153*	0.652* / 0.652*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.371*
Хорватія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.196*	0.000 / 0.711*	0.001 / 0.000
Кіпр	0.000 / 0.000	0.137* / 0.047	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.001 / 0.000
Чехія	0.000 / 0.001	0.000 / 0.003	0.000 / 0.827*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.047	–
Данія	0.048 / 0.108*	0.003 / 0.000	0.020 / 0.000	0.000 / 0.213*	0.000 / 0.050	0.000 / 0.000
Естонія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.002 / 0.000	0.569* / 0.000	0.000 / 0.035	0.000 / 0.000
Фінляндія	0.000 / 0.042	0.000 / 0.001	0.002 / 0.028	0.000 / 0.005	0.006 / 0.085	0.000 / 0.000
Франція	0.000 / 0.361*	0.348* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.050	0.252* / 0.000	0.073* / 0.000
Німеччина	0.000 / 0.002	0.541* / 0.000	0.000 / 0.000	0.050 / 0.000	0.000 / 0.000	0.028 / 0.000
Греція	0.000 / 0.000	0.438* / 0.321*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.020 / 0.000	0.000 / 0.003
Угорщина	0.330* / 0.000	0.949* / 0.000	0.455* / 0.000	0.162* / 0.000	0.016 / 0.000	0.000 / 0.268*
Ірландія	0.000 / 0.000	0.009 / 0.047	0.060* / 0.208*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Італія	0.006 / 0.004	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Латвія	0.000 / 0.000	0.050 / 0.000	0.000 / 0.000	0.247* / 0.000	0.000 / 0.026	0.000 / 0.002
Литва	0.104* / 0.040	0.094* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.001	0.000 / 0.054*	0.000 / 0.000
Люксембург	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.809* / 0.000	0.007 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Мальта	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.319* / 0.000	0.000 / 0.068*	0.016 / 0.912*	0.000 / 0.000
Нідерланди	0.000 / 0.215*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.098* / 0.000	0.147* / 0.000	0.000 / 0.749*



## Продовження таблиці 2.4

1	2	3	4	5	6	7
Польща	0.000 / 0.146*	0.029 / 0.001	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.140*	0.000 / 0.009
Португалія	0.717* / 0.000	0.000 / 0.000	0.852* / 0.000	0.004 / 0.000	0.996* / 0.000	0.757* / 0.000
Румунія	0.274* / 0.000	0.071* / 0.060*	0.480* / 0.000	0.515* / 0.000	0.000 / 0.033	0.000 / 0.840*
Словаччина	0.000 / 0.158*	0.000 / 0.000	0.048 / 0.003	0.000 / 0.004	0.780* / 0.000	–
Словенія	0.000 / 0.710*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.687* / 0.001	0.187* / 0.000	–
Іспанія	0.000 / 0.000	0.003 / 0.929*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.003 / 0.000	0.000 / 0.000
Швеція	0.001 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.008	0.000 / 0.000

*Примітка:* “–” – причинний зв’язок не можливо встановити (вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю); \* – досліджуваний фактор не є причиною результуючого показника.

Джерело: побудовано авторкою на основі власних розрахунків в програмному пакеті STATA

Таблиця 2.5 – Узагальнюючі результати тесту Грейнджера на встановлення каузального зв’язку між часткою державних витрат на розвиток житлового фонду, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	Причинність / зворотна причинність між GE_HD та зміною наступних показників (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
1	2	3	4	5	6	7
Австрія	0.046 / 0.000	0.980* / 0.553*	0.902* / 0.902*	0.994* / 0.005	0.065* / 0.024	0.242* / 0.242*
Бельгія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.444* / 0.754*	0.325* / 0.411*	0.000 / 0.000
Болгарія	0.000 / 0.005	0.268* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.001	0.001 / 0.000
Хорватія	0.000 / 0.330*	0.001 / 0.000	0.052* / 0.367*	0.000 / 0.088*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Кіпр	0.000 / 0.929*	0.000 / 0.166*	0.209* / 0.837*	0.000 / 0.003	0.917* / 0.000	0.000 / 0.843*
Чехія	0.000 / 0.105*	0.000 / 0.130*	0.000 / 0.000	0.002 / 0.848*	0.000 / 0.000	–
Данія	0.000 / 0.000	0.505* / 0.003	0.000 / 0.003	0.005 / 0.000	0.019 / 0.000	0.000 / 0.000
Естонія	0.325* / 0.179*	0.001 / 0.000	0.581* / 0.388*	0.000 / 0.354*	0.883* / 0.001	0.047 / 0.000

## Продовження таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6	7
Фінляндія	0.000 / 0.074*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.421*	0.000 / 0.143*	0.000 / 0.000	0.003 / 0.162*
Франція	0.000 / 0.000	0.000 / 0.001	0.000 / 0.410*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Німеччина	0.000 / 0.000	0.000 / 0.001	0.000 / 0.000	0.000 / 0.021	0.049 / 0.001	0.000 / 0.000
Греція	–	–	–	–	–	–
Угорщина	–	–	–	–	–	–
Ірландія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.002	0.039 / 0.006	0.220* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Італія	0.967* / 0.022	0.008 / 0.764*	0.000 / 0.032	0.089* / 0.000	0.185* / 0.134*	0.000 / 0.787*
Латвія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.973* / 0.000	0.091* / 0.000	0.642* / 0.000
Литва	0.000 / 0.000	0.014 / 0.000	0.367* / 0.000	0.073* / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Люксембург	0.000 / 0.029	0.000 / 0.879*	0.000 / 0.000	0.075* / 0.001	0.000 / 0.000	0.002 / 0.000
Мальта	0.000 / 0.000	0.013 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.007	0.076* / 0.000	0.000 / 0.000
Нідерланди	0.000 / 0.464*	0.092* / 0.005	0.000 / 0.000	0.000 / 0.706*	0.000 / 0.064*	0.001 / 0.000
Польща	0.013 / 0.138*	0.517* / 0.082*	0.970* / 0.013	0.391* / 0.000	0.000 / 0.029	0.478* / 0.655*
Португалія	0.460* / 0.000	0.158* / 0.000	0.000 / 0.000	0.012 / 0.968*	0.145* / 0.000	0.019 / 0.000
Румунія	0.800* / 0.027	0.000 / 0.005	0.000 / 0.917*	0.000 / 0.077*	0.115* / 0.541*	0.017 / 0.082*
Словаччина	0.000 / 0.000	0.104* / 0.824*	0.001 / 0.000	0.316* / 0.144*	0.909* / 0.000	–
Словенія	0.000 / 0.254*	0.000 / 0.688*	0.000 / 0.000	0.271* / 0.000	0.000 / 0.000	–
Іспанія	0.000 / 0.003	0.010 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.160*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.032
Швеція	0.002 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.038	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000

*Примітка:* “–” – причинний зв’язок не можливо встановити (вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю); \* – досліджуваний фактор не є причиною результуючого показника.

Джерело: побудовано авторкою на основі власних розрахунків в програмному пакеті STATA

У свою чергу, таблиця 2.6 містить узагальнюючі результати тесту Грейнджера на встановлення каузального зв’язку між часткою державних витрат

на житло в межах соціального захисту, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10.

Таблиця 2.6 – Узагальнюючі результати тесту Грейнджера на встановлення каузального зв'язку між часткою державних витрат на житло в межах соціального захисту, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	Причинність / зворотна причинність між GE_H та зміною наступних показників (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
1	2	3	4	5	6	7
Австрія	–	–	–	–	–	–
Бельгія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.001	0.364* / 0.000	0.017 / 0.000	0.009 / 0.200*
Болгарія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.007	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000
Хорватія	0.000 / 0.473*	0.188* / 0.000	0.007 / 0.952*	0.000 / 0.128*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.008
Кіпр	0.000 / 0.449*	0.000 / 0.521*	0.013 / 0.648*	0.000 / 0.006	0.399* / 0.000	0.000 / 0.881*
Чехія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	–
Данія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.465*	0.000 / 0.101*	0.000 / 0.216*	0.003 / 0.000	0.000 / 0.000
Естонія	–	–	–	–	–	–
Фінляндія	0.000 / 0.352*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.240*	0.000 / 0.188*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.101*
Франція	0.000 / 0.912*	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.087* / 0.000	0.000 / 0.000
Німеччина	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.100*	0.378* / 0.000	0.000 / 0.000
Греція	0.263* / 0.021	0.118* / 0.000	0.661* / 0.053*	0.032 / 0.452*	0.705* / 0.034	0.716* / 0.002
Угорщина	0.000 / 0.000	0.011 / 0.296*	0.000 / 0.084*	0.000 / 0.995*	0.003 / 0.058*	0.025 / 0.229*
Ірландія	0.009 / 0.000	0.000 / 0.260*	0.442* / 0.005	0.813* / 0.265*	0.949* / 0.000	0.000 / 0.000
Італія	–	–	–	–	–	–
Латвія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.001 / 0.000	0.015* / 0.000	0.353* / 0.000
Литва	0.000 / 0.073*	0.000 / 0.000	0.013 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.124*	0.000 / 0.000
Люксембург	0.000 / 0.000	0.000 / 0.032	0.000 / 0.000	0.028 / 0.000	0.000 / 0.000	0.001 / 0.556*
Мальта	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.002 / 0.194*	0.200* / 0.000	0.010 / 0.000	0.079* / 0.459*

## Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4	5	6	7
Нідерланди	0.003 / 0.000	0.667* / 0.433*	0.000 / 0.044	0.712* / 0.000	0.000 / 0.000	0.002 / 0.002
Польща	–	–	–	–	–	–
Португалія	–	–	–	–	–	–
Румунія	–	–	–	–	–	–
Словаччина	–	–	–	–	–	–
Словенія	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.001	0.000 / 0.081*	0.000 / 0.000	–
Іспанія	0.000 / 0.000	0.085* / 0.000	0.002 / 0.000	0.501* / 0.005	0.000 / 0.000	0.005 / 0.000
Швеція	0.081* / 0.038	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000	0.000 / 0.000

*Примітка:* “–” – причинний зв’язок не можливо встановити (вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю); \* – досліджуваний фактор не є причиною результуючого показника.

Джерело: побудовано авторкою на основі власних розрахунків в програмному пакеті STATA

Оцінка одержаних результатів дозволила встановити однонаправлену або двонаправлену причинність Грейнджера, або зробити висновок про відсутність каузального зв’язку між тими чи іншими показниками.

Таблиця 2.7 відображає напрямки каузального зв’язку між часткою власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10.

Наведені результати свідчать, що частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту є причиною змін:

- у загальній оцінці Індексу сталого розвитку в 21 із 27 країн ЄС (78% країн вибірки), при цьому у 15 країнах має місце двонаправлена каузальність;

- в оцінці досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» в 22 із 27 країн ЄС (81% країн вибірки), з них 15 – із двонаправленим причинним зв’язком;

- в оцінці досягнення ЦСР3 «Міцне здоров’я» в 22 із 27 країн ЄС (81% країн вибірки), у т. ч. в 19 країнах із двонаправленою каузальністю;

- в оцінці досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» в 19 із 27 країн ЄС (70% країн вибірки), у т. ч. в 16 – двонаправлений причинний зв’язок;

Таблиця 2.7 – Визначення однонаправленого або двонаправленого каузального зв'язку між часткою власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	O_HL є причиною (→) / зворотна причинність (←) / двонаправлена каузальність (↔) (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
Австрія	→	↔	←	←	↔	←
Бельгія	→	←	→	←	↔	↔
Болгарія	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Хорватія	↔	→	↔	↔	↔	↔
Кіпр	↔	→	↔	↔	↔	↔
Чехія	→	↔	↔	→	↔	–
Данія	↔	↔	–	↔	↔	↔
Естонія	→	↔	→	–	↔	↔
Фінляндія	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Франція	→	→	↔	↔	←	←
Німеччина	↔	←	↔	–	↔	↔
Греція	↔	↔	→	↔	←	↔
Угорщина	↔	→	↔	↔	↔	↔
Ірландія	↔	←	←	↔	↔	↔
Італія	←	↔	↔	↔	↔	↔
Латвія	↔	←	↔	←	←	→
Литва	←	→	↔	→	↔	→
Люксембург	↔	↔	↔	→	↔	↔
Мальта	↔	↔	↔	↔	–	↔
Нідерланди	↔	↔	↔	←	←	↔
Польща	↔	←	↔	↔	→	↔
Португалія	←	↔	↔	↔	←	↔
Румунія	←	→	←	–	↔	↔
Словаччина	←	↔	←	↔	–	–
Словенія	→	↔	↔	↔	↔	–
Іспанія	↔	→	↔	←	↔	↔
Швеція	←	↔	↔	↔	←	↔

Примітка: “–” – причинний зв'язок не було підтверджено або неможливо встановити на досліджуваному інтервалі часу в конкретній країні.

Джерело: узагальнено авторкою на основі власних розрахунків

- в оцінці досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» в 19 із 27 країн ЄС (70% країн вибірки), у т. ч. в 18 – двонаправлений причинний зв'язок;

- в оцінці досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» в 22 із 27 країн ЄС (81% країн вибірки), у т. ч. в 20 країнах із двонаправленою каузальністю.

У свою чергу, в таблиці 2.8 узагальнено направленість каузального зв'язку між часткою орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Таблиця 2.8 – Визначення однонаправленого або двонаправленого каузального зв'язку між часткою орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	T_RP є причиною (→) / зворотна причинність (←) / двонаправлена каузальність (↔) (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
Австрія	→	→	↔	←	↔	↔
Бельгія	↔	–	←	←	↔	↔
Болгарія	↔	→	–	↔	↔	→
Хорватія	↔	↔	↔	→	→	↔
Кіпр	↔	←	↔	↔	↔	↔
Чехія	↔	↔	→	↔	↔	–
Данія	→	↔	↔	→	↔	↔
Естонія	↔	↔	↔	←	↔	↔
Фінляндія	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Франція	→	←	↔	↔	←	←
Німеччина	↔	←	↔	↔	↔	↔
Греція	↔	–	↔	↔	↔	↔
Угорщина	←	←	←	←	↔	→
Ірландія	↔	↔	–	↔	↔	↔
Італія	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Латвія	↔	↔	↔	←	↔	↔
Литва	←	←	↔	↔	→	↔
Люксембург	↔	↔	←	↔	↔	↔
Мальта	↔	↔	←	→	→	↔
Нідерланди	→	↔	↔	←	←	→
Польща	→	↔	↔	↔	→	↔
Португалія	←	↔	←	←	←	←
Румунія	←	–	←	←	↔	→
Словаччина	→	↔	↔	↔	←	–
Словенія	→	↔	↔	←	←	–
Іспанія	↔	→	↔	↔	↔	↔
Швеція	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Примітка: “–” – причинний зв'язок не було підтверджено або неможливо встановити на досліджуваному інтервалі часу в конкретній країні.

Джерело: узагальнено авторкою на основі власних розрахунків

З вищенаведеного можна стверджувати, що частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно є причиною змін:

- у загальній оцінці Індексу сталого розвитку в 23 із 27 країн ЄС (85% країн вибірки), при цьому у 16 країнах має місце двонаправлена каузальність;

- в оцінці досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» в 22 із 27 країн ЄС (81% країн вибірки), з них 16 – із двонаправленим причинним зв'язком;

- в оцінці досягнення ЦСР3 «Міцне здоров'я» в 19 із 27 країн ЄС (70% країн вибірки), у т.ч. в 18 країнах із двонаправленою каузальністю;

- в оцінці досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» в 19 із 27 країн ЄС (70% країн вибірки), у т.ч. в 15 – двонаправлений причинний зв'язок;

- в оцінці досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» в 22 із 27 країн ЄС (81% країн вибірки), у т.ч. в 18 – двонаправлений причинний зв'язок;

- в оцінці досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» в 22 із 27 країн ЄС (81% країн вибірки), у т.ч. в 18 країнах із двонаправленою каузальністю.

Результати по визначенню однонаправленого або двонаправленого каузального зв'язку для показника частки державних витрат на розвиток житлового фонду наведено в таблиці 2.9.

Відповідно частка державних витрат на розвиток житлового фонду є причиною змін:

- у загальній оцінці ІСР в 21 із 27 країн ЄС (78% країн вибірки), у т.ч. 13 із двонаправленою каузальністю;

- в оцінці досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» у 18 із 27 країн ЄС (67% країн вибірки), з них 13 – із двонаправленим причинним зв'язком;

- в оцінці досягнення ЦСР3 «Міцне здоров'я» в 21 із 27 країн ЄС (78% країн вибірки), у т.ч. в 16 країнах із двонаправленою каузальністю;

- в оцінці досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» у 15 із 27 країн ЄС (56% країн вибірки), у т.ч. в 8 – двонаправлений причинний зв'язок;

- в оцінці досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» в 14 із 27 країн ЄС (52% країн вибірки), у т.ч. в 14 – двонаправлений причинний зв'язок;

Таблиця 2.9 – Визначення однонаправленого або двонаправленого каузального зв'язку між часткою державних витрат на розвиток житлового фонду, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	GE_HD є причиною (→) / зворотна причинність (←) / двонаправлена каузальність (↔) (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
Австрія	→	–	–	←	←	–
Бельгія	↔	↔	↔	–	–	↔
Болгарія	↔	←	↔	↔	↔	↔
Хорватія	→	↔	–	→	↔	↔
Кіпр	→	→	–	↔	←	→
Чехія	→	→	↔	→	↔	–
Данія	↔	←	↔	↔	↔	↔
Естонія	–	↔	–	→	←	↔
Фінляндія	→	↔	→	→	↔	→
Франція	↔	↔	→	↔	↔	↔
Німеччина	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Греція	–	–	–	–	–	–
Угорщина	–	–	–	–	–	–
Ірландія	↔	↔	↔	←	↔	↔
Італія	←	→	↔	←	–	→
Латвія	↔	↔	↔	–	–	–
Литва	↔	↔	←	←	↔	↔
Люксембург	↔	→	↔	←	↔	↔
Мальта	↔	↔	↔	↔	→	↔
Нідерланди	→	←	↔	→	→	↔
Польща	→	–	←	←	↔	–
Португалія	←	←	↔	→	←	↔
Румунія	←	↔	→	↔	–	→
Словаччина	↔	–	↔	–	←	–
Словенія	→	→	↔	←	↔	–
Іспанія	↔	↔	↔	→	↔	↔
Швеція	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Примітка: “–” – причинний зв'язок не було підтверджено або неможливо встановити на досліджуваному інтервалі часу в конкретній країні.

Джерело: узагальнено авторкою на основі власних розрахунків

- в оцінці досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» в 19 із 27 країн ЄС (70% країн вибірки), у т.ч. в 15 країнах із двонаправленою каузальністю.

Для частки державних витрат на житло в межах соціального захисту направленість каузального зв'язку із загальною оцінкою рівня сталого розвитку і



показниками досягнення окремих Цілей сталого розвитку узагальнено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Визначення однонаправленого або двонаправленого каузального зв'язку між часткою державних витрат на житло в межах соціального захисту, загальною оцінкою рівня сталого розвитку і показниками досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10

Країна	GE_H є причиною (→) / зворотна причинність (←) / двонаправлена каузальність (↔) (на основі оцінки значення Prob > chi2)					
	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
Австрія	–	–	–	–	–	–
Бельгія	↔	↔	↔	←	↔	→
Болгарія	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Хорватія	→	←	→	→	↔	↔
Кіпр	→	→	→	↔	←	→
Чехія	↔	↔	↔	↔	↔	–
Данія	↔	→	→	→	↔	↔
Естонія	–	–	–	–	–	–
Фінляндія	→	↔	→	→	↔	→
Франція	→	↔	↔	↔	←	↔
Німеччина	↔	↔	↔	↔	←	↔
Греція	←	←	–	→	←	←
Угорщина	↔	→	→	→	→	→
Ірландія	↔	→	←	–	←	↔
Італія	–	–	–	–	–	–
Латвія	↔	↔	↔	↔	←	←
Литва	→	↔	↔	↔	→	↔
Люксембург	↔	↔	↔	↔	↔	→
Мальта	↔	↔	→	←	↔	–
Нідерланди	↔	–	↔	←	↔	↔
Польща	–	–	–	–	–	–
Португалія	–	–	–	–	–	–
Румунія	–	–	–	–	–	–
Словаччина	–	–	–	–	–	–
Словенія	↔	↔	↔	→	↔	–
Іспанія	↔	←	↔	←	↔	↔
Швеція	←	↔	↔	↔	↔	↔

*Примітка:* “–” – причинний зв'язок не було підтверджено або неможливо встановити на досліджуваному інтервалі часу в конкретній країні.

Джерело: узагальнено авторкою на основі власних розрахунків

Частка державних витрат на житло в межах соціального захисту є причиною змін:

- у загальній оцінці ІСР в 17 із 27 країн ЄС (63% країн вибірки), у т.ч. 13 із двонаправленою каузальністю;
- в оцінці досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» у 16 із 27 країн ЄС (59% країн вибірки), з них 12 – із двонаправленим причинним зв'язком;
- в оцінці досягнення ЦСР3 «Міцне здоров'я» у 18 із 27 країн ЄС (67% країн вибірки), у т.ч. в 12 країнах із двонаправленою каузальністю;
- в оцінці досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» у 15 із 27 країн ЄС (56% країн вибірки), у т.ч. в 9 – двонаправлений причинний зв'язок;
- в оцінці досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» в 14 із 27 країн ЄС (52% країн вибірки), у т.ч. в 12 – двонаправлений причинний зв'язок;
- в оцінці досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» в 15 із 27 країн ЄС (56% країн вибірки), у т.ч. в 10 країнах із двонаправленою каузальністю.

Отже, серед розглянутих інструментів фінансування доступного і соціального житла іпотека / кредит та оренда за зниженою ціною / безкоштовно є причиною змін в показниках досягнення ЦСР в суттєво більшій кількості країн ЄС у порівнянні з бюджетними витратами на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій та з бюджетними витратами на житло в межах соціального захисту (останній інструмент характеризується найнижчим рівнем причинності, особливо щодо досягнення ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання»).

## **2.2 Розриви і вузлові точки в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання Індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10**

У попередньому підрозділі дисертаційної роботи було підтверджено взаємозв'язки, і встановлено їх причинність в контексті фінансування

соціального і доступного житла для сталого розвитку й досягнення його конкретних Цілей. У той же час необхідно мати чітке бачення, до наближення й утримання якого середнього рівня значення / інтервалу значень того чи іншого показника фінансування соціального і доступного житла слід прагнути країнам ЄС, щоб ці інструменти мали найбільший вплив як на загальний рівень сталого розвитку країни, так і на досягнення таких цього Цілей, як ЦСР 1 «Подолання бідності», ЦСР3 «Міцне здоров'я», ЦСР4 «Якісна освіта», ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання», ЦСР10 «Скорочення нерівності».

Для вирішення зазначеної вище проблеми було застосовано методологію побудови сплайнів [99,100] для виявлення розривів і вузлових точок між показниками фінансування соціального і доступного житла, сталого розвитку й досягнення окремих його Цілей на основі вибірки вхідних даних за цими показниками для 27 країн ЄС за 2012-2021 рр. (додаток А) та інструментарію програмного пакету STATA 18.

Факторними змінними є наступні:  $O_{HL}$  – частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту [77];  $T_{RP}$  – частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно [79];  $GE_{HD}$  – частка державних витрат на розвиток житлового фонду [85];  $GE_H$  – частка державних витрат на житло в межах соціального захисту [86]. Відповідно результируючі змінні охоплюють наступні:  $SDG_I$  – загальну оцінку Індексу сталого розвитку [87];  $SDG1$  – оцінку досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» [88];  $SDG3$  – оцінку досягнення ЦСР3 «Міцне здоров'я» [89];  $SDG4$  – оцінку досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» [90];  $SDG8$  – оцінку досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» [91];  $SDG10$  – оцінку досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» [92].

На першому етапі дослідження було побудовано двосторонні медіанно-сплайнові графіки з використанням інструменту *Two-way median-spline plots*, що обчислює поперечні медіани, а потім використовує їх як вузли для відображення отриманого сплайну як лінії [101]. На рисунку 2.1 представлено медіанно-сплайнові графіки залежності загальної оцінки індексу сталого розвитку ( $SDG_I$ )

від частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту (O\_HL), частки орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно (T\_RP), частки державних витрат на розвиток житлового фонду (GE\_HD) та частки державних витрат на житло в межах соціального захисту (GE\_H).

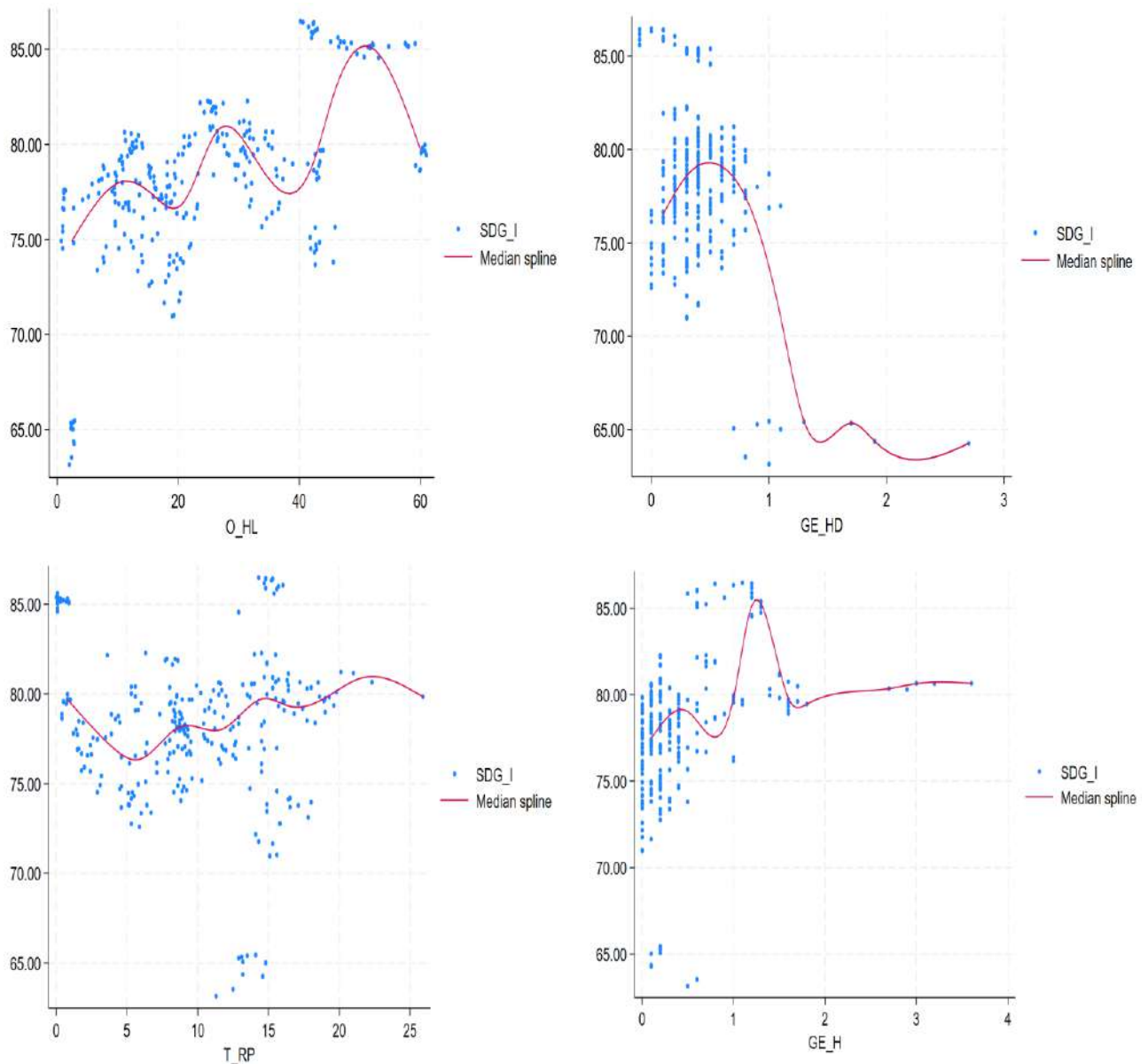


Рисунок 2.1 – Медіанно-сплайнові графіки залежності загальної оцінки індексу сталого розвитку від показників фінансування доступного і соціального житла

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA

При цьому медіанно-сплайновий графік було накладено на точкову діаграму спостережуваних даних, що відображає розсіювання даних, з використанням інструменту Twoway Scatter для відображення розкиду.

На рисунку 2.2 відповідно зображені медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» (SDG1) від вказаних вище показників фінансування доступного і соціального житла.

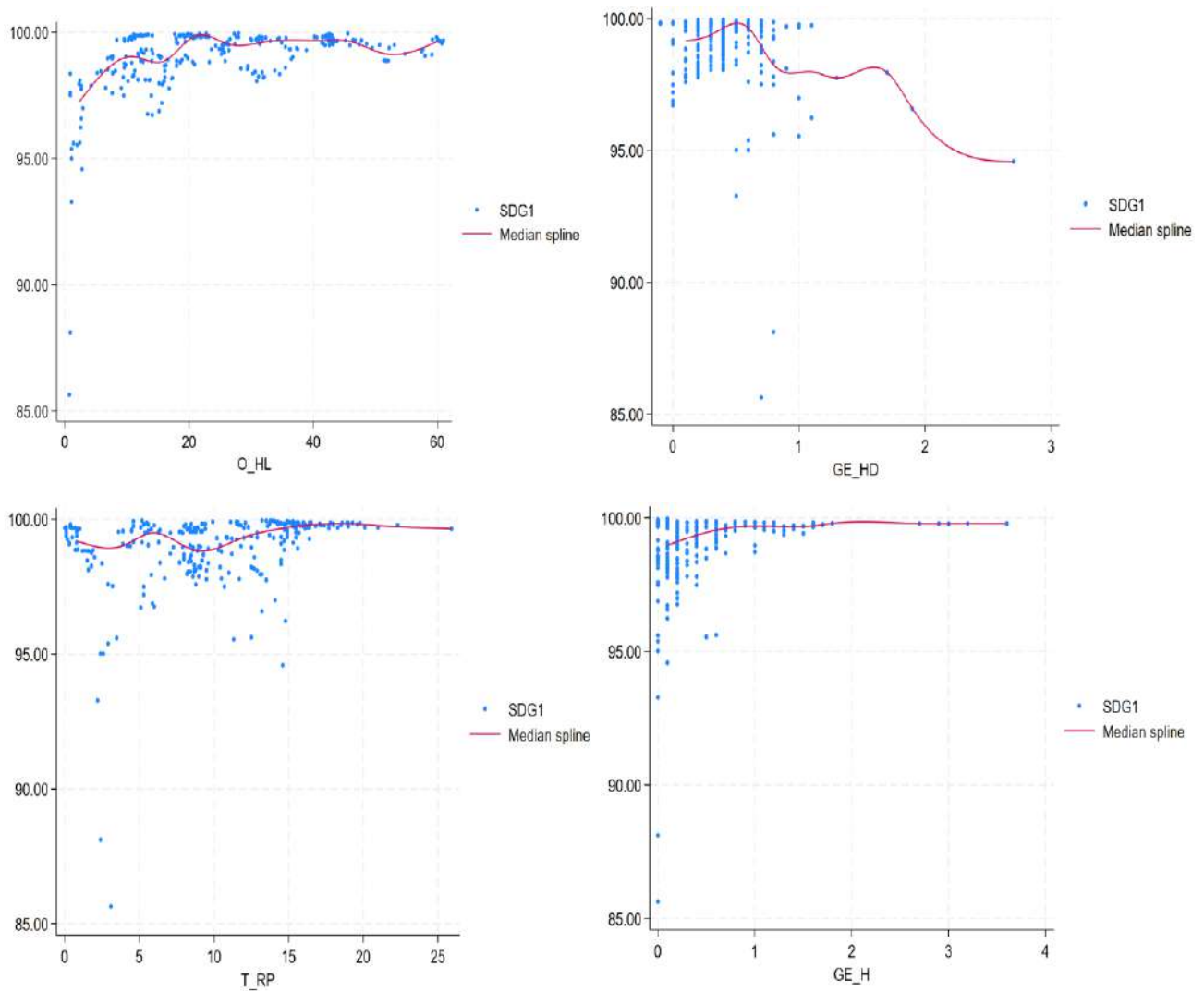


Рисунок 2.2 – Медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» від показників фінансування доступного і соціального житла

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA

На графіках можна спостерігати вузли та розриви, що на наступному етапі дослідження будуть формалізовані. Особливо помітні розриви у випадку оцінювання залежності для таких показників, як частки державних витрат на розвиток житлового фонду та на житло в межах соціального захисту.

Медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСРЗ «Міцне здоров'я» (SDG3) від показників фінансування доступного і соціального житла представлені на рисунку 2.3.

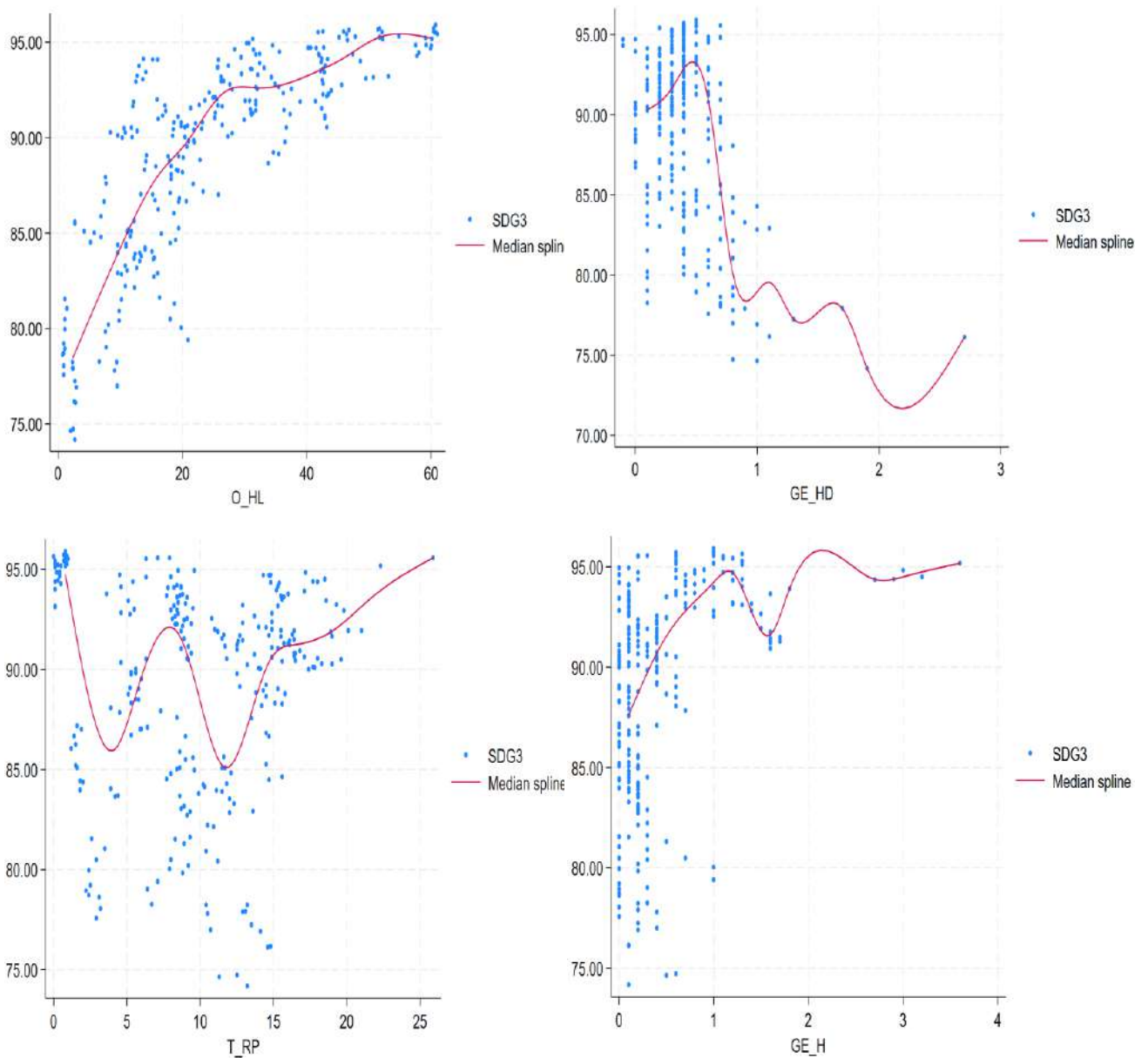


Рисунок 2.3 – Медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСРЗ «Міцне здоров'я» від показників фінансування доступного і соціального житла

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA

У цьому випадку має місце значний розкид даних, що обумовлює кількість розривів і критичних точок (вузлів) і в підсумку побудову того чи іншого сплайну.

У свою чергу, медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» (SDG4) від показників фінансування доступного і соціального житла відображені на рисунку 2.4.

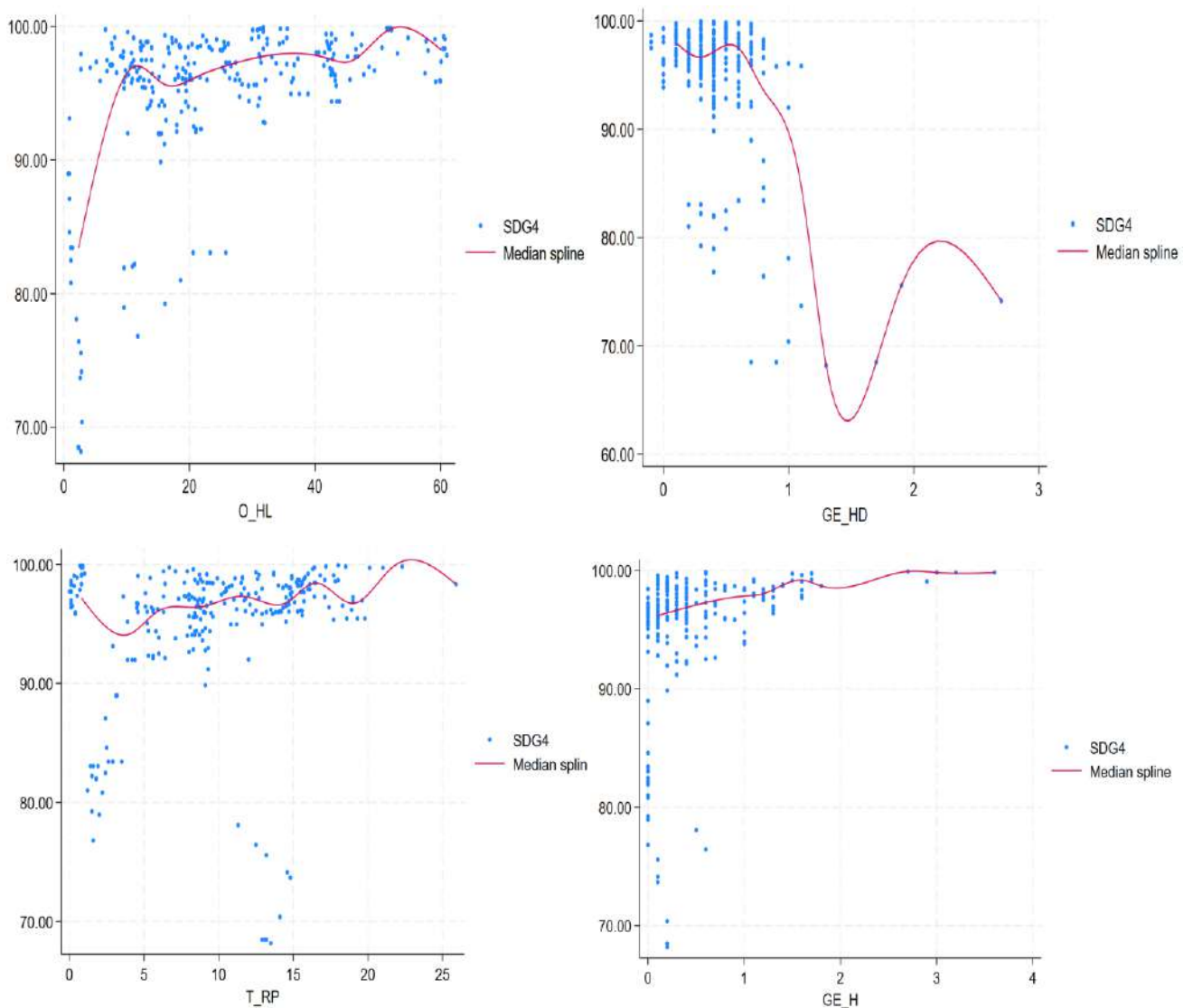


Рисунок 2.4 – Медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» від показників фінансування доступного і соціального житла

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA

Аналогічно до попередніх Цілей сталого розвитку, для ЦСР4 також характерні значні розриви щодо залежності від частки державних витрат на розвиток житлового фонду.

Рисунок 2.5 візуалізує медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» (SDG8) від показників фінансування доступного і соціального житла.

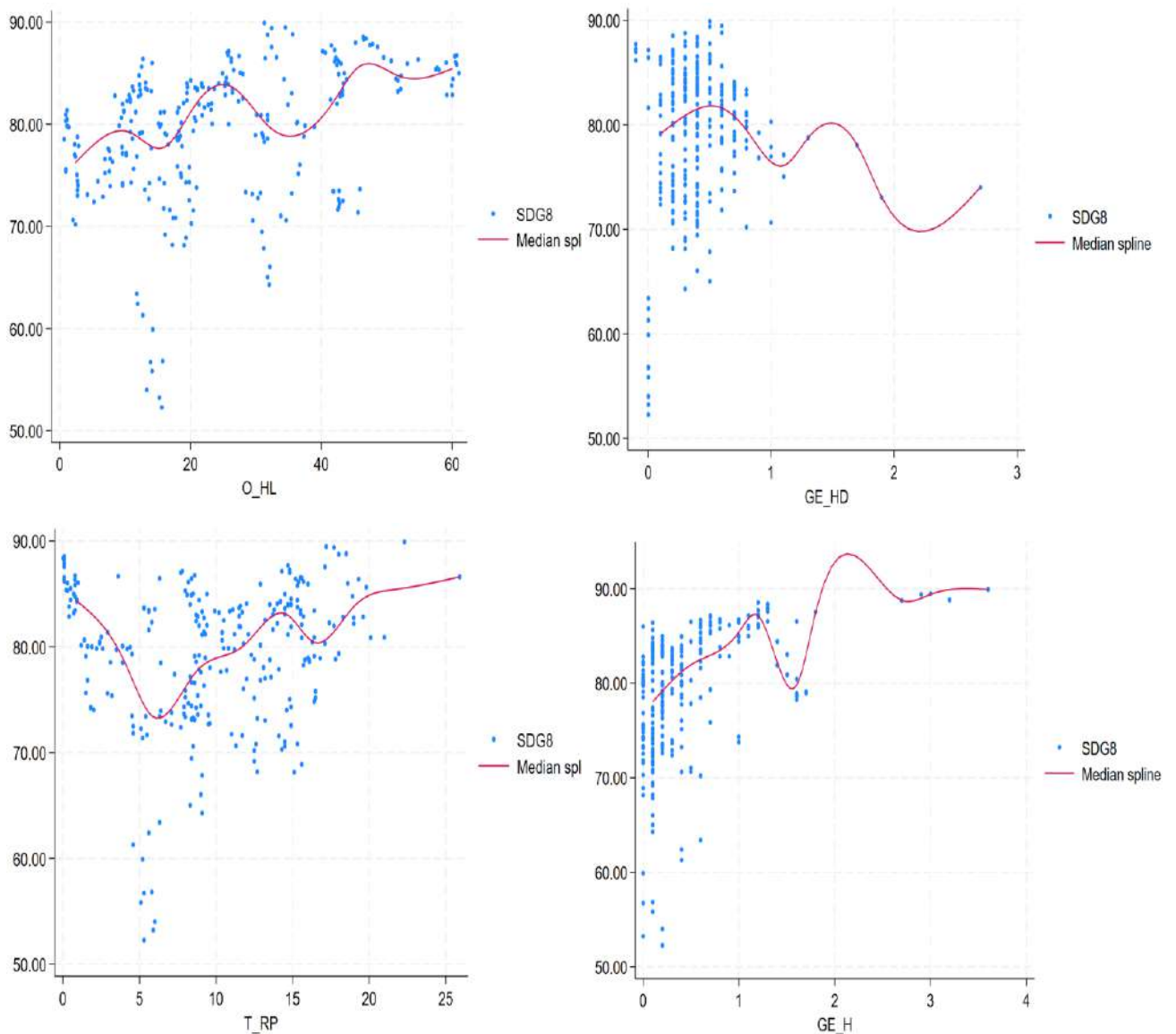


Рисунок 2.5 – Медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» від показників фінансування доступного і соціального житла

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA



І відповідно візуалізація медіанно-сплайнових графіків залежності оцінки досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» (SDG10) від показників фінансування доступного і соціального житла міститься на рисунку 2.6.

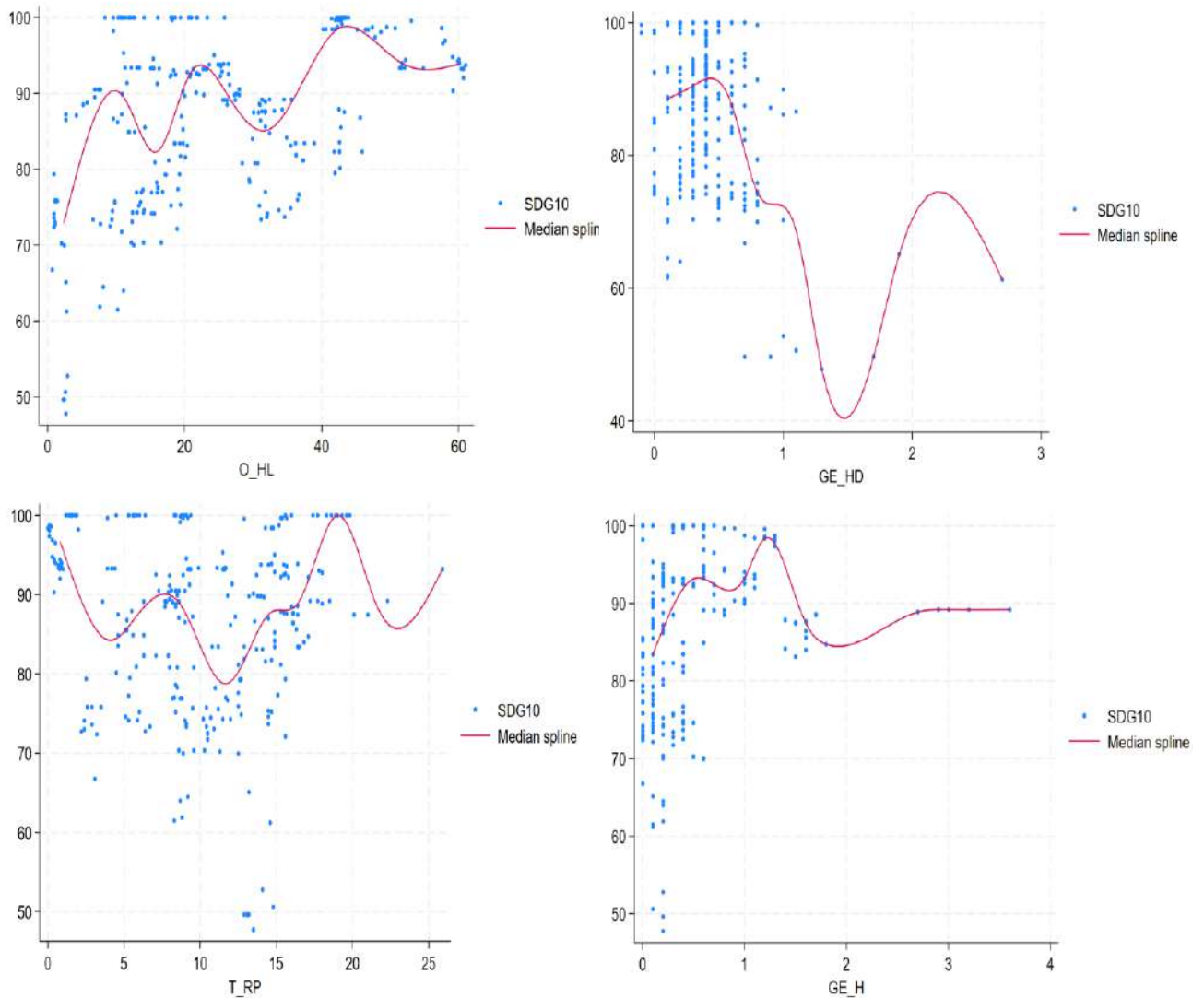


Рисунок 2.6 – Медіанно-сплайнові графіки залежності оцінки досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» від показників фінансування доступного і соціального житла

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA

Метод побудови лінійних сплайнів уможливує оцінку зв'язку між результуючою змінною (y) і факторною змінною (x) у вигляді сегментно-лінійної функції, де один лінійний сегмент відображає функцію для значень x нижче  $x_0$ , інший – між  $x_0$  і  $x_1$  і так далі, при цьому ці лінійні сегменти з'єднуються у

вузлових (критичних) точках  $x_0, x_1$  і так далі. Завдяки цьому створюються нові змінні з лінійним сплайном:  $newvar_1, \dots, newvar_k$ , що містять також лінійний сплайн  $oldvar$  із вузлами на інтервалі  $1, \dots, k-1$ . Розташування та відстань (розриви) між вузлами (критичними точками) обумовлюються специфікою параметрів  $nknots()$  і  $knots()$  [99, 100, 102, 103, 104].

Відповідно для формалізації вузлів і розривів на другому етапі дослідження було створено по ( $k=5$ ) нових змінних для кожного факторного показника, що відповідають сплайновим вузлам ( $knots$ ), кількість яких становить ( $k-1=4$ ) [105, 106]. На рисунку 2.7 наведено результати побудови сплайнів із створенням нових змінних для параметризації впливу того чи іншого факторного показника на результативний, для чого відбувається поділ даних на певні групи для сегментно-лінійної функції, і таким чином виявляються розриви і вузлові точки.

```

. . mkspline pctO_HL 5 = O_HL , pctlile displayknots

```

	knot1	knot2	knot3	knot4
O_HL	11.1	18.2	26.4	41.98

```

. . mkspline pctT_RP 5 = T_RP , pctlile displayknots

```

	knot1	knot2	knot3	knot4
T_RP	4.5	8.5	11.56	14.9

```

. . mkspline pctGE_HD 5 = GE_HD , pctlile displayknots

```

	knot1	knot2	knot3	knot4
GE_HD	.2	.3	.4	.6

```

. . mkspline pctGE_H 5 = GE_H , pctlile displayknots

```

	knot1	knot2	knot3	knot4
GE_H	.1	.2	.4	.7

Рисунок 2.7 – Результати побудови лінійних сплайнів в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення сталого розвитку

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA

Наприклад, по першому показнику (частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту) за допомогою функції побудови лінійних сплайнів `mkspline pctO_HL 5 = O_HL` створено п'ять нових змінних— `pctO_HL1`, `pctO_HL2`, . . . , `pctO_HL5`. Параметр `pctile` встановлює вузли для поділу даних вибірки на п'ять груп – на 20-му, 40-му, 60-му та 80-му процентилях даних. Аналогічно було побудовано сплайни по всім іншим досліджуваним показникам.

Після цього здійснено моделювання сплайнів, зокрема, побудовано моделі лінійної регресії для кожної пари змінних «фактор-результат». На рисунку 2.8 продемонстровано фрагмент регресійного моделювання – для виявлення впливу частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту на загальну оцінку Індексу сталого розвитку на основі сплайнів.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	270
Model	<b>2012.31167</b>	<b>5</b>	<b>402.462334</b>	F(5, 264)	=	<b>37.55</b>
Residual	<b>2829.54353</b>	<b>264</b>	<b>10.7179679</b>	Prob > F	=	<b>0.0000</b>
				R-squared	=	<b>0.4156</b>
				Adj R-squared	=	<b>0.4045</b>
Total	<b>4841.8552</b>	<b>269</b>	<b>17.9994617</b>	Root MSE	=	<b>3.2738</b>

SDG_I	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
<code>pctO_HL1</code>	<b>.7180441</b>	<b>.0982375</b>	<b>7.31</b>	<b>0.000</b>	<b>.5246153</b>	<b>.9114729</b>
<code>pctO_HL2</code>	<b>-.4010247</b>	<b>.1202306</b>	<b>-3.34</b>	<b>0.001</b>	<b>-.6377575</b>	<b>-.1642919</b>
<code>pctO_HL3</code>	<b>.5469217</b>	<b>.1063798</b>	<b>5.14</b>	<b>0.000</b>	<b>.3374608</b>	<b>.7563825</b>
<code>pctO_HL4</code>	<b>.0204471</b>	<b>.0563642</b>	<b>0.36</b>	<b>0.717</b>	<b>-.0905335</b>	<b>.1314276</b>
<code>pctO_HL5</code>	<b>.1147463</b>	<b>.0587131</b>	<b>1.95</b>	<b>0.052</b>	<b>-.0008593</b>	<b>.2303518</b>
<code>_cons</code>	<b>70.49986</b>	<b>.811998</b>	<b>86.82</b>	<b>0.000</b>	<b>68.90104</b>	<b>72.09868</b>

Рисунок 2.8 – Модель лінійної регресії для виявлення впливу частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту на загальну оцінку Індексу сталого розвитку на основі сплайнів

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті STATA

Побудована модель є статистично значущою, про що свідчить рівень значущості F-критерію ( $\text{Prob} > F = 0.0000$ ). Коефіцієнт детермінації хоч і не є дуже високим (0.4045), проте не спростовує тезу щодо адекватності побудованої моделі. Одержані коефіцієнти для перших трьох нових змінних, створених при

побудові сплайнів, є статистично значущими, оскільки рівень значущості t-критерію ( $P > |t|$ ) не перевищує встановлений 0.05. Відповідно четвертий і п'ятий показник не є статистично значущими.

За аналогічним алгоритмом було здійснене моделювання для кожної пари факторного і результуючого показника в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення сталого розвитку. Узагальнення одержаних результатів виявлення розривів і вузлів щодо впливу фінансування соціального і доступного житла на загальну оцінку Індексу сталого розвитку країни та досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10 представлено в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 – Матриця виявлення розривів і вузлів щодо впливу фінансування соціального і доступного житла на загальну оцінку Індексу сталого розвитку країни та досягнення ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4, ЦСР8 і ЦСР10 на основі сплайнового моделювання

Показник		Вузлові точки			
Результуючий	Факторний	Knot1	Knot2	Knot3	Knot4
		11,1	18,2	26,4	41,98
Регресійний коефіцієнт (за умови $P >  t  \leq 0.05$ )					
1	2	3	4	5	6
SDG_I	O_HL1	.7180441			
	O_HL2		-.4010247*		
	O_HL3			.5469217*	
SDG1	O_HL1	.376109			
SDG3	O_HL1	.7969098			
	O_HL3			.5579474*	
	O_HL5				.1194997*
SDG4	O_HL1	1.448721			
SDG8	O_HL3			.7589121	
	O_HL5				.3204851*
SDG10	O_HL1	1.8055			
		4,5	8,5	11,56	14,9
SDG_I	T_RP1	-1.77776*			
	T_RP2		.8284787		
	T_RP3			-.7849946*	
SDG1	T_RP2		.2503446		
SDG3	T_RP1	-1.525244*			
	T_RP2		.9643642*		
	T_RP3			-1.985265*	
	T_RP4				1.862292

Продовження таблиці 2.11

1	2	3	4	5	6
SDG4	T_RP2		1.406383		
	T_RP3			-1.250428*	
SDG8	T_RP1	-3.551713*			
	T_RP2		1.717491		
	T_RP5				.801238*
SDG10	T_RP1	-2.426753*			
	T_RP3			-2.579691*	
	T_RP4				2.406666
		0,2	0,3	0,4	0,6
SDG_I	GE_HD4				-7.312802
SDG1	GE_HD5				-1.917784
SDG3	GE_HD5				-9.683852
SDG4	GE_HD5				-16.51235
SDG8	GE_HD1	8.75026			
SDG10	GE_HD4				-3.346
		0,1	0,2	0,4	0,7
SDG_I	GE_H4				1.5180
SDG1	GE_H5				-1.917784
SDG3	GE_H5				-9.683852
SDG4	GE_H5				-16.51235
SDG8	GE_H1	8.75026			
SDG10	GE_H5				-20.04089

Примітка: \* - між вузловими точками змінюється напрям, або оцінка впливу факторного показника знижується в порівнянні зі значенням між попереднім/наступним розривом.

Джерело: розраховано авторкою у програмному пакеті STATA

Проаналізувавши одержані результати внаслідок сплайнового моделювання, приходимо до наступних висновків.

Фінансування доступного житла на умовах іпотеки або кредиту сприяє підвищенню Індексу сталого розвитку країни за умови, що значення частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту знаходиться в інтервалі між вузловими точками 0 та 11,1 (при її зростанні на 1%, загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,71%). При цьому при знаходженні значення частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту між вузловими точками 11,1 і 18,2 – спостерігається зворотній негативний вплив, між вузлами 18,2 і 26,4 – прямий позитивний, але нижчий в порівнянні з першим

розривом (при зростанні частки власників житла з іпотекою на 1% на цьому інтервалі, загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,55%).

Також фінансування доступного житла на умовах іпотеки або кредиту сприяє досягненню ЦСР1, ЦСР3, ЦСР4 і ЦСР10 за умови, що значення частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту знаходиться в інтервалі між вузловими точками 0 та 11,1 – при її зростанні на 1%, оцінка досягнення ЦСР1 в середньому зростає на 0,38%; ЦСР3 – на 0,80%; ЦСР4 – на 1,45%, ЦСР10 – 1,8%. Проте для зростання оцінки досягнення ЦСР8 вимагається знаходження частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту в інтервалі між вузловими точками 18,2 і 26,4, тоді можливе зростання оцінки досягнення ЦСР8 на 0,76%.

Фінансування доступного житла шляхом оренди за зниженою ціною або безкоштовно сприяє підвищенню Індексу сталого розвитку країни за умови, що значення частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту знаходиться в інтервалі між вузловими точками 4,5 та 8,5. При її зростанні на 1%, загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,83%. На цьому ж інтервалі має місце вплив на ЦСР1 – на 0,25%, ЦСР4 – на 1,4%, ЦСР8 – на 1,7%. Натомість щодо ЦСР3 та ЦСР8 позитивний вплив спостерігається на інтервалі частки орендарів доступного житла між вузловими точками 11,56 і 14,9, що сприятиме зростанню оцінки досягнення ЦСР3 на 1,86%, ЦСР10 – на 2,4% відповідно.

Державні витрати на розвиток житлового фонду позитивно впливають із досліджуваних показників лише на ЦСР8 на першому вузлі (при значенні частки цих витрат в діапазоні до 0.2) – можливе зростання оцінки досягнення Цілі на 8,75%. По решті результуючих показників спостерігається зворотній негативний вплив при одночасній вимозі щодо обсягу таких державних витрат між критичними точками четвертого вузла.

Державні витрати на житло в межах соціального захисту мають аналогічний вплив на ЦСР8 на першому вузлі (від 0 до 0.1) – також можливе зростання оцінки досягнення Цілі на 8,75%. І на четвертому вузлі між критичними точками 0,4 і 0,7 спостерігається сприяння підвищенню Індексу

сталого розвитку країни - при зростанні частки цих витрат на 1%, загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 1,52%. По решті досліджуваних показників наявність позитивного впливу не підтверджено.

Отже, враховуючи виявлені розриви та вузлові точки в значеннях показників фінансування соціального і доступного житла на основі сплайнового моделювання, встановлено, що найбільший вплив має інструмент іпотеки або кредиту на житло, сприяючи досягненню як загалом сталого розвитку країни, так і всіх досліджуваних ЦСР зокрема, причому переважно на першому вузлі, що сприятиме швидшому досягненню потенційного ефекту. Інструмент фінансування пільгової або безкоштовної оренди також позитивно і суттєво впливає на сталий розвиток і досягнення його Цілей, проте по двом ЦСР вимагає вищого значення цього показника, зокрема, між критичними точками четвертого вузла, що може стати проблематичним для деяких країн. Державні витрати на житловий розвиток та на житло в межах соціального захисту порівняно з двома попередніми інструментами практично не сприяють досягненню досліджуваних Цілей сталого розвитку (за винятком ЦСР8).

### **2.3 Кластеризація країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й індикаторами досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10**

Здійснюючи в попередніх підрозділах дисертаційної роботи дослідження каузальних зв'язків, розривів і критичних точок в системі фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку в розрізі міжкраїнного аналізу часових рядів 27 країн Європейського Союзу, постала необхідність застосування кластерного аналізу, щоб мати змогу з'ясувати приховані залежності, прослідкувати структуру даних, подібність тих чи інших країн-членів ЄС в контексті політики фінансування соціального і доступного житла для

досягнення Цілей сталого розвитку, тощо і відповідно згрупувати їх в однорідні кластери [107, 108, 109].

Кластеризація країн ЄС залежно від рівня перенаселеності, фінансового навантаження від вартості житла, фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку проводитиметься для 27 країн ЄС за останній рік досліджуваного часового ряду за наступними показниками (таблиця 2.12):

– рівень перенаселеності житла за статусом володіння житлом, зокрема, для власників житла з іпотекою або житловим кредитом та для орендарів доступного житла на пільгових умовах або безкоштовно (OO\_HL та OT\_RP) [110];

– індикатор витрат на житло в бюджеті домогосподарств, зокрема частка домогосподарств зі значним фінансовим тягарем, обумовленим загальними витратами на житло (FB) [111];

– O\_HL – частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту [77];

– T\_RP – частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно [79];

– GE\_HD – частка бюджетних витрат на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій [85];

– GE\_H – частка бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту [86];

SDG\_I – загальна оцінка Індексу сталого розвитку [87];

SDG1 – оцінка досягнення ЦСР1 «Подолання бідності» [88];

SDG3 – оцінка досягнення ЦСР3 «Міцне здоров'я» [89];

SDG4 – оцінка досягнення ЦСР4 «Якісна освіта» [90];

SDG8 – оцінка досягнення ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» [91];

SDG10 – оцінку досягнення ЦСР10 «Скорочення нерівності» [92].



Таблиця 2.12 – Характеристика країн ЄС за показниками, пов'язаними із фінансуванням доступного житла для забезпечення зростання сталого розвитку в цілому та досягнення ЦСР 1, 3, 4, 8 та 10

№ з/п	Країна	OO_HL	OT_RP	FB	O_HL	T_RP	GE_HD	GE_H	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
1	Австрія	7,5	22,5	10,3	23,6	15,5	0,3000	0,2000	82,18	99,33	91,95	98,24	83,46	93,8
2	Бельгія	3,1	10,4	26,5	43,9	8,9	0,2000	0,5000	79,68	99,66	92,47	94,38	84,41	100,0
3	Болгарія	46,9	54,8	28,8	2,4	12,9	0,9000	0,2000	65,28	98,10	77,90	68,48	76,83	49,6
4	Хорватія	40,0	47,8	44,9	7,7	8,4	0,4000	0,1000	78,73	99,04	87,60	97,12	76,64	90,5
5	Кіпр	1,3	2,0	60,2	19,8	16,5	0,6000	0,1000	74,20	99,87	90,80	98,44	75,79	83,4
6	Чехія	11,9	16,6	15,2	21,0	5,6	0,4000	0,3000	80,41	99,81	89,85	92,32	83,48	100,0
7	Данія	4,0	16,8	8,6	46,4	0,1	0,2000	1,2000	85,61	99,70	95,43	97,73	88,53	98,4
8	Естонія	13,8	21,7	8,0	28,0	13,2	0,3000	0,1000	80,51	99,96	90,23	96,00	82,54	89,8
9	Фінляндія	2,9	19,4	16,5	40,2	14,3	0,0000	1,1000	86,48	99,82	94,71	98,05	87,16	98,4
10	Франція	4,6	22,0	26,4	30,8	20,1	0,7000	1,5000	81,22	99,70	91,93	99,73	80,88	87,5
11	Німеччина	3,4	17,8	15,1	27,4	3,6	0,2000	0,6000	82,16	99,53	93,78	97,30	86,66	89,1
12	Греція	31,1	30,9	58,5	11,8	6,3	0,0000	0,6000	76,72	99,15	90,52	96,00	63,40	84,9
13	Угорщина	15,3	39,7	10,3	15,1	3,9	0,4000	0,2000	78,85	99,08	84,03	91,96	80,07	93,3
14	Ірландія	1,3	8,2	27,3	35,6	18,5	0,6000	3,2000	80,64	99,79	94,51	99,83	88,81	89,2
15	Італія	28,8	38,5	36,8	16,0	8,7	0,3000	0,1000	78,31	98,06	94,09	94,07	74,23	76,9
26	Латвія	38,3	56,1	18,1	14,0	10,2	0,6000	0,2000	80,05	99,31	84,24	97,48	83,23	74,3
17	Литва	20,1	39,6	13,2	16,6	9,6	0,5000	0,2000	75,30	98,92	84,97	98,41	78,04	70,3
18	Люксембург	4,3	12,4	35,5	45,9	7,9	0,7000	0,3000	75,65	99,49	95,57	99,43	73,67	82,3
19	Мальта	1,1	5,2	24,4	23,2	9,4	0,2000	0,3000	76,82	99,83	90,81	98,45	82,03	93,2
20	Нідерланди	0,8	10,4	6,3	60,4	25,9	0,5000	1,0000	79,83	99,65	95,58	98,34	86,61	93,2
21	Польща	26,1	62,3	53,1	13,4	9,9	0,5000	0,1000	80,47	99,91	83,80	98,85	83,38	93,4
22	Португалія	9,9	15,3	21,2	37,5	10,8	0,4000	0,4000	79,20	99,33	92,56	94,95	79,85	83,4
23	Румунія	36,4	43,2	26,4	1,4	3,5	0,8000	0,0000	77,58	95,60	81,05	83,42	79,73	75,8
24	Словаччина	28,2	59,5	26,8	25,8	1,9	0,2000	0,0000	78,39	98,86	87,02	83,05	80,01	100,0
25	Словенія	8,6	15,2	25,5	14,1	18,6	0,5000	0,0000	79,84	99,86	93,44	95,45	85,99	100,0
26	Іспанія	5,1	6,9	41,7	30,7	8,5	0,4000	0,0000	79,84	98,44	94,95	95,62	73,29	80,8
27	Швеція	6,2	21,6	7,2	51,7	0,7	0,4000	0,6000	85,15	98,86	95,72	99,88	83,20	93,4

Джерело: складено авторкою на основі [110, 111, 77, 79, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92]

Оскільки всі вхідні дані мають однакову розмірність, то потреби в попередній нормалізації даних немає. Кількість кластерів, які будуть аналізуватися, запропоновано визначити за формулою Стерджеса:

$$n=1+3.322*\lg\cdot N \quad (2.1)$$

де  $n$  – кількість кластерів,  $N$  – кількість об'єктів дослідження (країн)

Відповідно в цьому дослідженні кількість країн вибірки становить 27, і за вказаною вище формулою було розраховано оптимальну кількість кластерів, що дорівнює п'яти.

Безпосередньо же для проведення кластерного аналізу було обрано метод Уорда [112], що представляє собою ієрархічний підхід до кластеризації, коли групи об'єднуються на основі міри відстані між ними для максимізації цільової функції. Коли сума квадратів помилок невелика, це свідчить про те, що дані близькі до кластерних середніх, і означає, що є кластер подібних одиниць. Тому на кожному кроці кластеризації центроїд зв'язування (середній вектор / середнє значення) об'єднує групи, середні значення яких є найближчими. Центроїд групи є покомпонентним середнім і може бути інтерпретований як центр тяжіння групи. При цьому центроїдний зв'язок відрізняється від середнього зв'язку тим, що пов'язаний із відстанню між середніми значеннями груп, тоді як середній зв'язок розглядає середню відстань між точками двох груп [113, 114].

На рисунку 2.9 наводяться результати кластерного аналізу, що проводився в програмному пакеті Statgraphics Centurion 19 [115] із детальною характеристикою центроїдів в розрізі досліджуваних показників, зазначенням кількості (і процентного співвідношення) країн, які потрапили до складу того чи іншого кластеру, зазначається обраний метод визначення відстані під час розрахунків тощо.

Number of complete cases: 27  
 Clustering Method: Ward's  
 Distance Metric: Squared Euclidean  
 Clustering: observations  
 Standardized: yes

#### Cluster Summary

Cluster	Members	Percent
1	11	40,74
2	2	7,41
3	6	22,22
4	5	18,52
5	3	11,11

#### Centroids

Cluster	OO_HL	OT_RP	FB	O_HL	T_RP	GE_HD	GE_H	SDG_I
1	6,58182	16,5909	16,2273	32,4545	9,15455	0,281818	0,481818	81,64
2	41,65	49,0	27,6	1,9	8,2	0,85	0,1	71,43
3	28,0	50,8333	27,7333	15,4333	7,31667	0,433333	0,133333	78,6317
4	14,12	18,14	46,54	24,84	9,58	0,4	0,22	76,944
5	2,23333	13,5333	20,0	42,2667	21,5	0,6	1,9	80,5633

Cluster	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
1	99,6082	92,8136	96,6136	84,3009	94,5
2	96,85	79,475	75,95	78,28	62,7
3	99,1867	85,2767	94,4783	80,2283	86,9667
4	99,002	93,186	96,712	72,076	81,66
5	99,7133	94,0067	99,3	85,4333	89,9667

Рисунок 2.9 – Описова характеристика кластерного аналізу країн ЄС за показниками, пов'язаними із фінансуванням доступного житла для досягнення ЦСР

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті Statgraphics Centurion 19

Графік агломерації показує, які спостереження були об'єднані на кожному етапі процесу кластеризації (рисунок 2.10).

**Agglomeration Schedule**  
 Clustering Method: Ward's  
 Distance Metric: Squared Euclidean

Stage	Combined Cluster 1	Combined Cluster 2	Distance	Previous Stage Cluster 1	Previous Stage Cluster 2	Next Stage
1	1	8	0,752548	0	0	5
2	2	19	2,5663	0	0	7
3	7	27	4,51797	0	0	14
4	6	11	6,69054	0	0	7
5	1	22	8,99693	1	0	11
6	16	17	11,6956	0	0	18
7	2	6	14,4443	2	4	13
8	4	21	17,2219	0	0	18
9	18	26	20,259	0	0	15
10	13	24	23,8492	0	0	19
11	1	25	27,5818	5	0	13
12	10	14	32,4201	0	0	17
13	1	2	37,4043	11	7	20
14	7	9	42,7645	3	0	20
15	5	18	48,297	0	9	21
16	12	15	53,8732	0	0	21
17	10	20	61,3979	12	0	0
18	4	16	70,0568	8	6	19
19	4	13	80,1362	18	10	0
20	1	7	95,0922	13	14	0
21	5	12	110,615	15	16	0
22	3	23	126,312	0	0	0

Cluster Number	Smallest Row
1	1
2	3
3	4
4	5
5	10

Рисунок 2.10 – Графік агломерації в межах кластерного аналізу країн ЄС залежно від рівня перенаселеності, фінансового навантаження від вартості житла, фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку  
 Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті Statgraphics Centurion 19

Так, на першому етапі спостереження 1 (перший об'єкт дослідження – перша країна вибірки – Австрія) об'єднали зі спостереженням 8 (восьмий об'єкт дослідження – восьма країна вибірки – Естонія). Відстань між групами при об'єднанні становила 0,752548. Це також показує, що наступним етапом, на

якому цю об'єднану групу було додатково об'єднано з іншим кластером, був етап 5. В підсумку було сформовано 5 кластерів зі схожими характеристиками із 27 країн вибірки, що виступили об'єктом спостереження. Для цього застосована процедура передбачала первісне спостереження в окремій групі, після чого об'єднання двох спостережень, що були найближчими одне до одного, і таким чином формувалася нова група. Далі після повторного обчислення відстані між групами знову дві найближчі групи об'єднувалися між собою, і так далі відбувалося повторення цієї процедури доки не залишилося власне 5 груп.

Описаний алгоритм гарно прослідковується на побудованій дендрограмі або кластерному «дереві» (рисунок 2.11).

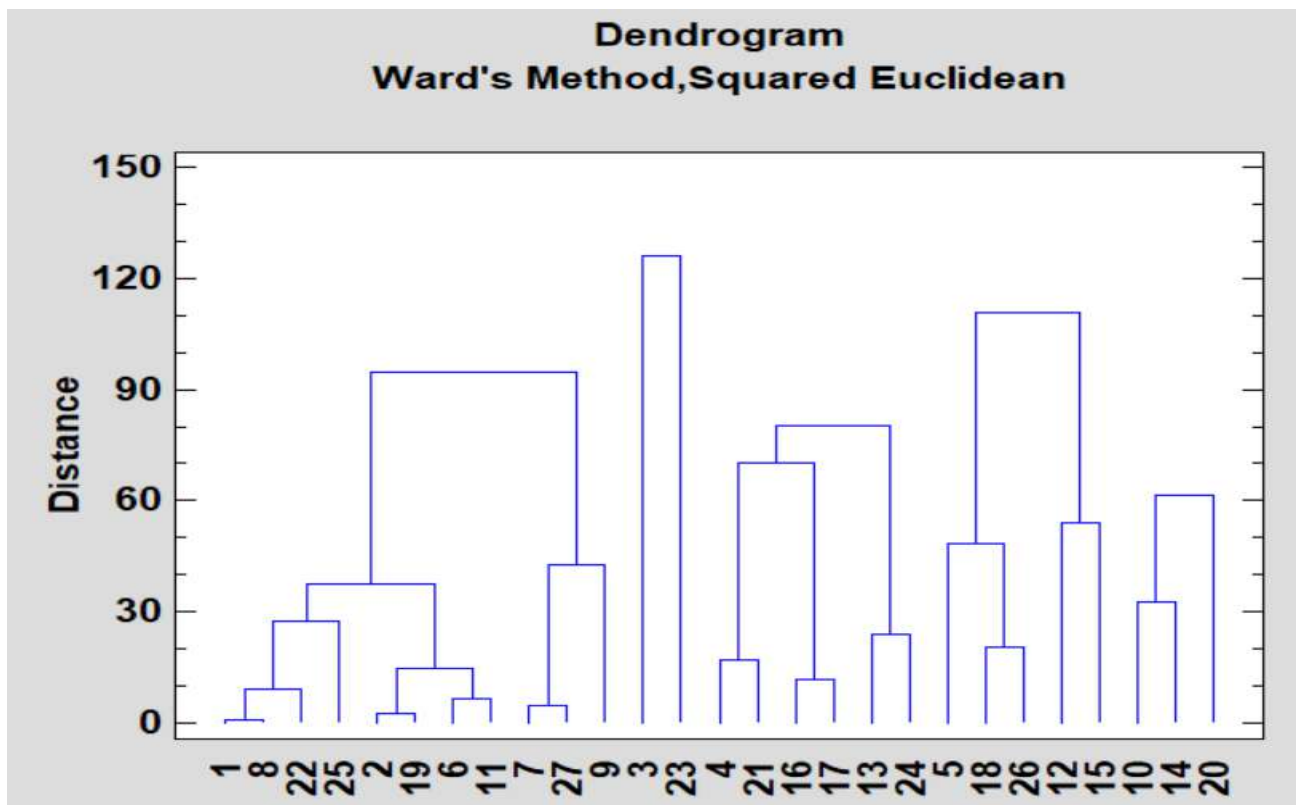


Рисунок 2.11 – Кластерна дендрограма /дерево в межах аналізу країн ЄС залежно від рівня перенаселеності, фінансового навантаження від вартості житла, фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті Statgraphics Centurion 19

Дендрограма графічно представляє інформацію, щодо якої спостереження згруповані разом на різних рівнях подібності / неподібності. У нижній частині

дендрограми розташовані всі об'єкти спостереження. Вертикальні лінії простягаються вгору для кожного спостереження, і при різних значеннях подібності / неподібності ці лінії з'єднуються з лініями інших спостережень горизонтальною лінією. Спостереження продовжують поєднуватися, поки у верхній частині дендрограми вони не будуть згруповані разом. При цьому висота вертикальних ліній і діапазон осі неподібності дають змогу візуально дійти до висновку щодо сили кластеризації – чим довші вертикальні лінії, тим чіткішим є поділ на групи, і відповідно ці групи – кластери є добре відокремленими між собою, і навпаки, чим коротшими є ці лінії, тим менше групи відрізняються між собою [116]. Також інформативним є графік відстані агломерації, аналіз якого підтверджує правильність визначення кількості кластерів (рисунок 2.12).

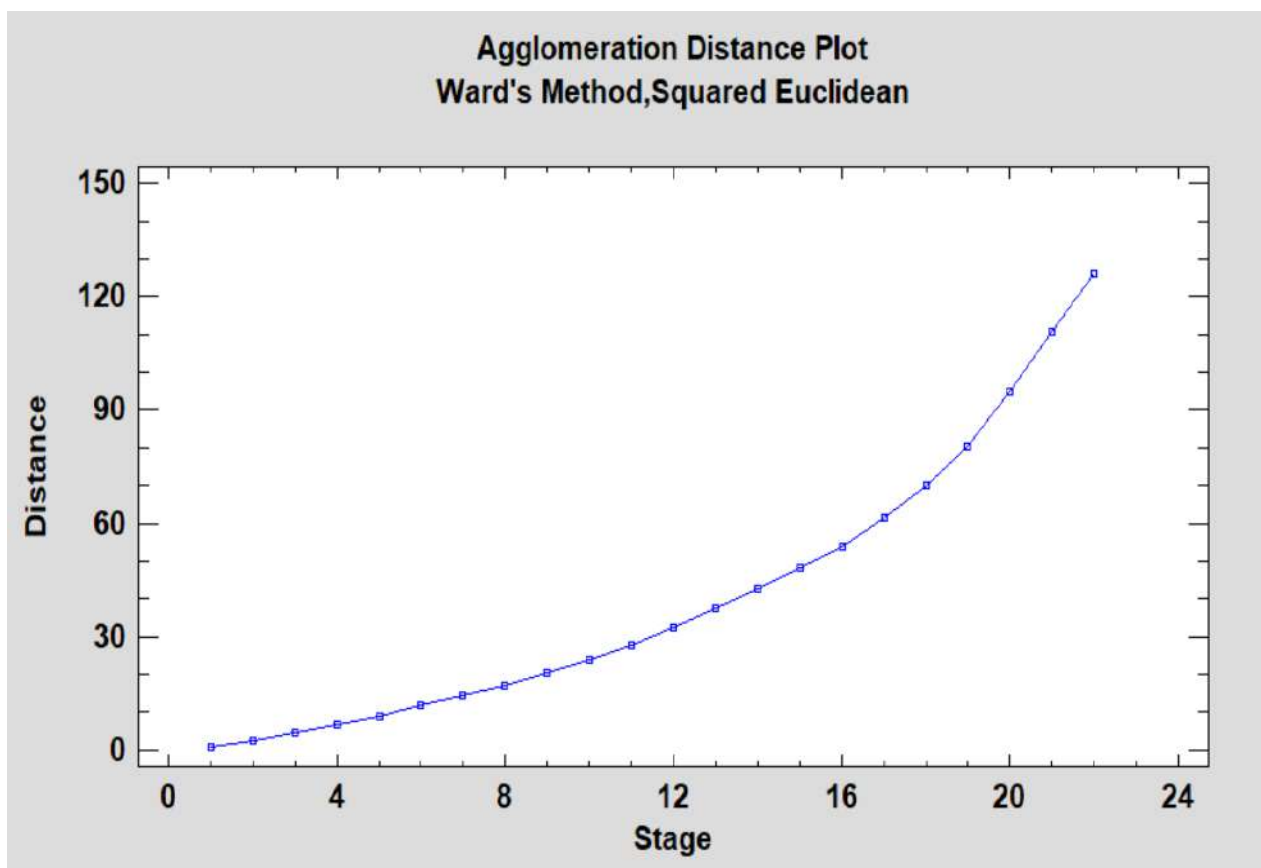


Рисунок 2.12 – Графік відстані агломерації за методом кластеризації Уорда для країн ЄС залежно від рівня перенаселеності, фінансового навантаження від вартості житла, фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті Statgraphics Centurion 19

Так, на графіку немає різких стрибків між кроками процедури об'єднання, що свідчить про якість здійсненого кластерного аналізу.

У свою чергу, на рисунку 2.13 відображено приналежність тієї чи іншої країни до сформованих кластерів (за номером спостереження, що відповідає порядковому номеру у вибірці вхідних даних, таблиця 2.13).

**Membership Table**  
Clustering Method: Ward's  
Distance Metric: Squared Euclidean

Row	Cluster
1	1
2	1
3	2
4	3
5	4
6	1
7	1
8	1
9	1
10	5
11	1
12	4
13	3
14	5
15	4
16	3
17	3
18	4
19	1
20	5
21	3
22	1
23	2
24	3
25	1
26	4
27	1

Рисунок 2.13 – Результати встановлення приналежності країн ЄС до конкретного кластеру залежно від рівня перенаселеності, фінансового навантаження від вартості житла, фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку

Джерело: побудовано авторкою в програмному пакеті Statgraphics Centurion 19

До першого кластеру увійшли 11 країн, до другого – 2, до третього – 6, до четвертого – 5 та до п'ятого – 3 країни ЄС. Узагальнені та інтерпретовані



результати поділу 27 країн ЄС на кластери залежно від рівня перенаселеності житла, витрат на житло в бюджеті домогосподарств (фінансового навантаження, обумовленого загальними витратами на житло), фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку презентовані в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13 – Узагальнені результати кластеризації країн ЄС залежно від рівня перенаселеності житла, витрат на житло в бюджеті домогосподарств, фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку

Сформовані кластери країн ЄС				
1	2	3	4	5
Австрія Бельгія Данія Естонія Мальта Німеччина Португалія Словенія Фінляндія Чехія Швеція	Болгарія Румунія	Латвія Литва Польща Словаччина Угорщина Хорватія	Греція Іспанія Італія Кіпр Люксембург	Ірландія Нідерланди Франція

Джерело: узагальнено авторкою на основі попередніх розрахунків

До п'ятого кластеру увійшли країни-лідери відповідно до рівня володіння житлом на умовах іпотеки або кредиту, а також щодо пільгової або безкоштовної оренди доступного житла. До першого кластеру віднесено країни з теж доволі високим рівнем фінансування соціального і доступного житла. Натомість, країни другого кластеру характеризуються найнижчою часткою саме власників житла на умовах іпотеки або кредиту. Країни третього і четвертого кластеру займають середні або низькі позиції в цьому напрямку.

Сформовані кластери країн ЄС залежно від рівня перенаселеності житла, витрат на житло в бюджеті домогосподарств, фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку віддзеркалюють спільні політичні тенденції минулого в країнах одного кластеру, подібні підходи в соціальній і фінансовій політиці, тощо. Одержані результати можуть бути корисними при вдосконаленні поточної політики задля досягнення Цілей сталого розвитку та



посилення фінансування доступного і соціального житла, як в країнах ЄС так, наприклад, і в Україні як потенційно можливого члена ЄС, а також для посилення коопетиційної взаємодії в межах сформованих кластерів для забезпечення вищих показників досягнення Цілей сталого розвитку.

## **Висновки до розділу 2**

У другому розділі дисертаційної роботи досліджено каузальні зв'язки між показниками фінансування соціального і доступного житла, сталого розвитку й досягнення окремих його Цілей (1, 3, 4, 8 та 10), виявлено розриви та критичні точки в системі фінансування соціального і доступного житла для сталого розвитку та здійснено кластеризацію країн ЄС залежно від рівня перенаселеності житла, витрат на житло в бюджеті домогосподарств, фінансування соціального і доступного житла для забезпечення сталого розвитку загалом та досягнення ЦСР 1, 3, 4, 8 та 10.

Встановлено каузальні зв'язки між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, Індексом сталого розвитку й досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10 основі VAR-моделювання та тесту Грейнджера з використанням інструментів програмного пакету STATA 18 на основі вибірки з 27 країн ЄС за 2012-2021 рр.

Зокрема підтверджено, що частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту на житло є причиною змін в загальній оцінці Індексу сталого розвитку (78% країн ЄС) та в оцінках досягнення ЦСР1 (81%), ЦСР3 (81%), ЦСР4 (70%), ЦСР8 (70%), ЦСР10 (81%); частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно – причиною змін в загальній оцінці ІСР (85%) та в оцінках досягнення ЦСР1 (81%), ЦСР3 (70%), ЦСР4 (70%), ЦСР8 (81%), ЦСР10 (81%); частка бюджетних витрат на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій – причиною змін в загальній оцінці ІСР (78%) та оцінках досягнення

ЦСР1 (67%), ЦСР3 (78%), ЦСР4 (56%), ЦСР8 (52%), ЦСР10 (70%) і відповідно частка бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту є причиною змін в загальній оцінці ІСР (63%) та оцінках досягнення ЦСР1 (59%), ЦСР3 (67%), ЦСР4 (56%), ЦСР8 (52%), ЦСР10 (56%).

Обґрунтовано, що поміж розглянутих інструментів фінансування доступного і соціального житла іпотека або кредит на житло та пільгова оренда за зниженою ціною або безкоштовно є причиною змін в показниках досягнення Цілей сталого розвитку в суттєво більшій кількості країн ЄС у порівнянні з бюджетними витратами на розвиток житлового фонду в межах бюджетних витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій та на житло в межах соціального захисту. При цьому останній інструмент характеризується найнижчим рівнем причинності, особливо щодо досягнення ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання».

Виявлено розриви (вузли) і критичні (вузлові) точки в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10 на основі побудови двосторонніх медіанно-сплайнових графіків і сплайнового моделювання із застосуванням інструментарію програмного пакету STATA 18 на основі вибірки вхідних даних для 27 країн ЄС.

Встановлено, що найбільший вплив має інструмент іпотеки або кредиту на житло, сприяючи досягненню як загалом сталого розвитку країни (якщо значення частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту знаходиться в інтервалі між критичними точками першого вузла 0 та 11,1, то при її зростанні на 1%, загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,71%), так і всіх досліджуваних ЦСР зокрема, причому переважно на першому вузлі, що сприятиме швидшому досягненню потенційного ефекту (при зростанні на 1% – оцінка досягнення ЦСР1 в середньому зростає на 0,38%; ЦСР3 – на 0,80%; ЦСР4 – на 1,45%, ЦСР10 – 1,8%). Інструмент фінансування пільгової або безкоштовної оренди також позитивно і суттєво впливає на сталий розвиток і досягнення його Цілей (в інтервалі між вузловими точками 4,5 та 8,5 при зростанні на 1% загальна

оцінка ІСР в середньому зростає на 0,83%, ЦСР1 – на 0.25%, ЦСР4 – на 1,4%, ЦСР8 – на 1,7%; між вузловими точками 11,56 і 14,9 – вплив на ЦСР3 (1,86%) і ЦСР10 (2,4%), проте по двом ЦСР вимагається вище значення цього показника, зокрема, між критичними точками четвертого вузла, що може стати проблематичним для деяких країн. Бюджетні витрати на житловий розвиток та на житло в межах соціального захисту порівняно з попередніми інструментами практично не сприяють досягненню досліджуваних ЦСР (за винятком ЦСР8).

Застосування методів Стерджеса та Уорда, й інструментів програмного забезпечення Statgraphics Centurion 19 дозволило провести кластеризацію 27 країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, індексом сталого розвитку й індикаторами досягненням Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10. Відповідно сформовано п'ять кластерів:

1) 11 країн з доволі високим рівнем фінансування соціального і доступного житла (Австрія, Бельгія, Данія, Естонія, Мальта, Німеччина, Португалія, Словенія, Фінляндія, Чехія і Швеція);

2) 2 країни з найнижчою часткою власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло (Болгарія і Румунія);

3) 6 країн з низьким та/або середнім рівнем фінансування соціального і доступного житла (Латвія, Литва, Польща, Словаччина, Угорщина і Хорватія);

4) 5 країн з низьким та/або середнім рівнем фінансування соціального і доступного житла (Греція, Іспанія, Італія, Кіпр і Люксембург);

5) 3 країни-лідери відповідно до рівня володіння житлом на умовах іпотеки або кредиту на житло, а також щодо пільгової або безкоштовної оренди доступного житла (Ірландія, Нідерланди і Франція).

Обґрунтовано, що приналежність країни до сформованих кластерів обумовлена спільними економічними, соціальними та політичними тенденціями в розрізі історичного генезису, подібними підходами в соціальній і фінансовій політиці, тощо. Одержані результати можуть бути корисними при вдосконаленні поточної та розробки майбутньої політики держави з фінансування доступного і соціального житла, як в країнах ЄС так і в Україні як потенційно можливого

члена ЄС, для посилення коопетиції в межах кластерів, що сприятиме більш ефективному забезпеченню сталого розвитку та досягнення його Цілей.

Основні положення цього розділу опубліковано авторкою в роботах [44, 53, 117, 118].

## РОЗДІЛ 3

### СПЕЦИФІКАЦІЯ ВПЛИВУ ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО І ДОСТУПНОГО ЖИТЛА НА ДОСЯГНЕННЯ ОКРЕМИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

#### **3.1 Формалізація впливу іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8**

Сучасне зростання цін на житло в більшості країн світу викликало підвищену увагу до проблеми доступного житла. Населення відчуває потребу в доступному житлі, особливо в умовах глобальних викликів, таких як пандемія COVID-19 тощо. І це не лише соціальне чи етичне питання, а важливий економічний напрямок, адже доступне житло має великий потенціал, впливаючи на економічне зростання, робочу силу, інновації, сталий розвиток та інклюзивну економіку.

Для перевірки гіпотези про вплив фінансування доступного житла на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8 було досліджено та формалізовано вплив частки власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло (O\_HL), і частки орендарів житла на пільгових умовах або безкоштовною (T\_RP) на зміну валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення (GDP), базуючись на даних вибірки для 25 країн Європи за 2011-2019 рр. (додаток Б) [77, 79, 119].

Для емпіричного підтвердження або спростування гіпотези розраховано відповідні коефіцієнти кореляції Пірсона або Спірмена [120, 121] після попередньої перевірки підпорядкованості досліджуваних параметрів нормальному розподілу за критерієм Шапіро–Вілка [122] (табл. 3.1). Коефіцієнт Пірсона використовувався у випадку нормального розподілу даних (результат тесту вище 0,05), Спірмена – якщо показники не відповідали нормальному розподілу (результат тесту нижче 0,05). Для наближення результатів до реалій

економічного розвитку країн і підвищення якості розрахованих коефіцієнтів кореляції останні було визначено з урахуванням можливих часових лагів, за яких досліджуваний вплив набуває максимального значення.

Таблиця 3.1 – Фрагмент результатів тесту Шапіро-Вілка з перевірки підпорядкованості індексів доступного житла нормальному розподілу

Країна	Показник	W	V	z	Prob > z
Австрія	O_HL	0,88136	1,743	0,985	0,16228
	T_RP	0,80538	2,859	1,986	0,02352 *
Бельгія	O_HL	0,90924	1,333	0,494	0,31060
	T_RP	0,96246	0,552	-0,929	0,82366
Чехія	O_HL	0,81522	2,715	1,875	0,03042 *
	T_RP	0,96726	0,481	-1,128	0,87038
Данія	O_HL	0,89745	1,507	0,714	0,23761
	T_RP	0,68577	4,617	3,100	0,00097 *
Естонія	O_HL	0,96008	0,586	-0,839	0,79918
	T_RP	0,96208	0,557	-0,915	0,81982
Фінляндія	O_HL	0,98794	0,177	-2,438	0,99261
	T_RP	0,93157	1,005	0,009	0,49642
Франція	O_HL	0,86582	1,971	1,222	0,11086
	T_RP	0,55384	6,555	4,034	0,00003 *
Німеччина	O_HL	0,86034	2,052	1,301	0,09671
	T_RP	0,87033	1,905	1,155	0,12396
Греція	O_HL	0,93842	0,905	-0,165	0,56539
	T_RP	0,94682	0,781	-0,399	0,65524
Угорщина	O_HL	0,92119	1,158	0,248	0,40220
	T_RP	0,73707	3,863	2,666	0,00384 *
...	...	...	...	...	...

Примітка: \* – поза нормальним розподілом; O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; T\_RP – частка орендарів житла на пільгових умовах або безкоштовно.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA.

У таблиці 3.2 узагальнено результати оцінки значущості, спрямованості та сили впливу зміни частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту на житло та частки орендарів житла безкоштовно чи пільговою орендною платою на динаміку ВВП на душу населення.

Ефект не є статистично значущим при слабкій кореляції між показниками, про що свідчить коефіцієнт кореляції менше 0,3, і відповідно він є статистично значущим при середній (0,3-0,5), високій (0,5-0,7) і дуже високій (вище 0,7)

кореляції. Напрямок впливу визначається знаком коефіцієнта: зворотний – від’ємний, прямий – додатний.

Таблиця 3.2 – Значущість, спрямованість та сила впливу фінансування доступного житла на динаміку ВВП на душу населення

Країна	O_HL		T_RP	
	r	t	r	t
Австрія	-0,7940	0	-0,8286	3
Бельгія	0,2804 *	2	-0,7366	0
Чехія	-0,5768	3	-0,7129	2
Данія	-0,9514	1	-0,8575	3
Естонія	0,6840	2	-0,6478	0
Фінляндія	0,8839	3	-0,5246	1
Франція	0,5581	1	0,8824	0
Німеччина	-0,2593 *	1	0,6507	1
Греція	-0,6702	3	-0,8411	1
Угорщина	-0,8643	1	0,7714	3
Ірландія	0,4080	2	-0,4868	2
Італія	0,9502	3	-0,5928	1
Латвія	0,6599	3	0,8413	3
Литва	0,3342	3	0,7714	3
Люксембург	0,6843	1	0,3965	1
Нідерланди	0,5231	1	0,6506	0
Норвегія	0,5619	3	0,4412	1
Польща	0,9042	2	-0,7537	0
Португалія	0,9583	0	-0,8827	2
Словаччина	0,2963 *	1	-0,6415	0
Словенія	0,8263	1	0,7303	2
Іспанія	0,6000	3	0,9250	2
Швеція	0,3883	0	-0,6336	3
Швейцарія	-0,5691	1	0,3957	1
Об'єднане Королівство	0,9390	3	0,5798	0

Примітка: \* – вплив не є статистично значущим у розрахунковому періоді з лагом 0–3 роки; r – коефіцієнт кореляції (Пірсона або Спірмена); t – часовий лаг, за якого коефіцієнт кореляції є максимальним на розрахунковому інтервалі; O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; T\_RP – частка орендарів житла на пільгових умовах або безкоштовно.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA.

Таким чином, кореляційний аналіз дозволив підтвердити зв'язок, оцінити статистичну значущість, спрямованість, силу, а також визначити часові лаги, через які цей ефект стає максимальним, а саме:

– вплив змін у частці власників доступного житла з іпотекою чи житловим кредитом на ВВП на душу населення є статистично значущим у 22 із 25 досліджуваних країн. За характером зв'язку він є прямим у 18 і зворотним у 7 країнах, зокрема, з дуже високою силою в Австрії та Португалії (без часового лагу), у Данії, Словенії, Угорщини та Швейцарії (з однорічним часовим лагом), у Польщі (із дворічним відставанням у часі), у Великобританії, Італії та Фінляндії (з трирічним відставанням у часі); з високою силою – у Люксембурзі, Нідерландах та Франції (з однорічним часовим лагом), в Естонії (з дворічним лагом), у Греції, Іспанії, Латвії, Норвегії та Чехії (з трирічним лагом); із середньою силою – у Швеції (без часового лагу), в Ірландії (з дворічним часовим лагом) та в Литві (з трирічним часовим лагом);

– вплив зміни частки орендарів, які орендують житло за зниженими цінами або безкоштовно, на ВВП на душу населення є статистично значущим у всіх країнах вибірки. За характером зв'язку він є прямим у 12 і зворотним у 13 країнах, зокрема, з дуже високою силою в Бельгії, Польщі та Франції (без часового лагу), у Греції (з однорічним часовим лагом), в Іспанії, Португалії, Словенії та Чехії (із дворічним часовим лагом), в Австрії, Данії, Латвії, Литві та Угорщині (з трирічним часовим лагом); з високою силою – у Великій Британії, Естонії, Нідерландах і Словаччині (без часового лагу), в Італії, Німеччині та Фінляндії (з річним часовим лагом), у Швеції (з трирічним часовим лагом); із середньою силою – у Люксембурзі, Норвегії та Швейцарії (з однорічним часовим лагом) та в Ірландії (з дворічним часовим лагом) [44].

Тому уряди повинні продовжувати та вдосконалювати свою політику щодо фінансування соціального та доступного житла, особливо іпотечного кредитування, порівняно з програмами безкоштовної або субсидованої оренди житла.

Щоб підтвердити наведену вище гіпотезу та формалізувати вплив, за допомогою інструментарію програмного забезпечення STATA було побудовано динамічну лінійну регресійну модель оцінки панельних даних Ареллано – Бонда (Arellano–Bond estimation) [123, 124, 125]. Модель має наступний вигляд:



$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \alpha_j y_{i,t-j} + x_{it} \beta_1 + w_{it} \beta_2 + v_i + \epsilon_{it}, \quad (3.1)$$

де  $i = 1, \dots, N$ ;

$t = 1, \dots, T_i$ ;

$\alpha_j$  –  $p$ -параметри, які потрібно оцінити;

$x_{it}$  –  $1 \times k_1$  вектор суворо екзогенних коваріат;

$\beta_1$  –  $k_1 \times 1$  вектор параметрів, які потрібно оцінити;

$w_{it}$  –  $1 \times k_2$  вектор задалегідь визначених або ендогенних коваріат;

$\beta_2$  –  $k_2 \times 1$  вектор параметрів, які потрібно оцінити;

$v_i$  – ефекти на рівні панелі (які можуть бути корельовані з коваріатами),

$\epsilon_{it}$  – це i.i.d. по всій вибірці з дисперсією  $\sigma^2$ ;

$v_i$  та  $\epsilon_{it}$  вважаються незалежними для кожного  $i$  над всіма  $t$ .

Відповідно до побудови, залежні змінні з відставанням співвідносяться з неспостережуваними ефектами на рівні панелі, що робить стандартні оцінки непослідовними. Цей оцінювач розроблено для наборів даних із багатьма панелями та кількома періодами. З багатьма панелями та кількома періодами, оцінювач Ареллано–Бонда будується шляхом першої різниці для видалення ефектів на рівні панелі та використання інструментів для формування моментних умов. Тобто цей метод припускає відсутність автокореляції в ідіосинкратичних помилках і вимагає початкової умови, щоб ефекти на рівні панелі не були корельовані з першою різницею першого спостереження залежної змінної [124].

Для побудови моделі з метою формалізації впливу іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання окрім зазначених вище показників частки власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло (O\_HL), частки орендарів житла на пільгових умовах або безкоштовною (T\_RP) та валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення (GDP) було введено додаткові контрольні змінні, зокрема наступні показники (додаток Б):

- чисті надходження прямих іноземних інвестицій (% , ВВП) (FII) [126];
- сукупна економічно активна робоча сила (частка населення віком 15-64 роки, %) (L) [127];
- рівень інфляції (% , дефлятор ВВП) (I) [128];
- індекс орендної плати (%) (RPI) [129].

Завдяки динамічній лінійній регресійній моделі оцінки панельних даних Ареллано–Бонда стало можливим врахувати часовий генезис економічних явищ, уникаючи зсуву агрегації. Лінійна динамічна модель оцінки панельних даних охоплює часові лаги залежних змінних як коваріати та містить непомічені ефекти на панелі, фіксовані або випадкові. Таким чином, ця регресійна модель допомагає врахувати, як частка власників доступного житла з іпотекою або кредитом на житло або частка орендарів, що орендують доступне житло за зниженою ціною або безкоштовно, минулих періодів впливають на поточний стан. Динамічність моделі досягається введенням лагових змінних, а для досягнення адекватних оцінок у цій моделі використовується метод інструментальних змінних (GMM) [130, 131, 132].

Результати оцінки впливу зміни частки власників доступного житла з іпотекою або житловим кредитом на зміну ВВП на душу населення наведено в таблиці 3.3.

Моделюючи цей вплив на основі оцінки панельних даних Ареллано-Бонда, було враховано той факт, що деякі регресори не є повністю екзогенними . На них можуть впливати минулі та поточні значення результуючої змінної (ВВП). У наведеній вище моделі лише показник загальної економічно активної робочої сили можна вважати повністю екзогенною змінною, інші – ендогенними.

Рівень значущості ( $\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0,0000$ ) та р-значення досліджуваних показників (менше 5 %) свідчать про адекватність побудованої моделі. Щоб підтвердити якість моделі, також було перевірено тест Саргана на надмірну ідентифікацію обмежень [123]. Результати тесту наведені нижче:

Таблиця 3.3 – Результати оцінки впливу зміни частки власників доступного житла з іпотекою або житловим кредитом на зміну ВВП за на душу населення на основі динамічної лінійної регресійної моделі оцінки панельних даних

GDP		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
GDP	L1	.0244638	.0781687	-0.31	0.754	-.1776717	.1287441
	L2	-.15925	.0653808	-2.44	0.015	-.287394	-.0311061
O_HL	L1	-.2938763	.1664109	-1.77	0.077	-.6200358	.0322831
	L2	-.1920722	.2149844	-0.89	0.372	-.6134339	.2292895
FII	L1	.4378023	.1721164	2.54	0.011	.1004602	.7751443
	L2	.0471834	.0124141	3.80	0.000	.0228521	.0715146
I	L1	.0002443	.0139604	0.02	0.986	-.0271175	.0276062
	L2	.0394836	.0200037	1.97	0.048	.0002771	.0786902
L		.5993665	.1327827	4.51	0.000	.3391172	.8596157
Const.		.3260738	.1491295	2.19	0.029	.0337854	.6183622
		21.69408	11.28678	-1.92	0.050	-43.81575	.4276014

Wald chi2(11) = 54.08 Prob> chi2 = 0.0000

Примітка: GDP – ВВП на душу населення; O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; FII – чисті надходження прямих іноземних інвестицій; L – сукупна економічно активна робоча сила; I – рівень інфляції; L1, L2 – часові лаги.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA.

H0: overidentifying restrictions are valid.

$$\text{chi2}(78) = 103.8981 \quad (3.2)$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.1267$$

На думку більшості вчених, рекомендоване значення р за критерієм Саргана має бути більше 5% або 10% - у такому випадку не можна відхилити нульову гіпотезу.

Таким чином, рівняння регресії для оцінки впливу зміни частки власників доступного житла з іпотекою або житловим кредитом на зміну ВВП за на душу населення, побудоване за динамічною лінійною регресійною моделлю Ареллано–Бонда оцінки панельних даних, має такий вигляд:

$$\text{GDP}_{it} = 21,69 - 0,16\text{GDP}_{i, t-2} + 0,44\text{O\_HL}_{i, t-2} + 0,05\text{FII}_{it} + 0,3\text{L}_{it} + 0,6\text{I}_{it}, \quad (3.3)$$

де GDP – ВВП на душу населення;

$O_{HL}$  – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло;

$FP$  – чисті надходження прямих іноземних інвестицій;

$L$  – сукупна економічно активна робоча сила;

$I$  – рівень інфляції;

$t$  – індикатор часу, відповідно з урахуванням лагів.

Розрахунковий коефіцієнт  $\beta$  для частки власників доступного житла з іпотекою або кредитом ( $O_{HL}$ ) є статистично значущим (ймовірність помилки 1,1%) і позитивним, що визначає пряму залежність між валовим внутрішнім продуктом за ринковими цінами на душу населення ( $GDP$ ) та частка власників доступного житла з іпотекою або кредитом ( $O_{HL}$ ).

Так, підтверджено гіпотезу про те, що збільшення на 1 % частки власників доступного житла за рахунок житлового кредиту чи іпотеки спричиняє зростання ВВП на душу населення в середньому на 0,44 % із дворічним часовим лагом.

Результати оцінки впливу зміни частки орендарів житла з безкоштовною або пільговою орендною платою на зміну ВВП за ринковими цінами на душу населення наведено в таблиці 3.4.

Рівень значущості ( $Prob > chi2 = 0,0000$ ) та  $p$ -значення досліджуваних показників (менше 5 %) свідчать про адекватність побудованої моделі. Щоб підтвердити якість модель аналогічно попередньому випадку було застосовано тест Саргана, результати якого наведені нижче:

$H_0$ : overidentifying restrictions are valid.

$$chi2(78) = 90.89177 \quad (3.4)$$

$$Prob > chi2 = 0.1508$$

Одержане значення задовольняє вимогу щодо рекомендованого значення  $p$  за критерієм Саргана більше 5% або 10%, щоб не відхиляти нульову гіпотезу.

Таблиця 3.4 – Результати оцінки впливу зміни частки орендарів за пільговими цінами або безкоштовно на зміну ВВП на душу населення на основі динамічної лінійної регресійної моделі оцінки панельних даних

GDP		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
GDP	L1	-.0653303	.076879	-0.85	0.395	-.2160104	.0853498
	L2	-.191576	.0633004	-3.03	0.002	-.3156425	-.0675096
T_RP	L1	.073714	.0954064	0.77	0.440	-.1132791	.2607072
	L2	-.0649255	.1162684	-0.56	0.577	-.2928073	.1629563
FII	L1	-.4953982	.1712693	-2.89	0.004	-.8310798	-.1597167
	L2	.04087	.012436	3.29	0.001	.0164958	.0652442
I	L1	-.0066401	.0133042	-0.50	0.618	-.0327159	.0194356
	L2	.037921	.0194875	1.95	0.052	-.0002738	.0761158
L		.5816483	.1299675	4.48	0.000	.3269165	.83638
RPI		.6650614	.2457304	2.71	0.007	.1834386	1.146684
Const.		-.0802554	.0401526	-2.00	0.046	-.158953	-.0015578
Const.		35.2418	15.41126	-2.29	0.022	-65.44731	-5.036291

Wald chi2(11) = 66.55 Prob> chi2 = 0.0000

Примітка: GDP – ВВП на душу населення; T\_RP – частка орендарів житла на пільгових умовах або безкоштовно; FII – чисті надходження прямих іноземних інвестицій; L – сукупна економічно активна робоча сила; I – рівень інфляції; RPI – індекс орендної плати; L1, L2 – часові лаги.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA.

Таким чином, рівняння регресії для оцінки впливу зміни частки орендарів за пільговими цінами або безкоштовно на зміну ВВП на душу населення, побудоване за динамічною лінійною регресійною моделлю оцінки панельних даних Ареллано–Бонда, має наступний вигляд:

$$\text{GDP}_{it} = 35,24 - 0,19\text{GDP}_{i,t-2} - 0,5\text{T\_RP}_{i,t-2} + 0,04\text{FII}_{it} + 0,7\text{L}_{it} - 0,1\text{RPI}_{it} + 0,6\text{I}_{it} \quad (3.5)$$

Розрахунковий коефіцієнт  $\beta$  для частки орендарів, які орендують доступне житло за пільговою ціною або безкоштовно (T\_RP), є статистично значущим (імовірність помилки 0,4 %) і від’ємним, що визначає обернену залежність між валовим внутрішнім продуктом за ринковими цінами на душу населення (GDP) та частки орендарів, що орендують доступне житло за пільговою або безкоштовною ціною (T\_RP).

Отже, підтверджено гіпотезу про те, що збільшення на 1 % частки орендарів, які орендують доступне житло на пільгових умовах або безкоштовно,

спричиняє зниження ВВП на душу населення в середньому на 0,5 % із дворічним часовим лагом.

Крім того, підвищення на 1 % індексів орендної плати (за ринковими цінами) спричиняє зниження ВВП на душу населення в середньому на 0,1 % із дворічним часовим лагом.

Таким чином, регресійний аналіз також підтвердив, що уряди повинні віддавати перевагу доступним програмам іпотечного кредитування, а не зниженій або безкоштовній оренді.

### **3.2 Вплив бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту та житлового розвитку на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8**

Проблема доступного та соціального житла існувала завжди, але в умовах глобальних викликів, таких як війни, пандемії чи економічні кризи, вона стає дедалі гострішою.

А. Костенко, Т. Козінцева, В. Опанасюк, О. Кубатко та О. Купенко обґрунтовували актуальність соціальної стійкості під час пандемії Covid-19 [133], О. Пахненко, М. Бричко та А. Шалда позиціонували роль та особливості фінансової допомоги громадам в умовах пандемії Covid-19 [134]. Л. Чжан, Ю. Чен, О. Люльов та Т. Пімоненко підкреслили зміни у витратах домогосподарств і грошових переказах мігрантів, спричинені наслідками Covid-19 [135]. Г. Возняк, О. Мульська, О. Другов та інші автори звернули увагу на міграційні процеси, особливо під час війни, і, відповідно, на зростання потреби в соціальному житлі на основі результатів опитування, які показали відсутність доступного житла в громаді (у 68,6% відповідей) [136, 137]. Л. Алексеєнко, О. Тулай, Ю. Петрушенко, М. Бричко та інші обґрунтовували необхідність доступного житла для внутрішньо переміщених осіб з урахуванням сучасних тенденцій іпотечного кредитування в Україні [138, 139].

Крім того, нагальна потреба покращити доступність житла для молоді та молодих сімей зумовлена фінансовою спроможністю щодо житла й незалежністю від батьківської підтримки, а також перенаселеністю житла, перенаселеністю та урбанізацією [140]. Ситуація зі здоров'ям тісно пов'язана з доступністю та умовами житла [141, 142, 143]. Таким чином, зміни в державній політиці та стратегіях подолання післявоєнних та інших криз є суттєвими, зокрема у соціальних взаємодіях [144, 145]. Надання, управління та фінансування соціального та доступного житла не є винятком.

Для покращення окресленої ситуації значну роль відіграє уряд, який приймає рішення про зміни соціальної, житлово-комунальної та бюджетної політики, переглядає структуру видатків бюджету, одним із пунктів якої є фінансування житлового розвитку, житлового будівництва та субсидування житла малозабезпеченим або незахищеним верствам населення. Питання соціального захисту та житлової матеріальної допомоги для подолання бідності та економічного зростання є актуальним і своєчасним.

Соціальний захист позиціонується як фактор сталого розвитку [146]. Зменшення рівня бідності завдяки соціальному покращенню є однією з Цілей сталого розвитку на сьогодні [147, 148, 149]. Широко обговорюються аспекти фінансової політики для економічного зростання, соціального та сталого розвитку, тощо [150]. В цьому контексті Н. Педченко звертає увагу на потенціал житлово-комунального сектора в контексті формування соціального житлового фонду [151, 152], А. Кузнєцова та Д. Штейнгауз – на ефективність реалізації державних програм, особливо щодо фінансування доступного житла в Україні [153, 154].

Видатки державного бюджету аналізували І. Школьник та ін. [155]. У дослідженні обґрунтовано, що соціальний захист, соціальне забезпечення, економічна діяльність, охорона здоров'я потребують значного додаткового фінансування. А. Височина та ін. досліджували муніципальні фінанси та актуальну проблему їх стійкості для досягнення сталого економічного розвитку [156].

С. Маріка С. та Р. Пірас провели бібліометричний огляд і дослідили деякі емпіричні аспекти впливу державних витрат на економічне зростання [157]. К. Поку та ін. проаналізували залежність між державними витратами та економічним зростанням у Гані на основі даних за 1970–2016 рр. та економетричної оцінки ARDL [158]. Вони прийшли до висновку, що державні витрати знаходяться в позитивній взаємозалежності з економічним зростанням протягом короткого періоду. У той же час зростання населення має негативний зв'язок з економічним зростанням. І. Мусаба та ін. досліджували вплив державних витрат на економічне зростання на прикладі Малаві, використовуючи часові ряди з 1980 по 2007 рік [159]. Однак досліджуваний перелік витрат не включав оцінку витрат на соціальне забезпечення в цілому та фінансування соціального житла в зокрема.

С. Лі, Н. Лібертун де Дурен і Р. Осоріо досліджували вплив витрат місцевого бюджету на ціни та дефіцит житла [160, 161]. І. Тахат обґрунтував залежність між попитом на житло та макроекономічними факторами [162]. П. Іган і А. Бергін дослідили вплив державних витрат на пропозицію житла в Ірландії та наслідки впливу уряду на ринок нерухомості в економіці загалом і за окремими секторами [163]. Дж. Долінг та ін. досліджували зв'язок між житлом, фінансуванням та економічним розвитком. Було виявлено, що переваги фінансування житла виникають опосередковано через покращення здоров'я та мультиплікаційний вплив умов праці та виробництва. Також виявлено симбіотичний зв'язок між фінансуванням житлового будівництва та розвитком фінансового сектору [164].

Т. Кумар оцінив вплив житлової програми, зокрема лотереї субсидованого житла в Мумбаї (Індія), на добробут населення [165]. Д. Куновач та І. Зіліч досліджували вплив субсидування житлових кредитів у Хорватії [166]. Вони стверджували, що субсидія порушила нормальну внутрішньорічну динаміку операцій з житлом, а ціни на житло зросли відразу після введення субсидій. А. Моділья та Р. Фанджідае досліджували оптимізацію державних субсидій у житловому секторі на основі досвіду Купанга під час пандемії Covid-19 [167].



Проте питання соціального захисту та житлово-фінансової допомоги з боку держави є недостатньо дослідженими та потребують подальшого розвитку. Державні витрати на житло мають життєво важливе значення для покращення умов життя громадян і зниження рівня бідності в цілому. Фінансування соціального та доступного житла за рахунок бюджетних коштів є одним із найпоширеніших джерел посилення доступності житла. При цьому фінансування цих статей видатків відбувається поряд із фінансуванням значного переліку інших функцій держави. Тому доцільно дослідити, чи існує зв'язок між цими витратами та економічним зростанням країни в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8

Причинний зв'язок між фінансовою допомогою на житло за державним соціальним захистом, а також в межах бюджетних витрат на житловий розвиток та економічним зростанням було визначено на основі вибірки 27 країн-членів Європейського Союзу [168]. Період дослідження – 2012–2021 рр., тобто останні десять років, за які Євростат та Світовий банк опублікували статистичні дані за такими показниками (додаток В): - GE\_H – бюджетні витрати на житло (у видатковій частині соціального захисту) у відсотках від загальних бюджетних витрат [86]; - GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій) у відсотках від загальних бюджетних витрат (Євростат, 2023) [85]; - GDP – зростання ВВП на душу населення у відсотках на рік [169].

Для того, щоб підтвердити чи спростувати взаємозв'язки між фінансовою допомогою на житло згідно з державним соціальним захистом та економічним зростанням в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8 (зокрема, між бюджетними видатками на житло у видатковому блоці соціального захисту та зростанням ВВП на душу населення та між бюджетними видатками на розвиток житла у видатковому блоці житлово-комунального господарства та зростання ВВП на душу населення) і визначити їх характер, силу та часові лаги з найбільшою статистичною значущістю, у дослідженні використовувався кореляційний аналіз на основі розрахунку коефіцієнтів кореляції Пірсона та

Спірмена залежно від нормального розподілу даних, перевіреного шляхом застосування тесту Шапіро-Вілка [120, 121, 122, 170].

Обґрунтування того, який із досліджуваних показників є причиною, а який наслідком у встановлених залежностях, проводилося на основі причинного аналізу з використанням тесту Грейнджера [93]. У свою чергу, методологія цього причинного дослідження передбачала попереднє моделювання векторної авторегресії (VAR), після чого безпосередньо застосовувався тест Грейнджера [95, 96, 97]. Усі вищевказані розрахунки були зроблені в програмному забезпеченні STATA.

Державні видатки на житло у бюджетній частині соціального захисту займають незначну частку в загальному обсязі бюджетних витрат держави. Водночас вони суттєво відрізняються в межах вибірки країн ЄС (рис. 3.1).

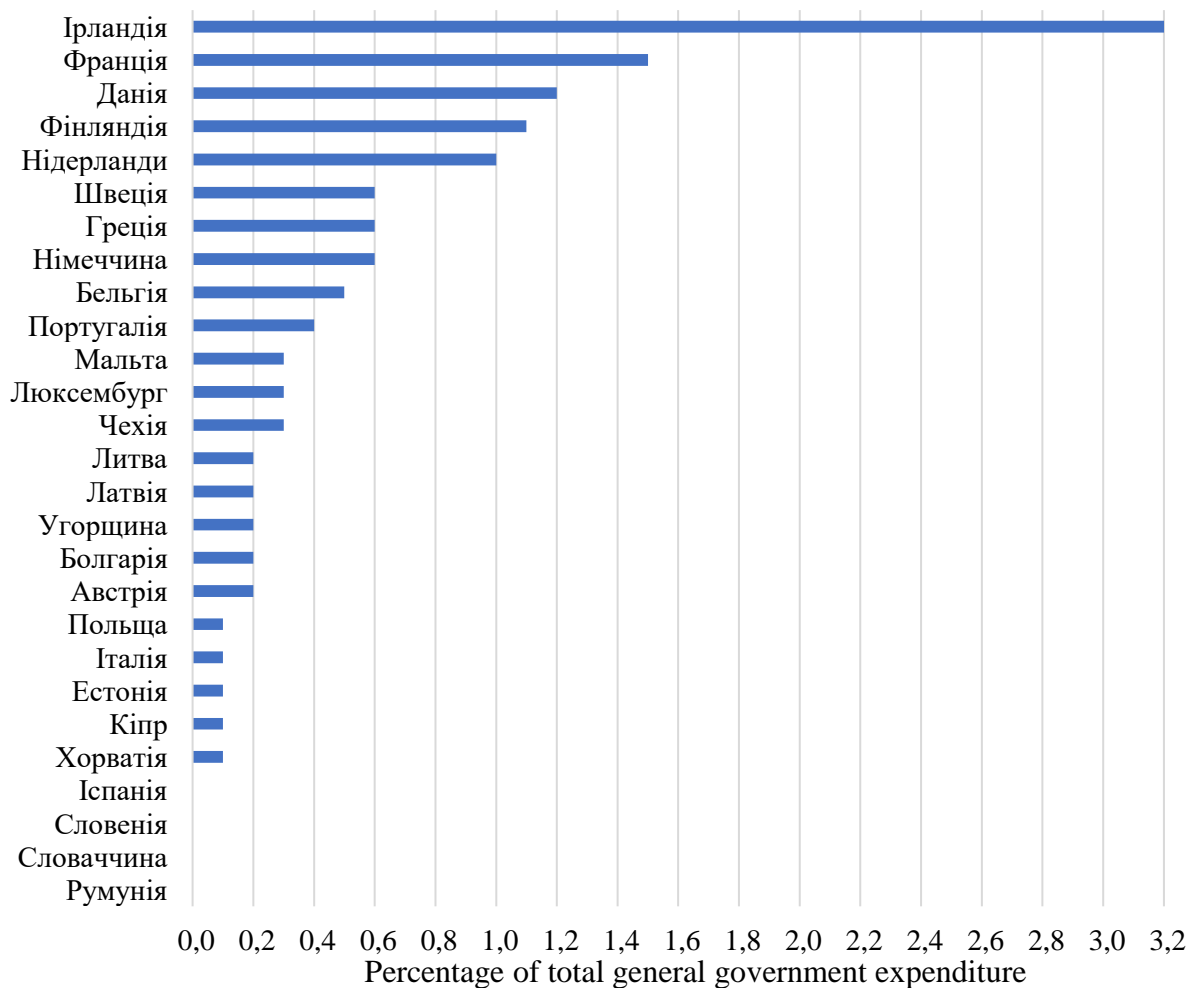


Рисунок 3.1 – Міжкраїнний аналіз частки бюджетних витрат на житло у видатковій частині соціального захисту у 2021 році

Джерело: побудовано авторкою на основі [86].

Найвищий рівень фінансової допомоги на житло у межах видатків на соціальний захист – в Ірландії, Франції, Данії, Фінляндії та Нідерландах. У таких країнах ЄС, як Румунія, Словаччина, Словенія та Іспанія, ця частка дорівнює нулю. Отже, розрив суттєвий навіть усередині ЄС. Далі на рисунку 3.2 показано порівняльний аналіз бюджетних видатків на розвиток житлового фонду у блоці витрат житлово-комунального господарства.

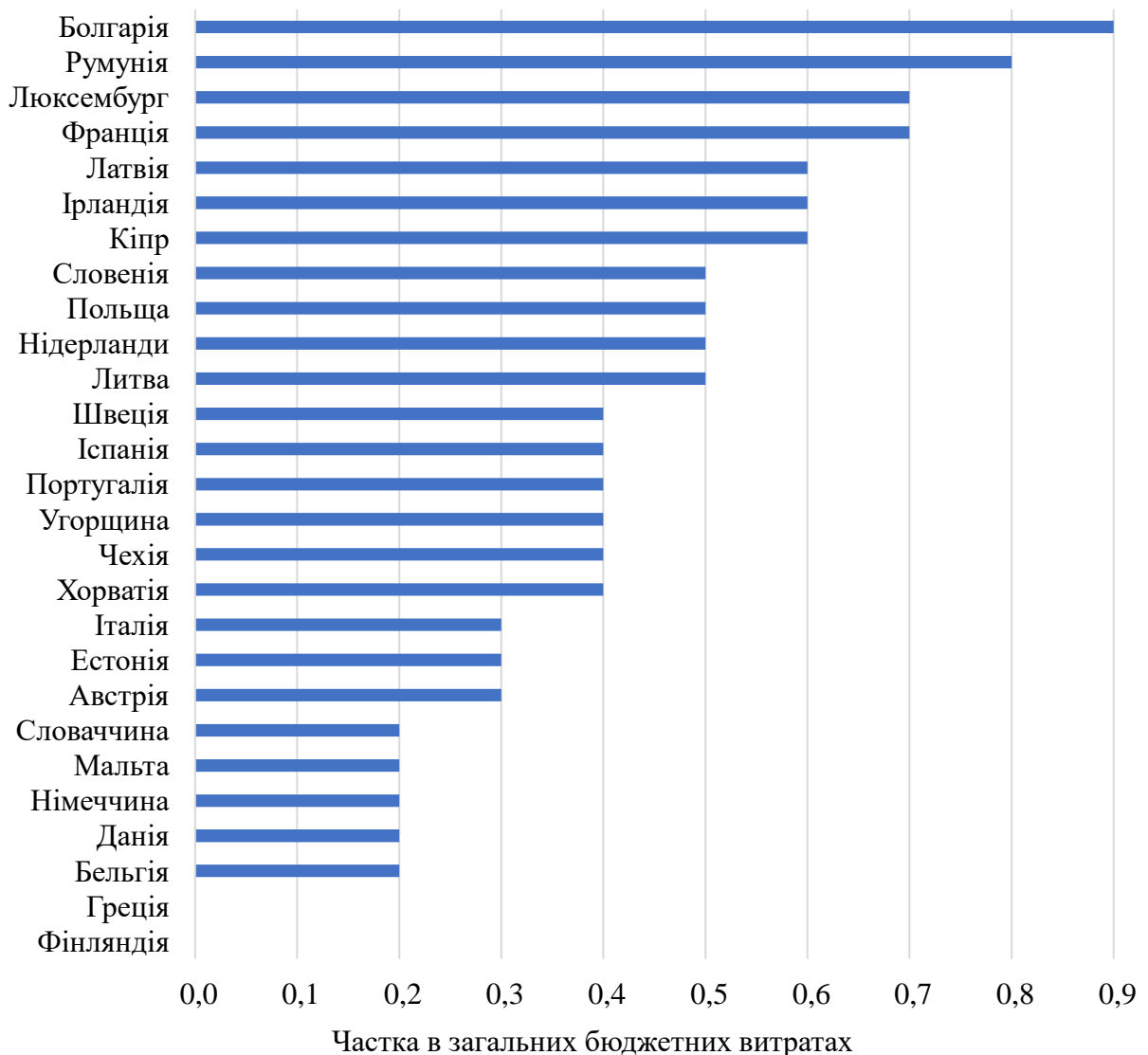


Рисунок 3.2 – Міжкраїнний аналіз частки бюджетних витрат на розвиток житлового фонду у блоці витрат ЖКГ та благоустрою у 2021 році

Джерело: побудовано авторкою на основі [85].

Лідуючими країнами ЄС у цьому напрямку бюджетних витрат є Болгарія, Румунія, Люксембург, Франція, Латвія, Ірландія, Кіпр. У Греції та Фінляндії ця стаття витрат дорівнює нулю. Однак у випадку бюджетних витрат на розвиток житла порівняно з бюджетними соціальними витратами на житло розрив між країнами не такий помітний і значний. Крім того, деякі країни, наприклад Ірландія, мають високий рівень бюджетних витрат. У свою чергу, Румунія є лідером за бюджетними витратами на розвиток житла, але в кінці списку у випадку бюджетних соціальних витрат. Така ж зворотна ситуація має місце у Фінляндії. Це зумовлено відмінностями державної соціальної політики, програм соціального захисту населення, зокрема, щодо фінансування соціального та доступного житла, а також різноманітних механізмів, інструментів, форм, методів і джерел його забезпечення. Усе вищезазначене дуже важливо для зменшення бідності та перенаселеності житла.

Враховуючи вказані відмінності у пріоритетах державного фінансування соціального житла – чи то в межах соціального захисту (житлові субсидії тощо), чи то в межах розвитку житлового будівництва (ЖКГ), важливо дослідити причинні зв'язки між фінансовою допомогою на житло в межах державного соціального захисту, бюджетними витратами на житловий розвиток та економічним зростанням для посилення добробуту домогосподарств в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8.

По-перше, вхідні дані (додаток В) були перевірені на нормальність за допомогою тесту Шапіро-Вілка у програмному забезпеченні STATA (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Тестування вхідних даних на основі методології Шапіро-Вілка

Країна	GE_H					GE_HD				
	Obs	W	V	z	Prob>z	Obs	W	V	z	Prob>z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Австрія	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10	0.88	1.89	1.17	0.1212
Бельгія	10	0.85	2.36	1.62	0.0529	10	0.82	2.78	1.96	0.0253*
Болгарія	10	0.78	3.46	2.44	0.0073*	10	0.86	2.20	1.47	0.0706
Хорватія	10	0.85	2.36	1.62	0.0530	10	0.85	2.34	1.59	0.0554
Кіпр	10	0.77	3.62	2.54	0.0055*	10	0.75	3.90	2.72	0.0033*

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Чехія	10	0.84	2.45	1.69	0.0455*	10	0.87	2.03	1.31	0.0957
Данія	10	0.88	1.89	1.17	0.1212	10	0.91	1.45	0.66	0.2538
Естонія	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10	0.89	1.77	1.04	0.1503
Фінляндія	10	0.97	0.42	-1.36	0.9129	10	0.89	1.72	0.98	0.1641
Франція	10	0.99	0.22	-2.29	0.9889	10	0.99	0.16	-2.69	0.9964
Німеччина	10	0.88	1.89	1.17	0.1208	10	0.83	2.67	1.88	0.0304*
Греція	10	0.90	1.61	0.86	0.1959	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Угорщина	10	0.86	2.16	1.43	0.0762	10	0.60	6.16	3.87	0.0001*
Ірландія	10	0.86	2.19	1.46	0.0722	10	0.99	0.11	-3.15	0.9992
Італія	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10	0.77	3.62	2.54	0.0055*
Латвія	10	0.97	0.43	-1.34	0.9098	10	0.96	0.57	-0.93	0.8233
Литва	10	0.83	2.67	1.88	0.0304*	10	0.76	3.74	2.62	0.0044*
Люксембург	10	0.99	0.08	-3.45	0.9997	10	0.88	1.86	1.13	0.1291
Мальта	10	0.82	2.82	1.99	0.0233*	10	0.95	0.74	-0.50	0.6896
Нідерланди	10	0.95	0.82	-0.33	0.6291	10	0.94	0.95	-0.09	0.5366
Польща	10	0.77	3.62	2.54	0.0055*	10	0.93	1.13	0.21	0.4158
Португалія	10	0.60	6.16	3.87	0.0001*	10	0.94	0.97	-0.06	0.5242
Румунія	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10	0.99	0.08	-3.53	0.9998
Словаччина	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10	0.99	0.17	-2.62	0.9957
Словенія	10	0.97	0.42	-1.38	0.9155	10	0.97	0.53	-1.03	0.8488
Іспанія	10	0.88	1.89	1.17	0.1212	10	0.99	0.22	-2.29	0.9889
Швеція	10	0.60	6.16	3.87	0.0001*	10	0.88	1.89	1.17	0.1212

Примітка: n.d.– вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю; \* – дані не підпорядковуються закону нормального розподілу; GE\_H – бюджетні витрати на житло (у видатковій частині соціального захисту) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій) у відсотках від загальних бюджетних витрат.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA.

Якщо  $Prob > z$  менше 0,5, дані не підпадають під дію закону нормального розподілу. Це важливо для вибору методу корекційного аналізу на наступному етапі дослідження: – метод Пірсона застосовується, коли дані нормальні ( $Prob > z$  дорівнює або більше 0,5); – метод Спірмена застосовується, коли дані не є нормальними ( $Prob > z$  менше 0,5).

По-друге, було проведено кореляційний аналіз, щоб підтвердити або спростувати існування зв'язку між бюджетними витратами на житло як державного соціального захисту та на житловий розвиток в межах бюджетних витрат на житлово-комунальне господарство та економічним зростанням для кожної країни з вибірки, а також визначити характер зв'язку (прямий чи

зворотний) і силу (низький, середній або високий ступінь). Часові лаги також застосовувалися, щоб визначити, коли зв'язок має найвищий рівень значущості. Для цих розрахунків використовували інструменти STATA (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Результати розрахунків кореляції Пірсона / Спірмена

Країна	Між GE_H та GDP		Між GE_HD та GDP	
	Коефіцієнт	Часовий лаг, за якого статистична значущість максимальна	Коефіцієнт	Часовий лаг, за якого статистична значущість максимальна
Австрія	n.d.	n.d.	-0.5	2
Бельгія	0.4	0	0.4	1
Болгарія	0.4	2	0.3	0
Хорватія	0.4	2	0.5	1
Кіпр	0.4	0	0.6	1
Чехія	-0.5	3	0.2	0
Данія	0.2	1	-0.4	1
Естонія	n.d.	n.d.	-0.5	1
Фінляндія	0.4	0	0.3	2
Франція	-0.6	3	0.4	3
Німеччина	0.2	1	-0.5	0
Греція	0.7	2	n.d.	n.d.
Угорщина	-0.3	0	-0.2	3
Ірландія	-0.1	1	0.8	3
Італія	n.d.	n.d.	0.6	0
Латвія	0.4	0	-0.5	2
Литва	-0.4	1	0.7	1
Люксембург	0.2	0	0.3	0
Мальта	-0.4	1	0.6	3
Нідерланди	0.4	0	0.4	3
Польща	-0.5	3	-0.4	1
Португалія	0.2	1	-0.4	2
Румунія	n.d.	n.d.	0.7	2
Словаччина	n.d.	n.d.	0.8	2
Словенія	-0.2	2	-0.3	0
Іспанія	0.7	1	0.4	2
Швеція	0.4	1	0.3	3

Примітка: n.d. – вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю; GE\_H – бюджетні витрати на житло (у видатковій частині соціального захисту) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GDP – зростання ВВП на душу населення у відсотках на рік.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA

Залежність між бюджетними витратами на житло у блоці витрат соціального захисту та зростанням ВВП на душу населення підтверджено у 22 із 27 країн ЄС. Він є позитивним у 14 країнах, переважно із середньою силою (висока сила – у Греції та Іспанії) і негативним у 8 країнах, переважно із середньою силою. Часовий лаг становить від 0 до 3 років (здебільшого 1 рік або без тимчасового лага).

Взаємозв'язок між бюджетними витратами на розвиток житлового будівництва в блоці витрат на житлово-комунальне господарство та зростанням ВВП на душу населення існує в 26 з 27 країн вибірки. Він позитивний у 17 країнах з високою та середньою силою (високий – у 8 та середній – у 9 країнах) і негативний у 9 країнах з високою та середньою силою (високий – у 4 та середній – у 5 країнах). Часовий лаг від 0 до 3 років (переважно 1-2 роки).

Дослідження причинних зв'язків було проведено, щоб з'ясувати, який із зазначених вище показників є причиною. Для цього застосовували тест причинності Грейнджера та векторну авторегресію (VAR) на основі програмного забезпечення STATA. Це сприяло визначенню того, яка змінна є визначальним фактором для іншої, або, іншими словами, визначенню напрямку причинного (каузального) зв'язку (табл. 3.7).

Таблиця 3.7. Результати причинного аналізу на основі тесту причинності Грейнджера

Країна	Prob > chi2			
	GE_H є причиною GDP	GDP є причиною GE_H	GE_HD є причиною GDP	GDP є причиною GE_HD
1	2	3	4	5
Австрія	n.d.	n.d.	0.000	0.002
Бельгія	0.032	0.000	0.000	0.000
Болгарія	0.000	0.000	0.036	0.000
Хорватія	0.085*	0.000	0.000	0.000
Кіпр	0.060*	0.000	0.258*	0.000
Чехія	0.000	0.236*	0.000	0.000
Данія	0.464*	0.000	0.504*	0.000
Естонія	n.d.	n.d.	0.260*	0.147*
Фінляндія	0.367*	0.000	0.056*	0.000
Франція	0.000	0.036	0.000	0.000

## Продовження таблиці 3.7

1	2	3	4	5
Німеччина	0.000	0.232*	0.000	0.223*
Греція	0.000	0.300*	n.d.	n.d.
Угорщина	0.005	0.595*	–	–
Ірландія	0.000	0.000	0.000	0.000
Італія	n.d.	n.d.	0.376*	0.000
Латвія	0.000	0.421*	0.000	0.157*
Литва	0.000	0.000	0.000	0.001
Люксембург	0.080*	0.477*	0.701*	0.007
Мальта	0.419*	0.000	0.412*	0.000
Нідерланди	0.000	0.000	0.000	0.000
Польща	–	–	0.177*	0.000
Португалія	–	–	0.000	0.001
Румунія	n.d.	n.d.	0.002	0.098*
Словаччина	n.d.	n.d.	0.008	0.554*
Словенія	0.000	0.000	0.000	0.000
Іспанія	0.000	0.000	0.000	0.196*
Швеція	0.000	0.064*	0.000	0.260*

Примітка: n.d. – вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю; \* – досліджуваний фактор не є причиною результуючого показника; – – причинно-наслідковий зв'язок не встановлено; GE\_H – бюджетні витрати на житло (у видатковій частині соціального захисту) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GDP – зростання ВВП на душу населення у відсотках на рік.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA

Наприклад, для першої пари змінних (1-й стовпець), якщо р-значення менше або дорівнює 0,05, підтверджується гіпотеза про те, що GE\_H є причиною GDP. Якщо р-значення більше 0,05, то досліджуваний фактор не є причиною результуючого показника, і причинний зв'язок не встановлений. Таким чином, напрямок причинності – від GE\_H (бюджетні витрати на житло у видатковій частині соціального захисту) до GDP (зростання ВВП на душу населення). Це ж правило було використано для оцінки результатів, представлених у трьох інших колонках для двох пар досліджуваних показників. У деяких країнах існує причинно-наслідковий зв'язок в обох напрямках – двонаправлена причинність. У таблиці 3.8 наведено узагальнені та візуалізовані результати каузального дослідження.



Таблиця 3.8 – Визначення однонаправленої або двонаправленої причинності на основі результатів тесту причинності Грейнджера

Країна	Каузальність між GE_H та GDP	Каузальність між GE_HD та GDP
1	2	3
Австрія	–	GE_HD ↔ GDP
Бельгія	GE_H ↔ GDP	GE_HD ↔ GDP
Болгарія	GE_H ↔ GDP	GE_HD ↔ GDP
Хорватія	GE_H ← GDP	GE_HD ↔ GDP
Кіпр	GE_H ← GDP	GE_HD ← GDP
Чехія	GE_H → GDP	GE_HD ↔ GDP
Данія	GE_H ← GDP	GE_HD ← GDP
Естонія	–	–
Фінляндія	GE_H ← GDP	GE_HD ← GDP
Франція	GE_H ↔ GDP	GE_HD ↔ GDP
Німеччина	GE_H → GDP	GE_HD → GDP
Греція	GE_H → GDP	–
Угорщина	GE_H → GDP	–
Ірландія	GE_H ↔ GDP	GE_HD ↔ GDP
Італія	–	GE_HD ← GDP
Латвія	GE_H → GDP	GE_HD → GDP
Литва	GE_H ↔ GDP	GE_HD ↔ GDP
Люксембург	–	GE_HD ← GDP
Мальта	GE_H ← GDP	GE_HD ← GDP
Нідерланди	GE_H ↔ GDP	GE_HD ↔ GDP
Польща	–	GE_HD ← GDP
Португалія	–	GE_HD ↔ GDP
Румунія	–	GE_HD → GDP
Словаччина	–	GE_HD → GDP
Словенія	GE_H ↔ GDP	GE_HD ↔ GDP
Іспанія	GE_H ↔ GDP	GE_HD → GDP
Швеція	GE_H → GDP	GE_HD → GDP

Примітка: “–” – причинно-наслідковий зв'язок не підтверджений або не може бути встановлений на даному інтервалі часу в конкретній країні; GE\_H – бюджетні витрати на житло (у видатковій частині соціального захисту) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GDP – зростання ВВП на душу населення у відсотках на рік.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA

Таким чином, бюджетні витрати на житло у видатковій частині соціального захисту є причиною зростання ВВП на душу населення у 6 країнах ЄС. Зворотний зв'язок (зростання ВВП на душу населення є причиною змін у бюджетних витратах на житло як соціальний захист) має місце в 5 країнах. Крім

того, у 8 країнах існує двонаправлена причинність. Зрештою, бюджетні витрати на житло в блоці витрат соціального захисту впливають на зростання ВВП на душу населення в 14 країнах ЄС.

У свою чергу, бюджетні витрати на розвиток житлового фонду в блоці витрат на житлово-комунальне господарство і благоустрій є причиною зростання ВВП на душу населення в 6 країнах ЄС. Зворотний односпрямований причинний зв'язок (зростання ВВП на душу населення є причиною змін у бюджетних витратах на розвиток житла в блоці витрат на ЖКГ та благоустрій) існує в 7 країнах. Крім того, існує двонаправлений причинний зв'язок в 11 країнах. Таким чином, бюджетні витрати на розвиток житлового розвитку в блоці витрат на ЖКГ і благоустрій впливають на зростання ВВП на душу населення в 17 країнах ЄС [117].

Раніше було вже підтверджено гіпотезу про вплив кількості власників житла на умовах іпотеки або житлового кредиту на економічне зростання та кількості орендарів на пільгових умовах або безкоштовно на економічне зростання. Висновок показав, що уряд повинен приділяти більше уваги стратегіям доступного кредитування житла, а не програмам пільгової оренди житла [44]. Проте в цьому дослідженні розглядаються зовсім інші механізми фінансування соціального і доступного житла та їх вплив на економічне зростання, а саме бюджетні витрати на розвиток житлового будівництва та бюджетні витрати на житло у видатковій частині соціального захисту.

І. Чугунов та О. Насібова також досліджували питання державного фінансування соціального захисту на прикладі європейських країн, і зробили висновок про вплив на показники соціально-економічного розвитку, звернувши увагу на неузгодженість обсягів фінансування видатків соціального захисту [172]. При цьому предметом їх дослідження були соціальні виплати та внески, структура соціального захисту, не враховуючи питання фінансування соціального житла та пов'язані з цим проблеми.

А. Хаснул перевіряв гіпотезу про вплив державних витрат на економічне зростання, використовуючи дані Малайзії за 45 років (1970–2014). Дослідження

класифікувало державні витрати, у яких витрати на розвиток і житловий сектор спричиняють нижче економічне зростання [173]. Але дослідження базується на прикладі лише Малайзії, тому в інших країнах результати можуть бути іншими. Так, С. Срінінсіх, І. Суїаді та С. Фатіма проаналізували причинно-наслідковий зв'язок державних витрат в Індонезії та їх вплив на економічне зростання. Серед різних видатків було приділено увагу державним витратам на житлово-комунальні послуги, для яких підтверджено позитивний зв'язок з економічним зростанням [174]. Але висновки з дослідження аналогічно зроблені на основі даних лише однієї країни. Натомість каузальний аналіз в межах дисертаційної роботи базується на вибірці з 27 країн ЄС, що робить результати більш достовірними.

У той же час це дослідження має деякі обмеження. По-перше, обмежену вибірку досліджуваних країн – членів ЄС. По-друге, також обмежений період дослідження – останні десять років, за які опубліковано досліджувані показники. Тому в подальших дослідженнях доцільно розширити вибірку країн, звернувши увагу на країни, що розвиваються, де проблема бідності, відсутності здорових умов життя, перенаселеності житла стоїть ще гостріше. Відповідно, збільшення державних видатків за різними статтями бюджету на соціальне та доступне житло може суттєво вплинути на економічне зростання більше, ніж у розвинених країнах.

Для формалізації впливу на економічне зростання пріоритетного з двох досліджуваних інструментів фінансування соціального та доступного житла за рахунок бюджетних витрат запропоновано побудувати динамічну системну лінійну регресійну модель оцінки панельних даних Ареллано–Бовера/Бланделла–Бонда (System dynamic panel-data estimation). Ця лінійна динамічна модель панельних даних ґрунтується на тому, що неспостережувані ефекти на рівні панелі корелюють із затримками залежної змінної, і є розширенням вже раніше використовуваної оцінки Ареллано–Бонда, що враховує великі параметри авторегресії та велике відношення дисперсії ефекту на рівні панелі до дисперсії ідіосинкратичної помилки. Бланделл і Бонд показали,

що інструменти лагованого рівня в оцінювачі Ареллано–Бонда стають слабкими, оскільки авторегресійний процес стає надто стійким або відношення дисперсії ефектів на рівні панелі до дисперсії ідіосинкратичної помилки стає занадто великим. Тому, спираючись на роботу Ареллано і Бовера, Бланделл і Бонд запропонували системний оцінювач, який використовує моментні умови, в яких лаговані різниці використовуються як інструменти для рівняння рівня на додаток до моментних умов лагованих рівнів як інструментів для різницевого рівняння. Тобто цей оцінювач поєднує динамічні оцінювачі панельних даних із системним оцінювачем Ареллано–Бовера/Бланделла–Бонда, який припускає, що в ідіосинкратичних помилках немає автокореляції, і вимагає, щоб ефекти на рівні панелі не були корельовані з першою різницею першого спостереження залежної змінної [174, 175, 176].

У якості контрольних змінних було введено наступні показники (додаток В):

- чисті надходження прямих іноземних інвестицій (% ВВП) (FII) [126];
- сукупна економічно активна робоча сила (частка населення віком 15-64 роки, %) (L) [127];
- рівень інфляції (% дефлятор ВВП) (I) [128];

При цьому сукупна економічно активна робоча сила оцінювалася як екзогенна змінна, тоді як інші змінні – як ендегенні. Результати регресійного аналізу панельних даних представлені в таблиці 3.9.

Рівень значущості  $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$  та р-значущість z-критерію при оцінці коефіцієнтів складових моделі свідчать про її адекватність. При цьому коефіцієнт для показника GE\_HD ( $P > |z| = 0.087$ ) означає, що отримане значення підтверджує висунуту гіпотезу з ймовірністю 91%.

Виходячи з вищенаведеного, динамічну системну модель оцінки панельних даних для формалізації впливу на економічне зростання зміни бюджетних витрат житловий розвиток (ЖКГ) можна записати наступним чином:

Таблиця 3.9 – Результати динамічного системного регресійного аналізу панельних даних для формалізації впливу на економічне зростання зміни бюджетних витрат житловий розвиток (ЖКГ)

GDP	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
GDP   L1.	-.4224909	.059468	-7.10	0.000	-.5390461	-.3059357
L	1.600723	.3076885	5.20	0.000	.9976645	2.203781
GE_HD   L3.	2.379153	1.389177	1.71	0.087	-.3435845	5.10189
ФІ	.0228987	.0069498	3.29	0.001	.0092773	.0365201
I   L1.	-.678701	.1928792	-3.52	0.000	-1.056737	-.3006647
_cons	31.93525	10.5847	3.02	0.003	11.18962	52.68089
Wald chi2(15) = 215.97 Prob > chi2 = 0.0000						

Примітка: GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GDP – зростання ВВП на душу населення у відсотках на рік; ФІ – чисті надходження прямих іноземних інвестицій; L – сукупна економічно активна робоча сила; I – рівень інфляції; L1-L3 – часові лаги 1-3 роки.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA

$$GDP = 31,94 - 0,42GDP_{t-1} + 1,6L + 2,38GE\_HD_{t-3} + 0,02ФІ - 0,68I_{t-1}, \quad (3.6)$$

де GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій);

GDP – зростання ВВП на душу населення;

ФІ – чисті надходження прямих іноземних інвестицій;

L – сукупна економічно активна робоча сила;

I – рівень інфляції.

Тобто зростання бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство на 1% сприятиме зростанню ВВП на душу населення в середньому на 2,38% з часовим лагом 3 роки з ймовірністю 91%.

Отже, порівнюючи вплив на економічне зростання цих двох показників фінансування соціального та доступного житла за рахунок бюджетних витрат в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8, зазначається, що бюджетні витрати на житловий розвиток, розвиток житлового будівництва впливають на зростання ВВП на душу населення більш суттєво та з вищим рівнем потужності,

ніж бюджетні витрати на житло в межах соціального захисту населення. Тому для посилення економічного зростання, підвищення добробуту домогосподарств і подолання бідності урядам країн ЄС доцільніше інвестувати в розвиток житлового фонду та житлове будівництво, ніж виплачувати житлові субсидії в рамках програм соціального захисту. З ймовірністю 91% визначено, що зростання бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство на 1% сприятиме зростанню ВВП на душу населення в середньому на 2,38% з часовим лагом 3 роки. Отримані результати можуть бути корисними для подальших досліджень та прийняття державних рішень у сфері соціально-економічної політики в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8, зокрема, щодо доцільності збільшення державних видатків на доступне житло та його розвиток за програмами соціального захисту, подолання бідності та інклюзивного економічного зростання.

### **3.3 Вплив іпотечного кредитування, пільгової оренди та бюджетних витрат на житло на рівень перенаселеності житла та резильєнтність населення до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №3**

Забезпечення доступним житлом об'єктивно є важливим фактором зміцнення здоров'я населення, інклюзивного зростання та досягнення Цілей сталого розвитку. Якість житла та умов проживання є важливим фактором впливу у моделі громадського здоров'я в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №3. Житло стає все більш важливим для здоров'я в умовах посиленої урбанізації, старіння нації та кліматичних змін. Перенаселеність житла та його незахищеність в багатьох країнах вимагають перегляду державної політики та управління для покращення житлових умов у контексті реформи охорони здоров'я. Поширені інфекційні захворювання а саме: туберкульоз, малярія, COVID-19, тощо, особливо швидко поширюються в бідних і перенаселених

середовищах, і тісно пов'язані з нездоровим житлом, поганою санітарією та поганим поводженням з відходами [177]. Відповідно, покращення житлових умов здатне врятувати здоров'я, а інколи навіть і життя, виконувати превентивну функцію із запобігання захворюваності хворобам та загалом підвищувати рівень якості життя та благополуччя домогосподарства [178], оскільки негативними наслідками впливу на здоров'я через незадовільні житлові умови (перенаселеність, небезпечність, холод, тощо) є зниження освітніх можливостей і результатів, зайнятості, фінансового стану родини або окремих громадян [179, 180, 181].

Таким чином, вкрай важливо забезпечити доступне та соціальне житло як важливий фактор управління охороною здоров'я, інклюзивного зростання та сталого розвитку. Проте зміни в системі охорони здоров'я населення країни залежно від рівня забезпеченості доступним житлом недостатньо емпірично обґрунтовані, зокрема на основі оцінки впливу фінансування соціального житла на перенаселеність житла та, водночас, впливу перенаселеності житла на смертність людей від смертельно небезпечних захворювань.

Взаємозв'язок між житловими умовами та здоров'ям громадян неодноразово порушувався громадськими лідерами, науковцями, політиками тощо. У результаті певні аспекти відображені в рекомендаціях Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ) [178, 179, 180, 181]. Крім того, це питання є одним із сучасних напрямів державної політики та однією з потенційних можливостей покращення управління охороною здоров'я у тісному зв'язку із соціальною та фінансовою політикою кожної країни.

Бібліометричний аналіз на основі засобів бази даних Scopus показує, що за пошуковим запитом «управління охороною здоров'я та фінансування соціального житла» (пошук за назвами, анотаціями та ключовими словами в публікаціях) є лише 83 документи, що індексуються базою даних Scopus за 52 роки з 1970 по 2021 рік. Крім того, понад 50% вищезгаданих видань проіндексовано за останні 15 років із 52 досліджених. Загалом динаміка наукової та публікаційної активності з досліджуваної проблематики є позитивною.

Найбільша кількість документів афілюється з США, Великою Британією, Канадою, Нідерландами, Гонконгом, Бельгією. Водночас найбільш цитованими за результатами бібліометричного аналізу за допомогою програмного забезпечення VosViewer є публікації авторів із США, Великої Британії, Канади, Австралії, Нідерландів, Гонконгу, Сінгапуру та Швеції.

З. Ансарі наголошував на проблемі перегляду зв'язків між сучасними напрямками епідеміології та здоров'ям населення, факторам ризику, соціологічним та екологічним аспектам [182]. Дж. Крігер і Д. Хіггінс стверджували, що наявність і умови житла є ключовими чинниками гарного стану здоров'я [183]. У дослідженні зроблено акцент як на впливі негативних житлових умов, так і на необхідності доступного житла. Г. Кашьяп, П. Пурі та С. Сінгх вивчали стан респіраторного здоров'я, враховуючи середовище проживання, відсутність житла та його якісних умов, гігієну, санітарію, доступ до води та поводження з відходами в досліджуваному регіоні [184]. Значна роль житла та здоров'я у їх взаємозв'язку визначається в ряді наукових праць [185, 186, 187, 188, 189, 190]. Однак вплив перенаселеності житла на здоров'я населення, з одного боку, та вплив фінансування соціального та доступного житла та його механізмів на рівень перенаселення житла, з іншого, не були достатньо досліджені, емпірично підтвержені та формалізовані в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №3 з урахуванням сучасної ситуації та еволюції часу.

Для проведення дослідження була сформована вибірка з 27 країн ЄС, дані для якої проаналізовано за період з 2012 року по 2021 рік за наступними показниками:

- рівень перенаселеності житла (OC) [32];
- рівень смертності від туберкульозу (T), СНІДу (HIV), вірусних гепатитів (H), розладів психіки та поведінки (M), діабету (D), пневмонії (P) [191];
- частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло (O\_HL) [77];
- частка орендарів на пільгових умовах або безкоштовно (T\_RP) [79];



- частка бюджетних видатків на розвиток житлового фонду (GE\_HD) [86];
- частка бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту (GE\_H) [85] (додаток Г).

Було висунуто гіпотезу про прямий (позитивний) вплив зміни рівня перенаселеності житла на смертність від небезпечних хвороб та, у свою чергу, обернений вплив показників фінансування соціального і доступного житла на рівень перенаселеності житла [192].

Для перевірки наявності зв'язку між досліджуваними показниками було застосовано кореляційний аналіз із попереднім розрахунком значень тесту Шапіро–Вілка на нормальний розподіл даних щодо факторних змінних в програмному середовищі STATA (табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Результати тесту Шапіро–Вілка на нормальний розподіл даних для визначення методу розрахунку коефіцієнта кореляції

Країна	Prob>z				
	OC	O_HL	T_RP	GE_HD	GE_H
1	2	3	4	5	6
Австрія	0.2125	0.5314	0.9971	0.1212	n.d.
Бельгія	0.0099*	0.5340	0.9757	0.0253*	0.0529
Болгарія	0.7575	0.8247	0.7419	0.0706	0.0073*
Хорватія	0.8553	0.0890	0.9536	0.0554	0.0530
Кіпр	0.0048*	0.9286	0.8251	0.0033*	0.0055*
Чехія	0.0662	0.1056	0.4193	0.0957	0.0455*
Данія	0.9111	0.4695	0.0004*	0.2538	0.1212
Естонія	0.0001*	0.0231*	0.9073	0.1503	n.d.
Фінляндія	0.6171	0.2395	0.9535	0.1641	0.9129
Франція	0.0679	0.5716	0.0005*	0.9964	0.9889
Німеччина	0.0031*	0.0099*	0.0007*	0.0304*	0.1208
Греція	0.1758	0.4639	0.9613	n.d.	0.1959
Угорщина	0.0046*	0.0737	0.1042	0.0001*	0.0762
Ірландія	0.6309	0.3858	0.4372	0.9992	0.0722
Італія	0.2234	0.2266	0.0712	0.0055*	n.d.
Латвія	0.1179	0.1366	0.1927	0.8233	0.9098
Литва	0.6852	0.6107	0.2751	0.0044*	0.0304*
Люксембург	0.3265	0.0079*	0.1309	0.1291	0.9997
Мальта	0.6701	0.2494	0.2368	0.6896	0.0233*
Нідерланди	0.9795	0.7664	0.0000*	0.5366	0.6291
Польща	0.6846	0.7950	0.4367	0.4158	0.0055*
Португалія	0.8900	0.9642	0.7528	0.5242	0.0001*
Румунія	0.6837	0.9933	0.8165	0.9998	n.d.
Словаччина	0.2111	0.1365	0.9700	0.9957	n.d.

## Продовження таблиці 3.10

1	2	3	4	5	6
Словенія	0.4701	0.9726	0.7016	0.8488	0.9155
Іспанія	0.0812	0.5736	0.5936	0.9889	0.1212
Швеція	0.2905	0.0320*	0.3852	0.1212	0.0001*

Примітка: n.d.– вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю; \* – дані не підпорядковуються закону нормального розподілу; ОС – рівень перенаселеності житла; O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; T\_RP – частка орендарів на пільгових умовах або безкоштовно; GE\_HD – частка бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство; GE\_H – частка бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту.

Джерело: розраховано авторкою в програмному середовищі STATA.

Відповідно до одержаних результатів тесту Шапіро-Вілка використано метод розрахунку коефіцієнту кореляції Пірсона (Prob>z більше або дорівнює 0,05 – нормальний розподіл даних) або Спірмена (Prob>z менше 0,05 – розподіл даних не є нормальним) з урахуванням можливих лагів у часі до 3 років. Узагальнені результати кореляційного аналізу для виявлення взаємозв'язку, його характеру та сили між рівнем смертності від смертельно небезпечних хвороб та змінами в рівні перенаселеності житла представлено в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11 – Узагальнені результати кореляційного аналізу для виявлення взаємозв'язку, його характеру та сили між рівнем смертності від смертельно небезпечних хвороб та змінами в рівні перенаселеності житла

Країна	T		HIV		H		M		D		P	
	ОС											
	r	t	r	t	r	t	r	t	r	t	r	t
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Австрія	-0.39	2	-0.48	1	0.37	0	0.26	2	0.60	1	0.76	3
Бельгія	0.36	2	-0.91	2	-0.93	0	0.42	1	-0.24	2	-0.60	3
Болгарія	0.95	0	0.61	3	-0.84	0	-0.70	0	-0.63	0	-0.81	0
Хорватія	0.80	0	-0.74	2	0.84	3	-0.45	1	-0.95	0	0.42	3
Кіпр	0.73	1	0.91	3	-0.86	1	0.80	1	0.63	3	-0.82	2
Чехія	0.76	1	-0.47	3	0.72	2	-0.96	0	-0.97	3	-0.96	0
Данія	-0.82	0	-0.75	1	-0.73	1	0.78	0	-0.61	3	-0.53	3
Естонія	0.75	3	0.45	2	-0.60	0	0.45	0	-0.77	3	0.46	1
Фінляндія	-0.73	0	-0.71	0	-0.60	3	0.68	0	0.74	1	-0.62	0
Франція	-0.78	0	-0.65	0	-0.68	0	-0.80	3	0.65	0	-0.68	2
Німеччина	-0.72	1	-0.99	0	-0.96	0	0.96	0	0.85	2	-0.80	1
Греція	-0.81	0	-0.36	2	-0.79	0	0.97	3	0.97	2	0.66	0
Угорщина	0.86	1	0.38	2	0.96	0	-0.86	2	-0.93	2	-0.36	1

## Продовження таблиці 3.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ірландія	-0.70	1	0.49	1	0.53	1	0.30	3	-0.42	0	0.56	3
Італія	-0.56	3	-0.81	3	-0.73	2	0.91	2	0.75	2	0.89	2
Латвія	-0.90	3	-0.79	1	0.49	0	0.93	3	0.79	3	0.75	3
Литва	0.40	1	0.80	3	0.81	0	-0.44	1	-0.49	1	0.40	2
Люксембург	-0.45	2	-0.60	0	-0.31	3	0.70	1	0.34	3	0.62	2
Мальта	0.79	2	0.73	2	0.60	3	-0.82	3	-0.82	3	-0.76	3
Нідерланди	-0.71	2	-0.84	1	-0.73	3	0.78	0	-0.52	0	-0.50	0
Польща	0.94	3	0.62	0	0.95	2	-0.97	0	-0.90	1	-0.92	0
Португалія	0.44	3	0.69	1	0.73	1	-0.79	1	0.65	3	0.77	3
Румунія	0.96	3	0.89	2	-0.90	1	-0.79	3	-0.90	2	-0.95	2
Словаччина	0.50	1	-0.61	0	0.76	0	0.73	3	-0.60	3	-0.91	1
Словенія	0.33	2	0.75	1	-0.63	3	-0.92	0	-0.67	2	0.97	3
Іспанія	0.81	3	0.76	3	0.58	3	0.63	3	0.82	0	0.94	3
Швеція	-0.88	2	-0.69	3	-0.86	1	0.84	1	0.87	1	-0.78	2

Примітка: \* – взаємозв'язок не є статистично значущим; n.d. – вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю;  $r$  – коефіцієнт кореляції;  $t$  – лаг у часі (до 3 років), за якого коефіцієнт кореляції є найбільшим; ОС – рівень перенаселеності житла; Т – рівень смертності від туберкульозу, НІВ – СНІДу, Н – вірусних гепатитів, М – розладів психіки та поведінки, D – діабету, Р – пневмонії.

Джерело: розраховано авторкою в програмному середовищі STATA.

На основі аналізу отриманих результатів підтверджено взаємозв'язок між зміною рівня перенаселеності житла та рівнем смертності від небезпечних хвороб наступним чином:

1) прямий вплив на рівень смертності від туберкульозу в 15 із 27 країн (56 %) з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку та лагом у часі від 0 до 3 років, відповідно обернений – в 12 із 27 країн ЄС;

2) прямий вплив на рівень смертності від СНІДу в 12 із 27 країн вибірки (44 %) з переважно середнім і високим ступенем зв'язку та часовим лагом 1-3 роки, і обернений – в 15 із 27 країн вибірки;

3) прямий вплив на рівень смертності від вірусних гепатитів в 12 із 27 країн ЄС (44 %) з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку без часового лагу або з відставанням 1 рік, відповідно обернений вплив – в 15 із 27 країн вибірки;

4) прямиий вплив на рівень смертності від розладів психіки та поведінки в 16 із 27 країн ЄС (59 %) з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку з лагом в часі від 0 до 3 років, і обернений вплив – в 11 із 27 країн вибірки;

5) прямиий вплив на рівень смертності від діабету в 12 із 27 країн ЄС (44 %) з переважно високим ступенем зв'язку з відставанням в часі 2-3 роки, відповідно обернений вплив – в 15 із 27 країн вибірки;

б) прямиий вплив на рівень смертності від пневмонії в 12 із 27 країн ЄС (44 %) зі ступенем зв'язку від середнього до дуже високого з часовим лагом переважно 2-3 роки, відповідно обернений вплив – в 15 із 27 країн вибірки.

Отже, перенаселеність житла і рівень смертності від смертельно небезпечних хвороб тісно пов'язані між собою, при чому цей зв'язок є прямим в 44-59% країн ЄС залежно від виду хвороби, тобто зменшення рівня перенаселеності житла сприяє зменшенню рівня смертності, відповідно збільшення рівня перенаселеності житла призводить до зростання смертності. Серед досліджуваних смертельно небезпечних хвороб найсуттєвіше перенаселеність житла впливає на рівень смертності від туберкульозу та розладів психіки й поведінки (підтверджений зв'язок у близько 60% країн).

У свою чергу, для підтвердження взаємозв'язку між змінами в рівнях фінансування соціального і доступного житла та перенаселеності житла також був проведений кореляційний аналіз за аналогічним алгоритмом. Узагальнені результати наведені в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12 – Узагальнені результати кореляційного аналізу для виявлення взаємозв'язку, його характеру та сили між рівнем перенаселеності житла та показниками фінансування соціального і доступного житла

Країна	ОС							
	O_HL		T_RP		GE_HD		GE_H	
	r	t	r	t	r	t	r	t
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Австрія	0.71	1	0.75	3	0.46	1	n.d.	n.d.
Бельгія	0.40	0	-0.80	2	-0.83	3	0.78	1
Болгарія	-0.38	3	-0.27	0	0.16*	3	-0.72	1
Хорватія	-0.94	3	0.50	1	-0.91	1	0.68	3
Кіпр	0.67	3	-0.30	1	0.62	2	-0.62	3

Продовження таблиці 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Чехія	-0.95	0	-0.30	0	0.53	0	0.92	0
Данія	-0.87	0	-0.62	0	-0.64	0	0.80	3
Естонія	0.38	3	-0.50	3	0.67	0	n.d.	n.d.
Фінляндія	-0.82	3	-0.81	3	-0.86	3	0.78	3
Франція	-0.53	0	0.75	0	-0.80	3	-0.61	1
Німеччина	-0.98	3	-0.85	0	-0.54	3	-0.59	0
Греція	-0.42	2	-0.40	1	n.d.	n.d.	0.57	3
Угорщина	0.93	2	-0.93	3	1.00	0	0.93	3
Ірландія	0.64	2	-0.42	1	0.69	3	-0.39	0
Італія	-0.22	0	-0.25	0	1.00	1	n.d.	n.d.
Латвія	-0.45	3	-0.34	2	-0.63	2	-0.81	0
Литва	-0.78	1	-0.85	2	-0.64	3	0.69	2
Люксембург	-0.25	0	0.40	3	-0.71	3	0.60	1
Мальта	-0.68	1	0.37	1	-0.53	3	-0.47	1
Нідерланди	0.56	0	0.71	1	-0.65	0	0.78	2
Польща	-0.95	0	0.84	0	0.96	0	1.00	0
Португалія	-0.60	2	0.65	3	-0.36	0	1.00	0
Румунія	-0.89	0	0.66	3	0.41	3	n.d.	n.d.
Словаччина	-0.96	0	0.89	2	0.85	0	n.d.	n.d.
Словенія	-0.98	2	-0.73	1	-0.33	0	-0.82	2
Іспанія	-0.81	3	-0.60	3	-0.56	2	-0.86	2
Швеція	-0.99	2	0.97	2	0.38	0	-0.62	3

Примітка: \* – взаємозв'язок не є статистично значущим; n.d. – вхідні дані не змінюються протягом досліджуваного періоду або дорівнюють нулю; r – коефіцієнт кореляції; t – лаг у часі (до 3 років), за якого коефіцієнт кореляції є найбільшим; OC – рівень перенаселеності житла; O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; T\_RP – частка орендарів на пільгових умовах або безкоштовно; GE\_HD – частка бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство; GE\_H – частка бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту.

Джерело: розраховано авторкою в програмному середовищі STATA.

На основі отриманих результатів можна зробити такі висновки з виявлення взаємозв'язку, його характеру та сили між змінами в рівні перенаселеності житла та змінами щодо наступних показників фінансування соціального і доступного житла:

1) частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло впливає обернено на рівень перенаселеності житла в 20 із 27 країн ЄС (74 %) переважно з високим і дуже високим ступенем зв'язку та часовим лагом 0-3 роки, і відповідно прямий зв'язок має місце в 7 із 27 країн вибірки;

2) частка орендарів на пільгових умовах або безкоштовно впливає обернено на рівень перенаселеності житла в 16 із 27 країн ЄС (59 %) переважно

з середнім і високим ступенем зв'язку без часового лагу або з відставанням 3 роки, і відповідно прямий зв'язок – в 11 із 27 країн вибірки;

3) частка бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на ЖКГ впливає обернено на рівень перенаселеності житла в 14 із 25 країн ЄС (56 %), де отримані показники є статистично значущими, переважно із середнім і високим ступенем зв'язку та часовим лагом 3 роки, і відповідно прямий зв'язок має місце в 11 із 25 країн;

4) частка бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту впливає обернено на рівень перенаселеності житла в 10 із 22 країн ЄС (45 %), для яких був розрахований коефіцієнт кореляції, із середнім і високим ступенем зв'язку та часовим лагом від 0 до 3 років, і відповідно прямий зв'язок – у 12 із 22 країн.

Тобто висунута гіпотеза щодо оберненого зв'язку між показниками фінансування соціального і доступного житла та рівнем перенаселеності житла підтверджується в 45-74% країн вибірки залежно від того чи іншого показника. Найбільший вплив характерний для іпотечного кредитування з поміж розглянутих чотирьох показників, найменший – для бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту.

Для формалізації впливу показників фінансування соціального і доступного житла та зміни в рівні перенаселеності житла було побудовано системну динамічну модель оцінки панельних даних Ареллано–Бовера/Бланделла–Бонда (особливості моделі були описані в попередньому підрозділі дисертаційної роботи). Під час моделювання був врахований ендогенний характер досліджуваних змінних. Результати регресійного аналізу панельних даних представлені в таблиці 3.13.

Рівень значущості  $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$  та достатньо високий показник тесту Вальда ( $\text{Wald } \chi^2(17) = 2022.50$ ) підтверджують якість побудованої моделі. Рівень значущості z-критерію ( $P > |z|$ ) менше 0.05 означає статистичну значущість одержаних коефіцієнтів моделі і ймовірність прийняття гіпотези на рівні не нижче 95%. Тобто коефіцієнт для показника  $O\_HL$  ( $P > |z| = 0.064$ )

Таблиця 3.13 – Результати динамічного системного регресійного аналізу панельних даних для формалізації впливу на перенаселеність житла зміни показників фінансування соціального і доступного житла

OC	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
OC   L1.	.8251895	.0535882	15.40	0.000	.7201586 .9302204
O_HL   L3.	-.419075	.2264204	-1.85	0.064	-.8628509 .0247009
T_RP   L2.	-.752653	.2673659	-2.82	0.005	-1.276681 -.2286255
GE_HD   L1.	-4.172337	1.998837	-2.09	0.037	-8.089985 -.2546887
GE_H   L2.	1.517319	1.166607	1.30	0.193	-.7691891 3.803828
_cons	5.410104	2.705461	2.00	0.046	.1074967 10.71271
Wald chi2(17) = 2022.50, Prob > chi2 = 0.0000					

Примітка: OC – рівень перенаселеності житла; O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; T\_RP – частка орендарів на пільгових умовах або безкоштовно; GE\_HD – частка бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство; GE\_H – частка бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту; L1.-L3. – часові лаги відповідно 1-3 роки.

Джерело: розраховано авторкою з використанням інструментів STATA

означає, що отримане значення підтверджує висунуту гіпотезу з ймовірністю 94%. Для показника GE\_H ( $P>|z| = 0.193$ ) ймовірність тільки 81%, що знижує рівень адекватності висновків щодо цього інструменту.

Виходячи з вищенаведеного, динамічну системну модель оцінки панельних даних для формалізації впливу на перенаселеність житла зміни показників фінансування соціального і доступного житла можна записати наступним чином:

$$OC = 5,41 + 0,83 OC_{t-1} - 0,42 O\_HL_{t-3} - 0,75 T\_RP_{t-2} - 4,17 GE\_HD_{t-1} + 1,51 GE\_HD_{t-2}, \quad (3.7)$$

де OC – рівень перенаселеності житла;

O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло;

T\_RP – частка орендарів на пільгових умовах або безкоштовно;

GE\_HD – частка бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство;

GE\_H – частка бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту;

t – індикатор часу.

Тобто здійснений узагальнений аналіз на рівні панелі країн ЄС дає підстави стверджувати, що зростання частки власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло на 1 % сприятиме зниженню рівня перенаселення житла в середньому на 0,42 % з часовим лагом 3 роки з ймовірністю 94%. Відповідно зростання частки орендарів на пільгових умовах або безкоштовно на 1 % сприятиме зниженню рівня перенаселення житла в середньому на 0,75 % з часовим лагом 2 роки. Зростання бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство на 1% сприятиме зниженню рівня перенаселення житла в середньому на 4,17 % з часовим лагом 2 роки. Натомість, зростання частки бюджетних видатків на житло як напрямку соціального захисту на 1% призводить до зростання рівня перенаселення житла в середньому на 1,51 % з часовим лагом 2 роки з ймовірністю 81%.

Отже, найсильніше на зниження рівня перенаселення житла і відповідно на зниження рівня смертності від небезпечних хвороб впливає бюджетне фінансування житлового розвитку в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство. Посилення фінансування соціального і доступного житла за рахунок пільгової або безкоштовної оренди сприяє зниженню рівня перенаселення житла в більшому обсязі та швидше, ніж за рахунок іпотечного кредитування. Бюджетні видатки на житло в межах витрат на соціальний захист населення виявилися неефективними в цьому напрямку.

### **Висновки до розділу 3**

У третьому розділі дисертаційної роботи специфіковано вплив інструментів фінансового забезпечення соціального і доступного житла на



досягнення окремих Цілей сталого розвитку, обґрунтовано роль та місце фінансового забезпечення соціального і доступного житла у вирішенні актуальних соціально-економічних проблем, підтверджено та формалізовано вплив іпотечного кредитування та пільгової оренди житла, бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту та житлового розвитку на економічне зростання країни в контексті досягнення ЦСР №8, виявлено ефект фінансового забезпечення доступного житла щодо рівня перенаселеності житла населення та його резильєнтність до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення ЦСР №3.

На основі вибірки панельних даних для 25 країн Європи за 2011–2019 рр. підтверджено взаємозв'язок показників фінансового забезпечення доступним житлом та економічного зростання, базуючись на результатах кореляційного аналізу із розрахунком коефіцієнта Пірсона або Спірмена з урахуванням часових лагів та попередньої перевірки на нормальний розподіл за критерієм Шапіро-Вілکا. Вплив зміни частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту на житло на ВВП на душу населення є статистично значущим у 22 із 25 країн вибірки. За характером зв'язку він є прямим у 18 і зворотним у 7 країнах, зокрема, з дуже високою силою в Австрії та Португалії (без часового лагу), Данії, Словенії, Угорщині та Швейцарії (з однорічним часовим лагом), у Польщі (із дворічним лагом), у Великобританії, Італії та Фінляндії (з трирічним лагом); з високою силою – у Люксембурзі, Нідерландах та Франції (з однорічним лагом), в Естонії (з дворічним лагом), у Греції, Іспанії, Латвії, Норвегії та Чехії (з трирічним лагом); із середньою силою – у Швеції (без часового лагу), в Ірландії (з дворічним лагом) та Литві (з трирічним часовим лагом). Відповідно вплив змін у частці орендарів, які оренднують житло за зниженими цінами або безкоштовно, на ВВП на душу населення є статистично значущим у всіх країнах вибірки. За характером зв'язку він є прямим у 12 і зворотним у 13 країнах, зокрема, з дуже високою силою в Бельгії, Польщі та Франції (без часового лагу), у Греції (з однорічним лагом), в Іспанії, Португалії, Словенії та Чехія (із дворічним лагом), Австрії, Данії, Латвії, Литві та Угорщині (з трирічним часовим лагом); з високою

силою – у Великобританії, Естонії, Нідерландах і Словаччині (без часового лагу), в Італії, Німеччині та Фінляндії (з річним лагом), у Швеції (з трирічним лагом); із середньою силою – у Люксембурзі, Норвегії та Швейцарії (з однорічним лагом) та в Ірландії (з дворічним лагом).

Підтверджено та формалізовано вплив іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання країни в контексті досягнення ЦСР №8 на основі побудови динамічної лінійної регресійної моделі оцінки панельних даних Ареллано–Бонда з перевіркою тесту Саргана з використанням інструментів програмного забезпечення STATA. Динамічна модель дозволила врахувати, як частка власників доступного житла на умовах іпотеки чи кредиту на житло та частка орендарів житла з безкоштовною або пільговою орендою, а також величина ВВП на душу населення в попередні періоди впливали на поточну ситуацію. Підтверджено, що збільшення на 1 % частки власників доступного житла з іпотекою або житловим кредитом спричиняє зростання ВВП на душу населення в середньому на 0,44 % із дворічним часовим лагом. Натомість, збільшення на 1 % частки орендарів житла з безкоштовною або пільговою орендою спричиняє зниження ВВП на душу населення в середньому на 0,5 % із дворічним часовим лагом. Обґрунтовано, що уряди повинні продовжувати та вдосконалювати свою політику щодо фінансування соціального та доступного житла в контексті досягнення ЦСР №8, надаючи перевагу програмам доступного іпотечного кредитування, а не програмам пільгової або безкоштовної оренди житла.

Обґрунтовано причинні зв'язки, їх характер та силу впливу між економічним зростанням і бюджетними витратами на житло в рамках державного соціального захисту та житлового розвитку як складової витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрою в контексті досягнення ЦСР №8 на основі вибірки для 27 країн ЄС за 2012–2021 роки. Кореляційний аналіз виявив зв'язок між змінними з урахуванням визначених часових лагів, за яких має місце найбільша значущість, оцінена на основі коефіцієнтів кореляції Пірсона та Спірмена залежно від нормального розподілу даних, підтвердженого

за допомогою тесту Шапіро-Вілка. Причинний зв'язок встановлено за результатами VAR-моделювання та тесту Грейнджера, застосованого в програмному забезпеченні STATA 18. Підтверджено, що бюджетні витрати на житло в рамках соціального захисту впливають на зростання ВВП на душу населення в 14 країнах (найбільший вплив у Греції та Іспанії), на житловий розвиток в межах витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій – у 17 країнах (найбільший вплив у Румунії, Словаччині, Ірландія та Литва).

Враховуючи результати каузального аналізу Грейнджера обґрунтовано, що бюджетні витрати на розвиток житла впливають на економічне зростання більш суттєво та сильніше, ніж бюджетні витрати на житло соціального спрямування. Відповідно на основі побудови динамічної системної лінійної регресійної моделі оцінки панельних даних Ареллано–Бовера / Бланделла–Бонда з ймовірністю 91% визначено, що зростання бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство на 1% сприятиме зростанню ВВП на душу населення в середньому на 2,38% з часовим лагом 3 роки.

На основі кореляційного аналізу (методи Пірсона та Спірмена) з урахуванням часових лагів і попередньої перевірки на підпорядкування даних нормальному розподілу (тест Шапіро-Вілка) підтверджено, що в контексті досягнення ЦСР №3 перенаселеність житла і рівень смертності від смертельно небезпечних хвороб прямо пов'язані між собою, відповідно зниження перенаселеності житла сприяє зниженню рівня смертності від туберкульозу – у 56% країн ЄС з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку та лагом у часі від 0 до 3 років; від СНІДу – у 44% країн ЄС з переважно середнім і високим ступенем зв'язку та часовим лагом 1-3 роки; від вірусних гепатитів – у 44% країн ЄС з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку без часового лагу або з річним лагом; від розладів психіки та поведінки – у 59% країн вибірки з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку з лагом в часі від 0 до 3 років; від діабету – у 44% країн з переважно високим ступенем зв'язку з відставанням в часі 2-3 роки; від пневмонії – у 44% країн ЄС зі ступенем зв'язку

від середнього до дуже високого з часовим лагом переважно 2-3 роки. Серед досліджуваних смертельно небезпечних хвороб найсуттєвіше перенаселеність житла впливає на рівень смертності від туберкульозу та розладів психіки й поведінки.

Обґрунтовано, що показники фінансування соціального і доступного житла знаходяться в оберненому зв'язку з рівнем перенаселеності житла: зростання частки власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло сприяє зниженню рівня перенаселеності житла у 74 % країн ЄС переважно з високим і дуже високим ступенем зв'язку та часовим лагом 0-3 роки; частки орендарів на пільгових умовах або безкоштовно – у 59 % країн з переважно з середнім і високим ступенем зв'язку без часового лагу або з 3-річним лагом; частки бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на ЖКГ – у 56 % країн переважно із середнім і високим ступенем зв'язку та часовим лагом 3 роки; частки бюджетних видатків на житло як напрямку соціального захисту – у 45 % країн із середнім і високим ступенем зв'язку та часовим лагом від 0 до 3 років. Найбільший вплив характерний для іпотечного кредитування з поміж розглянутих чотирьох показників, найменший – у випадку бюджетного фінансування витрат на житло в межах соціального захисту населення (субсидії на оплату житлово-комунальних послуг тощо).

За допомогою динамічного регресійного аналізу панельних даних (панель 27 країн ЄС за 2012-2021 рр.) на основі системної регресійної динамічної моделі Ареллано–Бовера / Бланделла–Бонда визначено, що зростання частки власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло на 1 % сприятиме зниженню рівня перенаселення житла в середньому на 0,42 % з часовим лагом 3 роки (з ймовірністю 94%), частки орендарів на пільгових умовах або безкоштовно – на 0,75 % з часовим лагом 2 роки, частки бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство – на 4,17 % з часовим лагом 2 роки. Натомість, зростання частки бюджетних видатків на житло як напрямку соціального захисту на 1% призводить до зростання рівня

перенаселення житла в середньому на 1,51 % з часовим лагом 2 роки (з ймовірністю 81%).

Найбільший вплив на зниження рівня перенаселення житла і відповідно на зниження рівня смертності від небезпечних хвороб в контексті досягнення ЦСР №3 має бюджетне фінансування житлового розвитку в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство. Пільгова або безкоштовна оренда сприяє зниженню рівня перенаселення житла в більшому обсязі та швидше, ніж за рахунок іпотечного кредитування. Бюджетні видатки на житло в межах витрат є неефективними для досягнення цілей щодо зниження рівня перенаселення житла і відповідно на зниження рівня смертності від небезпечних хвороб.

Основні положення цього розділу опубліковано авторкою в роботах [44, 117, 192, 193, 194, 195].

## ВИСНОВКИ

1. Розвинуто теоретичні основи фінансування соціального і доступного житла, в результаті чого сформульовано ключові особливості та відмінності підходів до розуміння сутності соціального, доступного і державного житла: 1) схоже значення соціального і державного житла: соціальне є державним житлом, оскільки субсидується бюджетним сектором (органами державної влади та місцевого самоврядування, некомерційними організаціями – житлові асоціації тощо); 2) поняття доступного житла є ширшим за соціальне житло (перше передбачає можливості для ширшого кола домогосподарств за рівнем доходів, ніж друге); 3) соціальне житло – переважно орендне, а доступне – орендне та житло, що переходить у приватну власність; 4) доступне житло охоплює пільги на житло, субсидії, податкові пільги для власників житла вперше тощо; 5) орендна плата за доступне житло зазвичай розраховується інакше, ніж за соціальне, інші умови оренди. Проаналізовано основні види та інструменти фінансування соціального і доступного житла, виявлено сильні та слабкі сторони, можливості та загрози для будівництва доступного житла.

Обґрунтовано, що в контексті сталого розвитку фінансування доступного та соціального житла вирішує наступні задачі: 1) задоволення потреб уразливих і малозабезпечених верств населення; 2) вирішення дилеми етичної та комерційної складової публічної політики; 3) посилення інноваційного та інвестиційного потенціалу країни шляхом забезпечення належних житлових умов для приїжджих висококваліфікованих спеціалістів та інших працівників; 4) сприяння мобільності економічно активного населення, продуктивності праці та створенню нових робочих місць; 5) трансфер знань, технологій, фінансових ресурсів; 6) підтримка малого й середнього підприємництва в будівельному секторі; 7) економічне зростання та розвиток сталої і інклюзивної економіки.

2. У результаті бібліометричного аналізу наукового доробку з питань фінансування соціального і доступного житла з використанням інструментів наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, і програмного пакету

VosViewer обґрунтовано вагоме місце фінансування соціального і доступного житла в державній фінансовій політиці на основі вибірки з більш ніж 40000 публікацій бази даних Scopus за 1921-2022 рр., побудови візуалізаційної карти і формування 5 кластерів міждисциплінарних досліджень, пов'язаних з державною фінансовою політикою, серед яких виокремлено безпосередньо кластер економічних і соціальних ефектів, публічно-приватного партнерства, фінансування житла, інвестування та інновацій. Виявлено, що теорія фінансування соціального, доступного та державного житла перебуває на стадії становлення та стрімкого розвитку – близько 50–60% від загальної кількості публікацій за були опубліковані лише за останні 10 з поміж 75 років, і близько 30–40% – за останні 5 років (на основі аналізу вибірки з 6502 наукових публікацій бази даних Scopus за 1948-2022 рр., і вибірки з 7243 публікацій бази даних Web of Science більш, ніж за 90 років за 1929-2022 р.).

Визначені піки публікаційної активності з питання фінансування соціального і доступного житла: 1) тривале зростання дослідницького інтересу з 2008 р. по 2012 р., що пояснюється європейською економічною кризою 2012 р. та світовою фінансовою кризою 2007-2008 року та її наслідками для фінансового стану домогосподарств і відповідно їх житловими потребами і витратами; 2) зростання популярності соціального житла з 2015 р. по 2018 р., пов'язане з валютними коливаннями в багатьох країнах світу та девальвацією національної валюти, що призводить до зниження доходів, підвищення цін на житло та зростання потреб у соціальному та доступному житлі; 3) поточне зростання досліджень, пов'язане з пандемією COVID-19 (з кінця 2019 року), послідуною кризою та її негативними наслідками, переважно для орендарів житла; 4) зростання досліджень у 2022 році, обумовлене війною в Україні, що спричинила внутрішню і зовнішню міграцію, і відповідно гостру потребу у соціальному і доступному житлі.

Визначено домінуючі тенденції міжгалузевих досліджень, пов'язаних з проблемою фінансування соціального і доступного житла, та сформовано 4 кластери, що характеризують зв'язок між теоріями: 1) фінансування житла

(доходи населення, інвестиції, державно-приватне партнерство, приватизація, соціальне житло, державне житло та ін.); 2) соціальної економіки (економіка, соціологія, фінансове управління, фінансовий менеджмент, соціальна поліція, соціально-економічний статус, соціальні проблеми, демографія та ін.); 3) поведінкової економіки (стать, вік, психологія, стан здоров'я, соціальна підтримка, охорона здоров'я, якість життя, тощо); 4) фінансування соціальної роботи (організація та управління, контроль витрат, зміцнення здоров'я, медичне обслуговування, безробіття, безпритульність та ін.). Виділено домінуючі Цілі сталого розвитку, у тісному зв'язку з якими досліджується фінансування соціального і доступного житла, зокрема ЦСР 1 «Подолання бідності», ЦСР 3 «Міцне здоров'я і благополуччя», ЦСР4 «Якісна освіта», ЦСР8 «Гідна праця та економічне зростання» та ЦСР10 «Скорочення нерівності».

3. Проаналізовано основні тенденції фінансування соціального і доступного житла в контексті сталого розвитку на основі комплексного міжкраїнного аналізу з використанням методів статистичного, графічного, динамічного, структурного, факторного і порівняльного, а також аналітичного аналізу, інструментарію Google Trends та Books Ngram Viewer. Встановлено, що у 2022 р. серед країн ЄС найвищі індекси реальних цін на житло зафіксовані в Угорщині, Португалії, Люксембурзі, Чехії, Нідерландах, Словенії та Австрії, найнижчі – в Італії, Фінляндії, Бельгії, Швеції і Франції, найвищі ціни на оренду – в Естонії, Литві, Угорщині, Словенії і Польщі, найнижчі – в Греції, Італії, Франції, Іспанії та Словаччині. В 64% країн ЄС виявлено зростання реальних цін на житло в 2022 р. порівняно з 2021 р., і загальну тенденцію до зростання в динаміці для більшості країн, у 100% країн вибірки – зростання цін на оренду. Структурний аналіз ринку житла за правом власності у країнах ЄС засвідчив, що у 2022 р. найбільша частка власників житла з іпотекою або кредитом на житло має місце в Нідерландах, Швеції, Данії, Бельгії і Люксембурзі, найменша – в Румунії, Болгарії, Хорватії, Греції і Латвії. При цьому в 2022 р. цей показник зменшився в 21 із 27 країн ЄС. Найбільша частка орендарів за пільговою ціною або безкоштовно – в Нідерландах, Франції, Словенії, Ірландії і Австрії, і



найнижчий – в Данії, Швеції, Словаччині, Румунії та Угорщині. У цілому обґрунтовано, що найбільший акцент на доступність житла робиться в Нідерландах, Бельгії, Фінляндії, Франції, Ірландії та Швеції.

За допомогою інструментарію Google Trends проаналізовано динаміку суспільного інтересу користувачів мережі Інтернет та популярності пошукових запитів про соціальне і доступне житло. Відповідно виявлено піки найнижчого рівня популярності наприкінці 2007 р. (початок світової фінансової кризи), у 2012 (європейська економічна криза) та 2020 рр. (криза COVID-19), натомість, з 2021 р. суспільний інтерес до цієї проблематики знову підвищується, що обумовлено наслідками кризи COVID-19 (втрата місця роботи, зниження рівня доходів тощо), у 2022 – також позитивний стрибок, що пояснюється війною в Україні, міграцією і внутрішнім переміщенням населення, пошуком доступного і соціального житла по всьому світу, з вересня 2022 – зміна напрямку через падіння попиту, часткового або повного задоволення потреб переміщених осіб у доступному і соціальному житлі. З'ясовано, що лідерами за популярністю пошукового запиту про соціальне житло є Ірландія, Великобританія, Нова Зеландія, Південно-Африканська Республіка, Мальта, Австралія і Канада, про доступне житло – Ірландія, США, Гана, Кенія, Руанда, Джерсі, Австралія, Канада і Великобританія.

На основі інструментарію Books Ngram Viewer побудовано 3-грами, що відображають динаміку частоти використання пошукових фраз «фінансування соціального житла» (з 1981), «фінансування доступного житла» (з 1949) та «фінансування державного житла» (з 1946) у книгах англomовного корпусу за 1800-2019 рр. Найбільш значні піки / коливання тренду спостерігаються у 1980-х, 1990-х і 2000-х роках. У 2019 р. найвищу частоту вживання має фраза «фінансування доступного житла» (0.0000000390%), трохи меншу – «фінансування соціального житла» (0.0000000386%), і найменшу вживаність – «фінансування державного житла» (0.0000000159%).

4. Встановлено каузальні зв'язки між індикаторами фінансування соціального і доступного житла, індексом сталого розвитку й досягненням Цілей

№ 1, 3, 4, 8 та 10 на основі VAR-моделювання та тесту Грейнджера з використанням інструментів STATA 18 на основі вибірки з 27 країн ЄС за 2012-2021 рр. Підтверджено, що частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту на житло є причиною змін в загальній оцінці Індексу сталого розвитку (78% країн ЄС) та в оцінках досягнення ЦСР1 (81%), ЦСР3 (81%), ЦСР4 (70%), ЦСР8 (70%), ЦСР10 (81%); частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно – причиною змін в загальній оцінці ІСР (85%) та в оцінках досягнення ЦСР1 (81%), ЦСР3 (70%), ЦСР4 (70%), ЦСР8 (81%), ЦСР10 (81%); частка бюджетних витрат на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій – причиною змін в загальній оцінці ІСР (78%) та оцінках досягнення ЦСР1 (67%), ЦСР3 (78%), ЦСР4 (56%), ЦСР8 (52%), ЦСР10 (70%) і відповідно частка бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту є причиною змін в загальній оцінці ІСР (63%) та оцінках досягнення ЦСР1 (59%), ЦСР3 (67%), ЦСР4 (56%), ЦСР8 (52%), ЦСР10 (56%). Обґрунтовано, що поміж розглянутих інструментів фінансування доступного і соціального житла іпотека або кредит на житло та пільгова оренда за зниженою ціною або безкоштовно є причиною змін в показниках досягнення Цілей сталого розвитку в суттєво більшій кількості країн ЄС у порівнянні з бюджетними витратами на розвиток житлового фонду в межах бюджетних витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій та на житло в межах соціального захисту. При цьому останній інструмент характеризується найнижчим рівнем причинності, особливо щодо досягнення ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання».

5. Виявлено розриви і вузлові точки в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10 в результаті побудови двосторонніх медіанно-сплайнових графіків і сплайнового моделювання із застосуванням інструментарію програмного пакету STATA 18 на основі вибірки вхідних даних для 27 країн ЄС. Встановлено, що найбільший вплив має інструмент іпотеки або кредиту на житло, сприяючи досягненню як загалом сталого розвитку країни

(якщо значення частки власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту знаходиться в інтервалі між критичними точками першого вузла 0 та 11,1, то при її зростанні на 1%, загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,71%), так і всіх досліджуваних ЦСР зокрема, причому переважно на першому вузлі, що сприятиме швидшому досягненню потенційного ефекту (при зростанні на 1% – оцінка досягнення ЦСР1 в середньому зростає на 0,38%; ЦСР3 – на 0,80%; ЦСР4 – на 1,45%, ЦСР10 – 1,8%). Інструмент фінансування пільгової або безкоштовної оренди також позитивно і суттєво впливає на сталий розвиток і досягнення його Цілей (в інтервалі між вузловими точками 4,5 та 8,5 при зростанні на 1% загальна оцінка ІСР в середньому зростає на 0,83%, ЦСР1 – на 0.25%, ЦСР4 – на 1,4%, ЦСР8 – на 1,7%; між вузловими точками 11,56 і 14,9 – вплив на ЦСР3 (1,86%) і ЦСР10 (2,4%)), проте по двом ЦСР вимагається вище значення цього показника, зокрема, між критичними точками четвертого вузла, що може стати проблематичним для деяких країн. Бюджетні витрати на житловий розвиток та на житло в межах соціального захисту порівняно з попередніми інструментами практично не сприяють досягненню досліджуваних ЦСР (за винятком ЦСР8).

6. Здійснено кластеризацію 27 країн ЄС за показниками фінансування соціального і доступного житла, індексом сталого розвитку й індикаторами досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10 завдяки застосуванню методів Стерджеса та Уорда, й інструментів програмного забезпечення Statgraphics Centurion 19. Відповідно сформовано п'ять кластерів: 1) 11 країн з доволі високим рівнем фінансування соціального і доступного житла (Австрія, Бельгія, Данія, Естонія, Мальта, Німеччина, Португалія, Словенія, Фінляндія, Чехія і Швеція); 2) 2 країни з найнижчою часткою власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло (Болгарія і Румунія); 3) 6 країн з низьким та/або середнім рівнем фінансування соціального і доступного житла (Латвія, Литва, Польща, Словаччина, Угорщина і Хорватія); 4) 5 країн з низьким та/або середнім рівнем фінансування (Греція, Іспанія, Італія, Кіпр і Люксембург); 5) 3 країни-лідери відповідно до рівня володіння житлом на умовах іпотеки або кредиту на житло, а також щодо

пільгової або безкоштовної оренди доступного житла (Ірландія, Нідерланди і Франція). Одержані результати можуть бути корисними при вдосконаленні поточної та розробки майбутньої політики держави з фінансування доступного і соціального житла, як в країнах ЄС так і в Україні як потенційно можливого члена ЄС, для посилення коопетиції в межах кластерів, що сприятиме більш ефективному забезпеченню сталого розвитку та досягнення його Цілей.

7. Формалізовано вплив іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку № 8 на основі вибірки панельних даних для 25 країн Європи за 2011–2019 рр., кореляційного аналізу із розрахунком коефіцієнта Пірсона або Спірмена з урахуванням часових лагів та попередньої перевірки на нормальний розподіл за критерієм Шапіро-Вілка. Динамічна лінійна регресійна модель оцінки панельних даних Ареллано–Бонда з перевіркою тесту Саргана з використанням інструментів STATA дозволила врахувати, як частка власників доступного житла на умовах іпотеки чи кредиту на житло та частка орендарів житла з безкоштовною або пільговою орендою, а також величина ВВП на душу населення в попередні періоди впливали на поточну ситуацію. Підтверджено, що збільшення на 1 % частки власників доступного житла з іпотекою або житловим кредитом спричиняє зростання ВВП на душу населення в середньому на 0,44 % із дворічним часовим лагом. Натомість, збільшення на 1 % частки орендарів житла з безкоштовною або пільговою орендою спричиняє зниження ВВП на душу населення в середньому на 0,5 % із дворічним часовим лагом. Обґрунтовано, що уряди повинні продовжувати та вдосконалювати свою політику щодо фінансування соціального та доступного житла, надаючи перевагу програмам доступного іпотечного кредитування, а не програмам пільгової / безкоштовної оренди житла.

8. Підтверджено та оцінено вплив бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту та житлового розвитку на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8. Обґрунтовано причинні зв'язки, їх характер та силу впливу для 27 країн ЄС за 2012–2021 роки. Кореляційний аналіз

виявив зв'язок між змінними з урахуванням визначених часових лагів, за яких має місце найбільша значущість, оцінена на основі коефіцієнтів кореляції Пірсона та Спірмена залежно від нормального розподілу даних, підтвердженого за допомогою тесту Шапіро-Вілка. Причинний зв'язок встановлено за результатами VAR-моделювання та тесту Грейнджера, застосованого в програмному забезпеченні STATA 18. Обґрунтовано, що бюджетні витрати на розвиток житла (17 країн вибірки) впливають на економічне зростання сильніше, ніж бюджетні витрати на житло соціального спрямування (14 країн вибірки). Відповідно на основі побудови динамічної системної лінійної регресійної моделі оцінки панельних даних Ареллано–Бовера / Бланделла–Бонда з ймовірністю 91% визначено, що зростання бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство на 1% сприятиме зростанню ВВП на душу населення в середньому на 2,38% з часовим лагом 3 роки.

9. Формалізовано вплив іпотечного кредитування, пільгової оренди та бюджетних витрат на житло на рівень перенаселеності житла та резильєнтність населення до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №3. На основі кореляційного аналізу (методи Пірсона та Спірмена) з урахуванням часових лагів і попередньої перевірки на підпорядкування даних нормальному розподілу (тест Шапіро-Вілка) підтверджено, що перенаселеність житла і рівень смертності від смертельно небезпечних хвороб прямо пов'язані між собою, відповідно зниження перенаселеності житла сприяє зниженню рівня смертності від туберкульозу – у 56% країн ЄС з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку та лагом у часі від 0 до 3 років; від СНІДу – у 44% країн ЄС з переважно середнім і високим ступенем зв'язку та часовим лагом 1-3 роки; від вірусних гепатитів – у 44 % країн ЄС з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку без часового лагу або з річним лагом; від розладів психіки та поведінки – у 59 % країн вибірки з переважно високим і дуже високим ступенем зв'язку з лагом в часі від 0 до 3 років; від діабету – у 44 % країн з переважно високим ступенем зв'язку з відставанням в часі 2-3 роки; від

пневмонії – у 44% країн ЄС зі ступенем зв'язку від середнього до дуже високого з часовим лагом переважно 2-3 роки.

Обґрунтовано, що показники фінансування соціального і доступного житла мають обернений зв'язок з рівнем перенаселеності житла. Найбільший вплив характерний для іпотечного кредитування з поміж розглянутих чотирьох показників (74 % країн ЄС), найменший – у випадку бюджетного фінансування витрат на житло в межах соціального захисту населення (субсидії на оплату житлово-комунальних послуг тощо) (45 %). За допомогою динамічного регресійного аналізу панельних даних (27 країн ЄС за 2012-2021 рр.) на основі системної регресійної динамічної моделі Ареллано–Бовера / Бланделла–Бонда визначено, що зростання частки власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло на 1 % сприятиме зниженню рівня перенаселення житла в середньому на 0,42 % з часовим лагом 3 роки (з ймовірністю 94%), частки орендарів на пільгових умовах або безкоштовно – на 0,75 % з часовим лагом 2 роки, частки бюджетних витрат на житловий розвиток в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство – на 4,17 % з часовим лагом 2 роки. Натомість, зростання частки бюджетних видатків на житло як напрямку соціального захисту на 1% призводить до зростання рівня перенаселення житла в середньому на 1,51 % з часовим лагом 2 роки (з ймовірністю 81%). Найбільший вплив на зниження рівня перенаселення житла і відповідно на зниження рівня смертності від небезпечних хвороб має бюджетне фінансування житлового розвитку в розрізі блоку витрат на житлово-комунальне господарство. Пільгова або безкоштовна оренда сприяє зниженню рівня перенаселення житла в більшому обсязі та швидше, ніж за рахунок іпотечного кредитування. Бюджетні видатки на житло в межах витрат є неефективними для досягнення цілей щодо зниження рівня перенаселення житла і відповідно на зниження рівня смертності від небезпечних хвороб.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. OECD Housing Project. Affordable housing. URL: <http://www.oecd.org/housing/topics/affordable-housing/>
2. OECD. Social housing: A key part of past and future housing policy. Employment, Labour and Social Affairs Policy Briefs. Paris: OECD Publishing, 2020. URL: <http://oe.cd/social-housing-2020>.
3. OECD. Housing and Inclusive Growth. Paris: OECD Publishing, 2020. URL: <https://doi.org/10.1787/6ef36f4b-en>
4. OECD. Building for a better tomorrow: Policies to make housing more affordable. Employment, Labour and Social Affairs Policy Briefs. Paris: OECD Publishing, 2021. URL: <http://oe.cd/affordable-housing-2021>
5. Kerslake, B., et al. The Business Case for Affordable Housing. London: The Centre for Economics and Business Research Ltd, 2016. URL: <https://www.peabody.org.uk/media/10773/business-case-for-affordable-housing.pdf>
6. Iglesias, T. Our Pluralist Housing Ethics and the Struggle for Affordability. *Wake Forest Law Review*. 2007. № 42. P. 511-593. URL: [https://www.researchgate.net/publication/49250698\\_Our\\_Pluralist\\_Housing\\_Ethics\\_and\\_the\\_Struggle\\_for\\_Affordability](https://www.researchgate.net/publication/49250698_Our_Pluralist_Housing_Ethics_and_the_Struggle_for_Affordability)
7. Salvi del Pero, A. et al. Policies to promote access to good-quality affordable housing in OECD countries. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*. 2016. №. 176. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/5jm3p5gl4djd-en>
8. Scanlon, K., Fernández Arrigoitia, M., and Whitehead, C. Social housing in Europe. *European Policy Analysis*. 2015. № 17. P. 1-12.
9. International Encyclopedia of Housing and Home. 1st Edition / Editor in Chief: Susan Smith. Elsevier Science, 2011. 3862 p.
10. Hausman, D., McPherson, M., Satz, D. Economic Analysis, Moral Philosophy, and Public Policy. Cambridge: University Press, 2016. URL: <https://doi.org/10.1017/9781316663011>

11. Затонацька, Т. Г., Анісімова, О. Ю., Фаренюк, Я. В., Тараненко, В. Є., Черба, В. М. Прогресивні практики фінансового забезпечення будівництва соціального житла. *Академічні візії*. 2023. №26. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10351152>
12. Затонацька, Т. Г., Анісімова, О.Ю., Пашкевич, Є. П. Механізми фінансування соціального житла: досвід європейських країн. *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. 2023. №4 (320). С. 292-297. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-320-4-43>
13. Komelina, O., & Shcherbinina, S. Methodology of estimation of energy reserves and energy efficiency of the housing fund of Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*. 2018. №1. P. 382-390. <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-30>
14. Олійник Н. Державні житлові програми: стан реалізації і шляхи вдосконалення системи будівництва та придбання житла для громадян. *Вісник НАДУ*. 2009. № 3. С. 101-110.
15. Омельчук В. О. Житлова політика в Канаді в сфері доступного та соціального житла. *Економіка та держава*. 2016. №12. С.8-12.
16. Воронкова Т. Є., Кошеленко О. А. Проблеми та перспективи доступного житла для молоді в Україні. *Ефективна економіка*. 2018. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10\\_2018/69.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2018/69.pdf)
17. Sanchez, C. Poverty And Inequality In Access To Housing In Mexico City During Neoliberalism. *SocioEconomic Challenges*. 2020. №4(2). P. 31-43. [https://doi.org/10.21272/sec.4\(2\).31-43.2020](https://doi.org/10.21272/sec.4(2).31-43.2020)
18. Debrunner, G. & Hartmann, T. Strategic use of land policy instruments for affordable housing – Coping with social challenges under scarce land conditions in Swiss cities. *Land Use Policy*. 2020. № 99, 104993.
19. Hochstenbach, C. & Ronald, R. The unlikely revival of private renting in Amsterdam: Re-regulating a regulated housing market. *Environment and Planning*. 2020. №52 (8). P. 1622-1642.



20. Ezebilo, E.E. Evaluation of construction, marketing and management in housing delivery by a private developer: evidence from Papua New Guinea. *Journal of Housing and the Built Environment*. 2020. № 35. P. 957–981.
21. Elsinga, M., Hoekstra, J., Sedighi, M., & Taebi, B. Toward Sustainable and Inclusive Housing: Underpinning Housing Policy as Design for Values. *Sustainability*. 2020. №12 (5), 1920. URL: <https://doi.org/10.3390/su12051920>
22. Blower D. Why housing's new commercialism is good for 'ethical careers'. URL: <https://www.socialhousing.co.uk/comment/comment/why-housings-new-commercialism-is-good-for-ethical-careers-49369>
23. Finney, D. Affordable Housing: Investing for Profit. Real Estate Investing Guide, 2020. URL: <https://www.investopedia.com/articles/mortgages-real-estate/10/affordable-housing.asp>
24. Bilan, Y., Vasylieva, T., Lyeonov, S., & Tiutiunyk, I. Shadow Economy and its Impact on Demand at the Investment Market of the Country. *Entrepreneurial Business and Economics Review*. 2019. № 7 (2). P. 27-43.
25. Tiutiunyk, I. V. Determination of Priority Financial Instruments of Regional Sustainable Development. *International Journal of Ecology & Development*. 2018. № 33 (3). P. 11-18.
26. Zakharkin, O. O., Zakharkina, L. S., Pokhylko, S. V., & Kreshchik, O. S. Development of crowdfunding as an innovative method of social projects funding. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2019. № 2 (29). P. 509-517.
27. Bagmet, K.V., Haponova, O. Assessing the Impact on Social Sector: A Macroeconomic Approach. *SocioEconomic Challenges*. 2018. № 3(2). P. 103-108.
28. Bhowmik, D. Trends, Cycles and Seasonal Variations of Ukrainian Gross Domestic Product. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2020. № 4(3). P. 80-94.
29. Kamara, R. D. Creating Enhanced Capacity for Local Economic Development (LED) through Collaborative Governance in South Africa. *SocioEconomic Challenges*. 2017. № 1(3). P. 98-115.
30. Financial burden of the total housing cost. EU-SILC survey. Eurostat

Data. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_mdcd04/default/bar?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_mdcd04/default/bar?lang=en)

31. Overcrowding rate by tenure status. EU-SILC survey. Eurostat Data. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi173/default/table?lang=en>

32. Overcrowding rate (Total). Overcrowding rate by sex - EU-SILC survey. Eurostat. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi170\\_custom\\_8507482/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi170_custom_8507482/default/table?lang=en)

33. Соціально-демографічні характеристики домогосподарств України у 2021 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України). Статистичний збірник. К.: Державна служба статистики України, 2021. URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/17/Arch\\_cdhd\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/17/Arch_cdhd_zb.htm)

34. Social housing. Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus. URL: <https://dictionary.cambridge.org>

35. Social housing. Cambridge Business English Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/>

36. Lewis, R. K. Let's go from 'public housing' to 'social housing'. *Washingtonpost*, 2013. URL: [https://www.washingtonpost.com/realestate/lets-go-from-public-housing-to-social-housing/2013/05/02/2f96427e-b1a7-11e2-baf7-5bc2a9dc6f44\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/realestate/lets-go-from-public-housing-to-social-housing/2013/05/02/2f96427e-b1a7-11e2-baf7-5bc2a9dc6f44_story.html)

37. NSW Government. About affordable rental housing. URL: <https://www.facs.nsw.gov.au/providers/housing/affordable/about/chapters/how-is-affordable-housing-different-to-social-housing>

38. Ianchuk, S. Popularity Dynamics of Social and Affordable Housing: Ethics vs Business. *Business Ethics and Leadership*. 2021. №5(1). P. 109-117. [http://doi.org/10.21272/bel.5\(1\).109-117.2021](http://doi.org/10.21272/bel.5(1).109-117.2021)

39. Rzayev, A., & Samoilkova, A. Innovation Financing Structure as a Factor of Economic Growth: Cross Country Analysis. *Marketing and Management of Innovations*. 2020. № 3. P. 133-156. URL: <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-10>

40. Samoilkova, A.V. Analiz podatkovoho stymulyuvannya yak skladovoyi finansovoyi polityky zabezpechennya innovatsiynoho rozvytku [Analysis of Tax

Incentives as A Component of Financial Policy of Innovative Development]. *Scientific bulletin of Polissia*. 2020. № 1(20). P. 85-91. URL: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2020-2-1\(20\)-85-91](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2020-2-1(20)-85-91)

41. Causa, O., and Pichelmann, J. (2020). Should I stay or should I go? Housing and residential mobility across OECD countries. OECD Economics Department Working papers, OECD Publishing.

42. Murray, K. A moral maze: can housing sustain its ethical role? *The Guardian*, 2011. URL: <https://www.theguardian.com/housing-network/2011/nov/07/moral-maze-housing-ethical-role>

43. Orr, D. Foreword. Financing Social Housing after the Economic Crisis: Proceedings of the CECODHAS Seminar. Brussels, 10th September, 2009. P.7.

44. Ianchuk, S., Garafonova, O., Panimash, Yu., Pawliszczy, D. Marketing, Management, and Financial Providing of Affordable Housing. *Marketing and Management of Innovations*. 2021. №2. P. 213-230. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.2-18>

45. What housing associations do. National Housing Federation. URL: <https://www.housing.org.uk/about-housing-associations/what-housing-associations-do/>

46. OECD Affordable Housing Database. URL: <https://www.oecd.org/housing/data/affordable-housing-database/>

47. Clapham, D. F., Clark, W., & K. Gibb (Eds.). *The Sage handbook of housing studies*. Sage, 2012.

48. Bubny, P. Five Steps to Promoting Affordable Housing. 2017. URL: <https://www.globest.com/sites/paulbubny/2017/09/15/five-steps-to-promoting-affordable-housing/>

49. State Policy Options for Promoting Affordable Housing. Progressive States Network. URL: <http://www.ci.missoula.mt.us/DocumentCenter/View/29041/Progressive-states-policy?bidId=>

50. Harrison, D. 30 Things Municipalities Can Do to Promote More Affordable Housing. 2020. URL: <https://www.davidharrison.ca/blog/municipalities-can-promote-affordable-housing>

51. The Corporation of the City of Greater Sudbury. Housing Services Strategic Plan 2011-2015. URL: <https://www.greatersudbury.ca/sudburyen/assets/File/CDD4%20-%20Housing%20Strat%20Plan.pdf>

52. Voss, W. Promoting Affordable Housing within Market Economy. FIG Working Week 2012: *Knowing to manage the territory, protect the environment, evaluate the cultural heritage*. Rome, Italy, 6-10 May 2012. URL: [https://www.fig.net/resources/proceedings/fig\\_proceedings/fig2012/papers/ts03j/TS03J\\_voss\\_6165.pdf](https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2012/papers/ts03j/TS03J_voss_6165.pdf)

53. Zhuchenko, S. (2021). EU Financial Policy and Social Housing in the Context of Economic Growth and Sustainable Development. *Imperatives of Economic Growth in Ukraine and in the EU in the Context of Sustainable Development: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, Sumy, October 26 - 29, 2021. Sumy: Sumy State University, 2021. P. 131-133.

54. Nazir, F. A., Edwards, D. J., Shelbourn, M., Martek, I., Thwala, W. D. D., & El-Gohary, H. Comparison of modular and traditional UK housing construction: a bibliometric analysis. *Journal of Engineering, Design and Technology*. 2020. № 19 (1). P. 164-186. URL: <https://doi.org/10.1108/JEDT-05-2020-0193>

55. Liu, Y., Wang, P., He, Z., & Dong, J. Real estate rental market: a 10-year bibliometric-based review. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. Published Online. 2020. URL: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1848605>

56. Yelnikova, Y., & Golochalova, I. Social Bonds as an Instrument of Responsible Investment. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2020. №4(4). P. 119-128. URL: [https://doi.org/10.21272/fmir.4\(4\).119-128.2020](https://doi.org/10.21272/fmir.4(4).119-128.2020)

57. Zolkover, A., & Terziev, V. The Shadow Economy: A Bibliometric Analysis. *Business Ethics and Leadership*. 2020. №4(3). P. 107-118. [https://doi.org/10.21272/bel.4\(3\).107-118.2020](https://doi.org/10.21272/bel.4(3).107-118.2020)

58. Molotok, I. F. Bibliometric and Trend Analysis of Budget Transparency. *Business Ethics and Leadership*. 2020. № 4(2). P. 116-122. URL: [https://doi.org/10.21272/bel.4\(2\).116-122.2020](https://doi.org/10.21272/bel.4(2).116-122.2020).
59. Kiss, L. B. The Importance of Business Partnership on the World Wide Web. *Business Ethics and Leadership*. 2020. № 4(1). P. 68-79. URL: [http://doi.org/10.21272/bel.4\(1\).68-79.2020](http://doi.org/10.21272/bel.4(1).68-79.2020)
60. Kondratenko, V., Okopnyk, O., Ziganto, L., & Kwilinski, A. Innovation Development of Public Administration: Management and Legislation Features. *Marketing and Management of Innovations*. 2020. № 1. P. 87-94. URL: <https://doi.org/10.21272/mmi.2020.1-06>
61. Ranjbar-Sahraei, B., & Negenborn R. R. Research Positioning & Trend Identification – a data-analytics toolbox. AIDA project. 2017. URL: <https://d1rkab7tlqy5f1.cloudfront.net/Library/Themaportalen/Research%20Analytics/AIDA-Booklet.pdf>
62. Van Eck, N. J., & Waltman, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*. 2010. № 84(2). P. 523-538. URL: <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
63. Van Eck, N. J., & Waltman, L. VOSviewer Manual. 2020. URL: <https://www.vosviewer.com/getting-started#vosviewer-manual>
64. Янчук, С. В. Фінансування соціального житла як напрямок державної фінансової політики. *Інфраструктура ринку*. 2020. №50/2020. С. 294-299. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastruct50-50>
65. European Investment Bank Group. Social and affordable housing Overview – 2020. 2020. URL: [https://www.eib.org/attachments/thematic/social\\_and\\_affordable\\_housing\\_overview\\_2020\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/thematic/social_and_affordable_housing_overview_2020_en.pdf)
66. Allen, J., Barlow, J., Leal, J., Maloutas, T. and Padovani, L. Housing and welfare in Southern Europe. Oxford: UK Blackwell Science, 2004.
67. Tsenkova, S. Housing Policy Reforms in Post-Socialist Europe. Lost in Transition. Springer, 2009. URL: <http://doi.org/10.1007/978-3-7908-2115-4>

68. Lux, M., & Mikeszova, M. Property Restitution and Private Rental Housing in Transition: The Case of the Czech Republic. *Housing Studies*. 2012. № 27(1). P. 77-96. URL: <http://doi.org/10.1080/02673037.2012.629643>
69. Hegedus, J., Lux, M., & Teller, N. Social Housing in Transition Countries. New York, London, Routledge, 2013.
70. Sisternas Tusell, M. Affordable Housing in Europe: Innovative Public Policies that can Effectively Address the Housing Crisis. *Notes internationals CIDOB*. 2017. URL: [https://www.cidob.org/en/publications/publication\\_series/notes\\_internacionals/n1\\_180/affordable\\_housing\\_in\\_europe\\_innovative\\_public\\_policies\\_that\\_can\\_effectively\\_address\\_the\\_housing\\_crisis](https://www.cidob.org/en/publications/publication_series/notes_internacionals/n1_180/affordable_housing_in_europe_innovative_public_policies_that_can_effectively_address_the_housing_crisis)
71. National and Regional House Price Indices – Headline indicators. Information. OECD database on regional house price indices. URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI\\_TARGET#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI_TARGET#)
72. Nominal House Price Indices. OECD database on regional house price indices. URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI\\_TARGET#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI_TARGET#)
73. Real House Price Indices. Analytical house prices indicators. OECD database on regional house price indices. URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI\\_TARGET#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI_TARGET#)
74. Rent Prices. Analytical house prices indicators. OECD database on regional house price indices. URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI\\_TARGET#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI_TARGET#)
75. Prices: Analytical house price indicators. Main Economic Indicators (database). Edition 2020. OECD, 2021. URL: <https://doi.org/10.1787/2e4b569a-en>
76. Owner, no outstanding mortgage or housing loan. Distribution of population by tenure status, type of household and income group – EU-SILC survey. Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC\\_LVHO02\\_custom\\_864454/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_LVHO02_custom_864454/default/table?lang=en)
77. Owner, with mortgage or loan. Distribution of population by tenure status, type of household and income group – EU-SILC survey. Eurostat database. URL:



[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC\\_LVHO02\\_custom\\_864454/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_LVHO02_custom_864454/default/table?lang=en)

78. Tenant, rent at market price. Distribution of population by tenure status, type of household and income group – EU-SILC survey. Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC\\_LVHO02\\_custom\\_864454/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_LVHO02_custom_864454/default/table?lang=en)

79. Tenant, rent at reduced price or free. Distribution of population by tenure status, type of household and income group – EU-SILC survey. Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC\\_LVHO02\\_custom\\_864454/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_LVHO02_custom_864454/default/table?lang=en)

80. The Google Books Team (n.d.). What does the Ngram Viewer do? URL: <https://books.google.com/ngrams/info>

81. Янчук С. В. (2020). Державна фінансова політика та соціальне житло: аналіз європейських і вітчизняних тенденцій. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. №4, том 3. С.274-279. URL: [https://www.doi.org/10.31891/2307-5740-2020-284-4\(3\)-50](https://www.doi.org/10.31891/2307-5740-2020-284-4(3)-50)

82. Ianchuk, S. Bibliometric Analysis and Visualization of Funding Social Housing: Connection of Sociological and Economic Research. *SocioEconomic Challenges*, 2021. № 5(1). P. 144-153. URL: [https://doi.org/10.21272/sec.5\(1\).144-153.2021](https://doi.org/10.21272/sec.5(1).144-153.2021)

83. Ianchuk, S. Dominant Trends of Housing Market Development: Financing and Affordability. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2021. №5(1). P. 139-149. URL: [http://doi.org/10.21272/fmir.5\(1\).139-149.2021](http://doi.org/10.21272/fmir.5(1).139-149.2021)

84. Янчук, С. В. Фінансування доступного житла як інноваційний тренд сталого розвитку країни. *Девелопмент нерухомості: інновації та трансформації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 20–21 трав. 2021 р. Київ : КНУБА, 2021. Р. 31–33.

85. Housing development, percentage of total (GF0601). General government expenditure by function (COFOG). Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov\\_10a\\_exp/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_exp/default/table?lang=en)

86. Housing, percentage of total (GF1006). General government expenditure by function (COFOG). Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov\\_10a\\_exp/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_exp/default/table?lang=en)
87. SDG Index Score. The SDG Database. URL: <https://dashboards.sdindex.org/explorer>
88. Goal 1 Score. The SDG Database. URL: <https://dashboards.sdindex.org/explorer>
89. Goal 3 Score. The SDG Database. URL: <https://dashboards.sdindex.org/explorer>
90. Goal 4 Score. The SDG Database. URL: <https://dashboards.sdindex.org/explorer>
91. Goal 8 Score. The SDG Database. URL: <https://dashboards.sdindex.org/explorer>
92. Goal 10 Score. The SDG Database. URL: <https://dashboards.sdindex.org/explorer>
93. Granger, C. W. J. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*. 1969. № 37. P. 424–438.
94. Granger, C. W. J. Some recent development in a concept of causality. *Journal of Econometrics*. 1988. №39(1-2). P. 199–211.
95. Baum, C. F., Hurn, S., and Otero, J. Testing for time-varying Granger causality. *Stata Journal*. 2022. № 22. P. 355–378.
96. Rossi, B., and Wang, Y. Vector autoregressive-based Granger causality test in the presence of instabilities. *Stata Journal*. 2019. №19. P. 883–899.
97. Pairwise Granger causality tests after var or svar. Stata manual. URL: <https://www.stata.com/manuals/tsvargranger.pdf>
98. Vector autoregressive models. Stata manual. URL: <https://www.stata.com/manuals/tsvar.pdf>
99. de Boor, C. A Practical Guide to Splines. Rev. ed. New York: Springer, 2001.



100. Gould, W. W. Linear splines and piecewise linear functions. *Stata Technical Bulletin*, 1993. №15. P. 13–17. URL: <https://www.stata.com/products/stb/journals/stb15.pdf>
101. Twoway median-spline plots. STATA Manual. URL: <https://www.stata.com/manuals/g-2graphtwowaymspline.pdf>
102. Newson, R. B. Sensible parameters for univariate and multivariate splines. *Stata Journal*. 2012. №12. P. 479–504. URL: <https://doi.org/10.1177/1536867X12012003>
103. Schoenberg, I. J., ed. *Approximations with Special Emphasis on Spline Functions*. New York: Academic Press, 1969.
104. Schumaker, L. L. *Spline Functions: Basic Theory*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
105. Linear and restricted cubic spline construction. STATA Manual. URL: <https://www.stata.com/manuals13/rmkspline.pdf>
106. Spline generation. STATA Manual. URL: <https://www.stata.com/manuals/rmakespline.pdf#rmakespline>
107. Everitt, B. S. *Cluster Analysis*. 3rd ed. London: Arnold, 1993.
108. Anderberg, M. R. *Cluster Analysis for Applications*. New York: Academic Press, 1973.
109. Spath, H. *Cluster Analysis Algorithms for Data Reduction and Classification of Objects*. Chichester, UK: Ellis Horwood, 1980.
110. Overcrowding rate by tenure status – total population – EU-SILC survey. Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC\\_LVHO05C/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_LVHO05C/default/table?lang=en)
111. Financial burden of the total housing cost – EU-SILC survey. Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC\\_MDED04/default/table](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDED04/default/table)
112. Ward, J. H., Jr. Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*. 1963. № 58. P. 236–244

113. Kaufman, L., and P. J. Rousseeuw. Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis. New York: Wiley, 1990.
114. Hierarchical cluster analysis. Stata Manuals. URL: <https://www.stata.com/manuals/mvclusterlinkage.pdf>
115. Polhemus N. W. Cluster Analysis using Statgraphics. <http://www.statvision.com/webinars/Cluster%20Analysis.pdf>
116. Dendrograms for hierarchical cluster analysis. Stata Manuals. URL: <https://www.stata.com/manuals/mvclusterdendrogram.pdf>
117. Zhuchenko, S., Kubaščíkova, Z., Samoilkova, A., Vasylieva, T., and D'yakonova, I. Economic growth and housing spending within social protection: Correlation and causal study. *Public and Municipal Finance*. 2023. №12(1). P. 73-85. URL: [https://doi.org/10.21511/pmf.12\(1\).2023.07](https://doi.org/10.21511/pmf.12(1).2023.07)
118. Ianchuk, S. (2021). The Impact of Financing Affordable Housing on Inclusive Economy and Sustainable Development. *New Trends and Best Practices in Socioeconomic Research: abstracts of IV International Science Conference SER 2021* (Montenegro, September 17th-20th, 2021). Igalo (Herceg Novi), Montenegro, 2021. P.51-52.
119. Main GDP aggregates per capita. Eurostat data. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA\\_10\\_PC\\_custom\\_960861/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_PC_custom_960861/default/table?lang=en)
120. Pearson, K. Mathematical contributions to the theory of evolution-III. Regression, heredity, and panmixia. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A*. 1896. №187. P. 253–318.
121. Spearman, C. E. The proof and measurement of association between two things. *American Journal of Psychology*. 1904. №15. P. 72–101
122. Shapiro, S, Wilk, M. An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*. 1965. №52. P. 591–611.
123. Arellano, M., and S. Bond. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*. 1991. № 58. P. 277–297.

124. Arellano–Bond linear dynamic panel-data estimation. Stata Manuals. URL: <https://www.stata.com/manuals13/xtxtabond.pdf>
125. Baltagi, B. H. *Econometric Analysis of Panel Data*. 5th ed. Chichester, UK: Wiley, 2013.
126. Foreign direct investment, net inflows (% of GDP). World Bank database. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>
127. Labor force participation rate, total (% of total population ages 15-64) (modeled ILO estimate). World Bank database. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.ACTI.ZS?locations=PE>
128. Inflation, GDP deflator (annual %). World Bank database. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG?locations=PE>
129. Rent Prices. Analytical house prices indicators. OECD database. URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI\\_TARGET#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RHPI_TARGET#)
130. Anderson, T. W., and C. Hsiao. Estimation of dynamic models with error components. *Journal of the American Statistical Association*. 1981. №76. P. 598–606.
131. Anderson, T. W., and C. Hsiao. Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of Econometrics*. 1982. №18. P. 47–82.
132. Hansen, L. P. Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica*. 1982. №50. P. 1029–1054.
133. Kostenko, A., Kozyntseva, T., Opanasiuk, V., Kubatko, O., & Kupenko, O. Social resilience management of Ukrainian territorial communities during the Covid-19 pandemic. *Problems and Perspectives in Management*. 2022. №20(3). P. 1-11. URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.01](https://doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.01)
134. Pakhnenko, O., Brychko, M., & Shalda, A. (2022). Financial support of communities during the Covid-19 pandemic. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2022. № 6(3). P. 83-92. URL: [https://doi.org/10.21272/fmir.6\(3\).83-92.2022](https://doi.org/10.21272/fmir.6(3).83-92.2022)
135. Zhang, L., Chen, Y., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. Forecasting the effect of migrants' remittances on household expenditure: COVID-19 impact. *Sustainability*. 2022. № 14(7), 4361. URL: <https://doi.org/10.3390/su14074361>

136. Voznyak, H., Mulska, O., Druhov, O., Patytska, K., & Sorokovyi, D. Adaptation of internally displaced persons in host communities under conditions of war in Ukraine: The role of local governments. *Problems and Perspectives in Management*. 2023. №21(2). P. 323-335. URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(2\).2023.32](https://doi.org/10.21511/ppm.21(2).2023.32)
137. Voznyak, H., Mulska, O., Druhov, O., Patytska, K., & Tymechko, I. Internal migration during the war in Ukraine: Recent challenges and problems. *Problems and Perspectives in Management*. 2023. №21(1). P. 312-325. URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(1\).2023.27](https://doi.org/10.21511/ppm.21(1).2023.27)
138. Alekseyenko, L., Tulai, O., Petrushenko, Y., Kuznietsov, A., & Derkash, J. Affordable housing for internally displaced persons: The priorities for investment and development in Ukraine. *Investment Management and Financial Innovation*. 2021. 18(1), 101-113. URL: [https://doi.org/10.21511/imfi.18\(1\).2021.09](https://doi.org/10.21511/imfi.18(1).2021.09)
139. Humenna Yu., Lutsenko D., Petrushenko Yu., Brychko M. Mortgage lending: trends and perspectives in Ukraine. *Науковий вісник Полісся*. 2022. No 2(25). С. 206-221.
140. Chen, Q., Chi, Q., Chen, Y., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. Does population aging impact China's economic growth? *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. № 19(19), 12171. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912171>
141. Lyeonov, S., Bilan, S., Yarovenko, H., Ostasz, G., & Kolotilina, O. Country's health profile: Social, economic, behavioral and healthcare determinants. *Economics & Sociology*. 2021. №14(3). P. 322-340. URL: <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2021/14-3/17>
142. Ovcharova, N., & Grabowska, M. Implementation of public-private partnership in the healthcare management system. *Health Economics and Management Review*. 2022. №3(1). P. 86-95. URL: <https://doi.org/10.21272/hem.2022.1-09>
143. Sheliemina, N. Interrelationship between indexes of the population medical care quality and macroeconomic efficiency. *Health Economics and*

*Management Review*. 2023. №4(1). P. 47-59. URL: <https://doi.org/10.21272/hem.2023.1-05>

144. Hakobyan, N., & Khachatryan, A. Post-war anomie in the field of management leadership and anomie overcoming models. *Business Ethics and Leadership*. 2022. № 6(2). P. 94-102. URL: [https://doi.org/10.21272/bel.6\(2\).94-102.2022](https://doi.org/10.21272/bel.6(2).94-102.2022)

145. Hakobyan, N., Dabaghyan, A., & Khachatryan, A. Strategies of post-war anomie's overcoming in the fields of social interactions and business. *Business Ethics and Leadership*. 2022. №6(3). P. 105-112. URL: [https://doi.org/10.21272/bel.6\(3\).105-112.2022](https://doi.org/10.21272/bel.6(3).105-112.2022)

146. Tu, Y., Kubatko, O., Piven, V., Kovalov, B., & Kharchenko, M. Promotion of sustainable development in the EU: Social and economic drivers. *Sustainability*. 2023. №15(9), 7503. URL: <https://doi.org/10.3390/su15097503>

147. Awojobi, O. N. Cash transfer programmes for reducing poverty and vulnerabilities: Effects on children's health in Sub-Saharan Africa and Latin America. *SocioEconomic Challenges*. 2022. № 6(1). P. 5-23. URL: [https://doi.org/10.21272/sec.6\(1\).5-23.2022](https://doi.org/10.21272/sec.6(1).5-23.2022)

148. Makole, K. R., Ntshangase, B. A., Maringa, M. S., & Msosa, S. K. Can a basic income grant improve the quality of life for the poor in South Africa: An analytical review. *Business Ethics and Leadership*. 2022. №6(3). P. 57-67. URL: [https://doi.org/10.21272/bel.6\(3\).57-67.2022](https://doi.org/10.21272/bel.6(3).57-67.2022)

149. Salisu, P. O. Unemployment, poverty and governance questions in Nigeria: Human capital development and partnership approach options. *SocioEconomic Challenges*. 2022. № 6(2). P. 127-137. URL: [https://doi.org/10.21272/sec.6\(2\).127-137.2022](https://doi.org/10.21272/sec.6(2).127-137.2022)

150. Kozmenko, S. M., Korneyev, M. V., & Makedon, V. V. Financialisation of economy and its influence on the indicators of countries' socioeconomic development. *Actual Problems of Economics*. 2014. №161(11). P. 290-298. (In Ukrainian). URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/53113>

151. Pedchenko, N., Kimurzhiiy, M. Peculiarities of the Ukrainian housing and utility services enterprises activity in the context of defining their development potential. *Public and Municipal Finance*. 2018. № 7(1). P. 32-40. URL: [https://doi.org/10.21511/pmf.07\(1\).2018.04](https://doi.org/10.21511/pmf.07(1).2018.04)

152. Педченко Н. С., Стрілець В. Ю., Тараненко В. Є., Черба В. М., Корягіна Т. В. Системний аналіз сприятливості зовнішнього середовища для формування житлового фонду соціального призначення. *Актуальні проблеми економіки*. 2023. № 9 (267). С.88-89. URL: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2023-1-267-88-99>

153. Shteingauz, D., Kuznyetsova, A., & Achimovich, D. Financial support and efficiency of implementation of government housing accessibility programs in Ukraine. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2021. № 5(40). P. 178–183. URL: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v5i40.244967>

154. Кузнєцова, А., Штейнгауз, Д. Удосконалення механізмів використання фінансово-кредитних інструментів на ринку житлової нерухомості. *Вісник Економіки*. 2022. № 1. С. 191-202. URL: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.01.191>

155. Shkolnyk, I., Ladyka, Y., Orlov, V., Aldiwani, K., & Kozmenko, Y. Balancing state budget expenditures: A case of Ukraine using the simplex method. *Public and Municipal Finance*. 2021. № 10(1). P. 34-46. URL: [https://doi.org/10.21511/pmf.10\(1\).2021.04](https://doi.org/10.21511/pmf.10(1).2021.04)

156. Vysochyna, A., Molotok, I., Babenko, V., Merezhko, V., Holynska, O., & Rud, I. Impact of municipal financial resilience on sustainable economic development: Case of Ukraine. *Review of Economics and Finance*. 2022. № 20. P. 662-668. URL: <https://doi.org/10.55365/1923.X2022.20.77>

157. Marica, S., & Piras, R. The relationship between government spending and growth: A survey. *Rivista Internazionale Di Scienze Sociali*. 2018. № 126(2). P.123-152. URL: <https://www.jstor.org/stable/26538304>

158. Poku, K., Opoku, E., & Ennin, P. A. The influence of government expenditure on economic growth in Ghana: An Ardl approach. *Cogent Economics &*



*Finance*. 2022. № 10(1), 2160036. URL: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2160036>

159. Musaba, E. C., Chilonda, P., & Matchaya, G. Impact of government sectoral expenditure on economic growth in Malawi, 1980–2007. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 2013. № 4(2). P. 71-78. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/234645824.pdf>

160. Li, S. Study on the impact of local public expenditure on housing price – An empirical analysis based on provincial panel data. *Modern Economy*. 2018. № 9(2). P. 247-262. URL: <https://doi.org/10.4236/me.2018.92016>

161. Libertun de Duren, N., & Osorio, R. The effect of public expenditure on the housing deficit in Peru at the municipal level. *Housing Policy Debate*. 2020. № 30(5). P. 718-740. URL: <https://doi.org/10.1080/10511482.2020.1739107>

162. Tahat, I. The sensitivities of Jordan housing demand to macroeconomic factors: Demand supply analysis model application. *SocioEconomic Challenges*. 2023. № 7(1). P. 65-74. URL: [https://doi.org/10.21272/sec.7\(1\).65-74.2023](https://doi.org/10.21272/sec.7(1).65-74.2023)

163. Egan, P., & Bergin, A. The impact of government spending on Ireland's housing and residential market – Targeted vs economy-wide stimulus. *Journal of Policy Modeling*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2023.05.005>

164. Doling, J., Vandenberg, P., & Tolentino, J. Housing and housing finance – A review of the links to economic development and poverty reduction. *ADB Economics Working Paper Series*. 2013. № 362. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/30348/ewp-362.pdf>

165. Kumar, T. The housing quality, income, and human capital effects of subsidized homes in urban India. *Journal of Development Economics*. 2021. № 153, 102738. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2021.102738>

166. Kunovac, D., & Zilic, I. The effect of housing loan subsidies on affordability: Evidence from Croatia. *Journal of Housing Economics*. 2022. № 55, 101808. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101808>

167. Molidya, A., & Fanggidae, R. E. Government subsidy optimization in the property sector (housing) in the middle of the COVID-19 pandemic. Proceedings of

the 5th International Conference on Tourism, Economics, Accounting, Management and Social Science (TEAMS 2020). *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2020. P. 440-447. URL: <https://www.atlantispress.com/article/125948494.pdf>

168. European Union. *EU country profiles*. URL: [https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles\\_en](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles_en)

169. GDP per capita growth (annual %). World Bank data. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>

170. Shapiro, S. S., & Francia, R. S. An approximate analysis of variance test for normality. *Journal of the American Statistical Association*. 1972. № 67(337). P.215-216. URL: <https://doi.org/10.1080/01621459.1972.10481232>

171. Chugunov, I., & Nasibova, O. Public funding of social protection: Impact on social indicators in Eurozone countries. *Investment Management and Financial Innovations*. 2021. № 18(2). P. 181-192. URL: [https://doi.org/10.21511/imfi.18\(2\).2021.15](https://doi.org/10.21511/imfi.18(2).2021.15)

172. Hasnul, A. G. The effects of government expenditure on economic growth: The case of Malaysia. *MPRA Paper*. 2015. № 71254. URL: [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71254/1/MPRA\\_paper\\_71254.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71254/1/MPRA_paper_71254.pdf)

173. Sriningsih, S., Suriadi, I., & Fatimah, S. Government expenditure according to functions and economic growth in Indonesia. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research (EAJMR)*. 2023. № 2(5). P. 1933-1956. URL: <https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i5.3957>

174. Arellano–Bover/Blundell–Bond linear dynamic panel-data estimation. *Stata Manuals*. URL: <https://www.stata.com/manuals/xtxtdpdsys.pdf>

175. Arellano, M., and O. Bover. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*. 1995. № 68. P. 29–51. URL: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D).

176. Blundell, R. W., and S. Bond. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*. 1998. №87. P. 115–143. URL: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8).



177. Urban health. WHO, 2021. URL: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/urban-health>
178. Housing and health guidelines. WHO Document Production Services. Geneva, 2018. 172 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550376>
179. Fuel poverty, homelessness and informal settlements: how housing affects health equity. 2021. URL: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/01/28/default-calendar/who-webinar---fuel-poverty-homelessness-and-informal-settlements-how-housing-affects-health-equity>
180. Social determinants of health Sectoral briefing Series. Housing: shared interests in health and development. WHO Document Production Services. Geneva, 2011. 32 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241502290>
181. Policies, Regulations & Legislation Promoting Healthy Housing: A Review. WHO Document Production Services. Geneva, 2021. 110 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240011298>
182. Ansari, Z., Carson, N. J., Ackland, M. J., Vaughan, L., & Serraglio, A. A public health model of the social determinants of health. *Sozial- und Präventivmedizin/Social and Preventive Medicine*. 2003. № 48(4). P. 242-51. URL: <https://doi.org/10.1007/s00038-003-2052-4>
183. Krieger, J., & Higgins, D. L. Housing and Health: Time Again for Public Health Action. *American Journal of Public Health*. 2002. № 92(5). P. 758-768. URL: <https://doi.org/10.2105/ajph.92.5.758>
184. Kashyap, G. C., Puri, P., & Singh, S. K. Respiratory Health Upshots due to Contaminated Living Environment: A Cross-Sectional Study of the Industrial Belt of Kanpur City, India. *SocioEconomic Challenges*. 2020. № 4(1). P. 17-27. URL: [http://doi.org/10.21272/sec.4\(1\).17-27.2020](http://doi.org/10.21272/sec.4(1).17-27.2020)
185. Stein, L. A study of respiratory tuberculosis in relation to housing conditions in Edinburgh. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 1950. №4. P. 143-169. URL: <https://doi.org/10.1136/jech.4.3.143>

186. Marsh, B. T. Housing and health: the role of the environmental health practitioner. *Journal of environmental health*. 1982. №45(3). P.123-128. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10263348/>

187. Hyndman, S. Making connections between housing and health. In R. Kearns & W. Gesler (Eds.), *Putting Health into Place: Making Connections in Geographical Research*. Syracuse, NY: Syracuse University Press, 1998. P. 191-207.

188. Jacobs, D. E, Kelly, T., & Sobolewski J. Linking public health, housing, and indoor environmental policy: successes and challenges at local and federal agencies in the United States. *Environmental Health Perspectives*. 2007. № 115(6). P. 976-82. URL: <https://doi.org/10.1289/ehp.8990>

189. Jacobs, D. E. Environmental health disparities in housing. *American Journal of Public Health*. 2011. № 101. P. 115-22. URL: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2010.300058>

190. Thomson, H., Petticrew, M., & Morrison, D. Health effects of housing improvement: systematic review of intervention studies. *BMJ*. 2001. № 323. P. 187-190. URL: <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7306.187>

191. Causes of death – deaths by country of residence and occurrence. Eurostat database. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH\\_CD\\_ARO\\_custom\\_1730538/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_CD_ARO_custom_1730538/default/table?lang=en)

192. Kuzior, A., Zhuchenko, S., Samoilkova, A., Vasylieva, T., Brožek, P. Changes in the system of country's population health care depending on the level of providing affordable housing. *Problems and Perspectives in Management*. 2022. №20(3). P. 215-232. DOI: [http://doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.18](http://doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.18)

193. Янчук С.В. Фінансування доступного житла як складова сталого розвитку: оцінка впливу на динаміку ВВП країн Європи. *International Economic Relations and Sustainable Development (Міжнародні економічні відносини та сталий розвиток)*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., Суми, 21 трав. 2021 р.. Суми, СумДУ, 2021. С. 92–94.

194. Ianchuk, S. Assessment of the Relationship Between Housing Price Indices and GDP in the Context of Financing Affordable Housing. *Proceedings of VI*

*International European Conference on Social Sciences*, Kyiv, June 4–6, 2021. Kyiv, 2021. P. 244.

195. Ianchuk, S. Funding Affordable Housing and its Effect on the Share of Labor Resources: An Empirical Confirmation. Abstracts of IV *International Asian Congress on Contemporary Sciences*, Azerbaijan, June 1–2, 2021. Azerbaijan: Nakchivan University, Institute of Economic Development and Social Researches Publications, 2021. P. 161.

## ДОДАТКИ

## ДОДАТОК А

Вхідні дані для визначення каузальних зв'язків, розривів та критичних точок в системі фінансування соціального і доступного житла для забезпечення зростання індексу сталого розвитку в цілому та досягнення Цілей № 1, 3, 4, 8 та 10

Таблиця А.1 – Динаміка показників фінансування соціального і доступного житла, сталого розвитку й досягнення окремих його Цілей

Країна	Код	Рік	O_HL	T_RP	GE_HD	GE_H	SDG_I	SDG1	SDG3	SDG4	SDG8	SDG10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Австрія	1	2012	26,4	16,4	0,4000	0,2000	80,18	99,28	90,67	97,29	83,43	93,9
Австрія	1	2013	26,4	15,5	0,4000	0,2000	80,67	99,51	91,64	96,11	83,12	92,5
Австрія	1	2014	25,3	15,7	0,4000	0,2000	80,78	99,49	91,31	96,90	82,87	93,6
Австрія	1	2015	25,7	14,7	0,4000	0,2000	80,92	99,20	91,70	96,64	83,94	93,9
Австрія	1	2016	25,2	15,3	0,4000	0,2000	80,91	99,13	91,05	98,20	83,75	92,2
Австрія	1	2017	24,3	14,9	0,4000	0,2000	81,68	99,47	92,37	99,02	83,98	95,0
Австрія	1	2018	25,5	14,9	0,4000	0,2000	81,74	99,34	92,00	98,84	84,53	92,9
Австрія	1	2019	24,9	14,5	0,3000	0,2000	82,27	99,34	92,10	98,24	84,98	93,8
Австрія	1	2020	25,3	14,0	0,3000	0,2000	82,21	99,32	92,11	98,24	84,07	93,8
Австрія	1	2021	23,6	15,5	0,3000	0,2000	82,18	99,33	91,95	98,24	83,46	93,8
Бельгія	2	2012	43,2	9,1	0,3000	0,3000	78,26	99,55	90,54	95,95	83,32	100,0
Бельгія	2	2013	42,9	9,2	0,2000	0,3000	78,17	99,55	91,15	96,54	82,74	99,7
Бельгія	2	2014	42,9	8,7	0,2000	0,3000	78,52	99,67	91,04	96,41	83,01	99,2
Бельгія	2	2015	42,4	8,9	0,1000	0,4000	78,63	99,69	91,54	96,86	82,00	99,7
Бельгія	2	2016	41,4	8,7	0,1000	0,3000	78,97	99,58	91,91	97,08	82,42	99,9
Бельгія	2	2017	43,2	8,8	0,1000	0,4000	78,88	99,53	92,17	96,34	82,88	100,0
Бельгія	2	2018	43,4	8,3	0,2000	0,4000	79,09	99,66	92,27	95,57	83,99	100,0
Бельгія	2	2019	42,6	8,4	0,2000	0,4000	79,47	99,66	92,27	94,38	84,90	100,0
Бельгія	2	2020	43,5	9,4	0,2000	0,4000	79,68	99,65	92,29	94,38	84,98	100,0
Бельгія	2	2021	43,9	8,9	0,2000	0,5000	79,68	99,66	92,47	94,38	84,41	100,0

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Болгарія	3	2012	2,0	11,3	1,0000	0,5000	63,15	95,54	74,64	78,08	70,64	70,2
Болгарія	3	2013	2,4	12,5	0,8000	0,6000	63,54	95,62	74,74	76,42	70,20	70,0
Болгарія	3	2014	2,7	13,2	1,9000	0,1000	64,37	96,58	74,19	75,56	73,04	65,1
Болгарія	3	2015	2,8	14,6	2,7000	0,1000	64,27	94,58	76,12	74,15	74,03	61,2
Болгарія	3	2016	2,6	14,8	1,1000	0,1000	65,02	96,23	76,17	73,68	75,06	50,6
Болгарія	3	2017	2,9	14,1	1,0000	0,2000	65,45	96,99	76,92	70,39	77,87	52,8
Болгарія	3	2018	2,7	13,5	1,3000	0,2000	65,42	97,75	77,25	68,17	78,76	47,8
Болгарія	3	2019	2,3	13,1	1,7000	0,2000	65,35	97,95	77,92	68,48	78,04	49,6
Болгарія	3	2020	2,3	13,2	0,7000	0,2000	65,07	97,96	78,24	68,48	77,03	49,6
Болгарія	3	2021	2,4	12,9	0,9000	0,2000	65,28	98,10	77,90	68,48	76,83	49,6
Хорватія	4	2012	2,7	9,0	0,1000	0,2000	74,82	97,88	85,49	97,93	74,43	86,5
Хорватія	4	2013	2,7	9,5	0,1000	0,2000	76,65	97,77	85,60	96,80	73,56	87,2
Хорватія	4	2014	4,2	8,6	0,2000	0,2000	77,07	97,87	85,10	96,90	73,10	87,1
Хорватія	4	2015	5,2	7,7	0,1000	0,3000	77,25	98,39	84,53	97,35	72,40	88,5
Хорватія	4	2016	5,8	8,4	0,1000	0,2000	77,91	98,45	85,02	95,92	74,42	88,8
Хорватія	4	2017	6,9	8,0	0,2000	0,1000	77,43	98,53	84,79	97,46	75,22	89,5
Хорватія	4	2018	6,9	8,6	0,3000	0,1000	78,08	98,97	85,88	96,65	76,59	90,5
Хорватія	4	2019	7,4	9,0	0,4000	0,2000	78,18	99,01	86,65	97,12	77,60	90,5
Хорватія	4	2020	7,6	7,3	0,7000	0,1000	78,86	98,97	87,93	97,12	77,41	90,5
Хорватія	4	2021	7,7	8,4	0,4000	0,1000	78,73	99,04	87,60	97,12	76,64	90,5
Кіпр	5	2012	17,7	15,3	0,4000	0,1000	71,66	99,93	89,02	96,04	70,83	81,1
Кіпр	5	2013	19,0	15,1	0,3000	0,0000	70,97	99,89	88,31	96,83	68,16	77,3
Кіпр	5	2014	19,3	15,6	0,3000	0,0000	71,02	99,82	88,28	95,73	68,90	79,3
Кіпр	5	2015	20,1	14,3	0,4000	0,0000	71,77	99,90	88,96	96,35	70,29	81,6
Кіпр	5	2016	20,4	14,1	0,3000	0,0000	72,17	99,91	90,03	96,04	71,57	83,1
Кіпр	5	2017	19,8	14,9	0,3000	0,0000	73,45	99,93	90,61	97,18	72,56	85,2
Кіпр	5	2018	19,3	14,9	0,3000	0,0000	73,84	99,87	91,10	97,68	74,32	83,4
Кіпр	5	2019	18,5	16,5	0,3000	0,0000	73,69	99,88	90,44	98,44	75,17	83,4
Кіпр	5	2020	18,6	16,4	0,3000	0,0000	74,13	99,86	90,80	98,44	74,83	83,4

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кіпр	5	2021	19,8	16,5	0,6000	0,1000	74,20	99,87	90,80	98,44	75,79	83,4
Чехія	6	2012	18,0	6,4	0,6000	0,4000	77,27	99,60	87,11	92,14	78,48	100,0
Чехія	6	2013	18,2	3,9	0,8000	0,6000	77,77	99,56	88,07	95,18	78,50	99,7
Чехія	6	2014	18,2	4,5	0,7000	0,7000	78,41	99,56	87,85	96,36	79,33	100,0
Чехія	6	2015	18,2	5,6	0,6000	0,6000	79,07	99,56	88,51	96,21	81,61	100,0
Чехія	6	2016	19,4	5,8	0,6000	0,6000	79,10	99,63	89,03	94,35	82,33	100,0
Чехія	6	2017	20,7	6,0	0,7000	0,6000	79,48	99,78	89,53	92,50	83,57	100,0
Чехія	6	2018	21,0	5,6	0,7000	0,4000	79,85	99,81	89,81	92,12	83,33	100,0
Чехія	6	2019	21,9	5,3	0,6000	0,4000	80,00	99,82	89,76	92,32	83,63	100,0
Чехія	6	2020	21,8	5,3	0,4000	0,3000	80,39	99,81	89,85	92,32	83,70	100,0
Чехія	6	2021	21,0	5,6	0,4000	0,3000	80,41	99,81	89,85	92,32	83,48	100,0
Данія	7	2012	53,1	12,9	0,5000	1,2000	84,55	99,50	93,21	97,98	85,93	99,6
Данія	7	2013	50,7	0,1	0,5000	1,2000	84,59	99,50	93,16	98,41	86,20	98,6
Данія	7	2014	49,5	0,1	0,4000	1,3000	84,75	99,38	93,11	96,69	86,55	98,7
Данія	7	2015	48,6	0,1	0,4000	1,3000	85,33	99,54	94,01	96,97	87,57	98,1
Данія	7	2016	47,4	0,1	0,5000	1,3000	85,38	99,52	94,38	98,62	87,76	98,7
Данія	7	2017	47,8	0,1	0,4000	1,3000	85,04	99,68	95,29	96,39	87,85	97,4
Данія	7	2018	46,5	0,1	0,4000	1,3000	85,13	99,68	95,11	98,30	88,31	98,4
Данія	7	2019	46,8	0,0	0,4000	1,3000	85,39	99,68	95,64	97,73	88,39	98,4
Данія	7	2020	45,2	0,1	0,3000	1,3000	85,40	99,68	95,26	97,73	87,98	98,4
Данія	7	2021	46,4	0,1	0,2000	1,2000	85,61	99,70	95,43	97,73	88,53	98,4
Естонія	8	2012	18,0	14,7	0,4000	0,1000	76,93	98,87	84,49	96,92	81,17	75,2
Естонія	8	2013	18,9	15,6	0,5000	0,1000	76,99	98,92	84,65	96,09	82,08	72,1
Естонія	8	2014	19,4	14,5	0,5000	0,1000	77,37	99,09	85,26	96,58	83,07	75,3
Естонія	8	2015	19,4	14,7	0,3000	0,1000	78,44	99,62	86,65	96,03	84,00	81,7
Естонія	8	2016	19,5	14,5	0,3000	0,1000	78,25	99,85	86,83	95,18	83,62	87,0
Естонія	8	2017	20,0	14,2	0,3000	0,1000	79,47	99,90	88,20	96,03	84,28	89,7
Естонія	8	2018	21,7	13,5	0,3000	0,1000	79,95	99,95	87,57	96,18	83,99	90,1
Естонія	8	2019	22,8	13,8	0,3000	0,1000	80,54	99,95	88,83	96,00	83,50	89,8

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Естонія	8	2020	27,3	14,0	0,2000	0,1000	80,56	99,95	90,07	96,00	82,23	89,8
Естонія	8	2021	28,0	13,2	0,3000	0,1000	80,51	99,96	90,23	96,00	82,54	89,8
Фінляндія	9	2012	42,2	15,6	0,1000	0,5000	85,85	99,88	93,50	98,38	86,51	100,0
Фінляндія	9	2013	42,6	15,7	0,1000	0,6000	86,00	99,84	93,62	98,78	86,18	99,7
Фінляндія	9	2014	43,0	16,0	0,2000	0,6000	86,06	99,88	93,78	97,93	85,93	100,0
Фінляндія	9	2015	42,4	15,3	0,1000	0,8000	86,41	99,86	94,14	98,31	85,80	99,7
Фінляндія	9	2016	42,0	15,4	-0,1000	0,9000	85,60	99,85	94,32	98,68	86,16	99,7
Фінляндія	9	2017	42,3	15,2	0,0000	1,0000	86,34	99,85	93,97	98,50	86,43	98,8
Фінляндія	9	2018	42,0	14,8	-0,1000	1,2000	85,89	99,82	94,34	97,50	87,27	98,4
Фінляндія	9	2019	41,5	14,7	-0,1000	1,2000	86,18	99,82	94,70	98,05	87,71	98,4
Фінляндія	9	2020	40,6	14,8	-0,1000	1,2000	86,42	99,81	94,71	98,05	87,00	98,4
Фінляндія	9	2021	40,2	14,3	0,0000	1,1000	86,48	99,82	94,71	98,05	87,16	98,4
Франція	10	2012	29,9	16,8	0,7000	1,6000	78,89	99,75	90,94	99,08	78,93	84,0
Франція	10	2013	31,8	16,1	0,6000	1,6000	79,08	99,81	91,43	98,34	78,59	87,6
Франція	10	2014	31,3	15,7	0,6000	1,6000	79,32	99,82	91,28	97,68	78,27	87,6
Франція	10	2015	31,1	16,1	0,6000	1,6000	79,52	99,67	91,22	97,90	78,75	86,4
Франція	10	2016	31,0	16,0	0,5000	1,7000	79,61	99,73	91,28	99,22	78,95	88,5
Франція	10	2017	30,9	16,4	0,4000	1,7000	80,48	99,76	91,49	99,75	79,11	88,6
Франція	10	2018	31,8	16,3	0,5000	1,6000	80,75	99,70	91,75	99,62	80,43	85,6
Франція	10	2019	31,8	16,4	0,4000	1,5000	81,12	99,70	91,93	99,73	80,89	87,5
Франція	10	2020	30,1	21,0	0,6000	1,5000	81,15	99,69	91,93	99,73	80,91	87,5
Франція	10	2021	30,8	20,1	0,7000	1,5000	81,22	99,70	91,93	99,73	80,88	87,5
Німеччина	11	2012	28,0	8,1	0,3000	1,0000	79,53	99,81	92,53	94,74	84,92	90,5
Німеччина	11	2013	27,6	8,5	0,2000	1,0000	79,92	99,82	92,80	96,43	85,02	89,9
Німеччина	11	2014	26,6	8,0	0,2000	0,7000	80,35	99,74	92,97	97,04	85,29	91,1
Німеччина	11	2015	26,2	8,2	0,2000	0,7000	81,64	99,63	93,18	97,25	86,13	89,1
Німеччина	11	2016	26,2	8,4	0,1000	0,8000	81,94	99,53	92,97	98,70	86,45	88,5
Німеччина	11	2017	25,7	8,6	0,2000	0,8000	81,86	99,53	93,69	98,47	86,77	89,1
Німеччина	11	2018	25,6	7,7	0,2000	0,7000	81,87	99,53	93,68	98,45	87,01	89,1



## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Німеччина	11	2019	25,8	7,8	0,2000	0,7000	81,94	99,53	94,08	97,30	87,17	89,1
Німеччина	11	2020	31,4	6,3	0,3000	0,7000	82,28	99,53	94,61	97,30	86,48	89,1
Німеччина	11	2021	27,4	3,6	0,2000	0,6000	82,16	99,53	93,78	97,30	86,66	89,1
Греція	12	2012	15,2	5,9	0,0000	0,0000	72,60	96,88	87,02	96,23	53,23	74,2
Греція	12	2013	15,6	5,3	0,0000	0,2000	72,76	97,20	86,72	94,41	52,28	74,1
Греція	12	2014	13,3	6,0	0,0000	0,2000	73,35	96,76	87,03	93,85	54,01	75,2
Греція	12	2015	14,1	5,1	0,0000	0,1000	73,83	96,72	88,77	96,46	55,84	74,6
Греція	12	2016	13,9	5,3	0,0000	0,0000	74,18	97,49	88,32	94,40	56,73	77,2
Греція	12	2017	15,7	5,8	0,0000	0,1000	74,97	97,94	88,49	94,41	56,83	80,9
Греція	12	2018	14,2	5,2	0,0000	0,0000	76,14	99,15	89,08	95,07	59,91	85,5
Греція	12	2019	12,7	4,6	0,0000	0,4000	76,50	99,17	90,35	96,00	61,30	84,9
Греція	12	2020	11,9	5,6	0,0000	0,4000	76,55	99,04	90,02	96,00	62,42	84,9
Греція	12	2021	11,8	6,3	0,0000	0,6000	76,72	99,15	90,52	96,00	63,40	84,9
Угорщина	13	2012	20,9	7,1	0,6000	1,0000	76,16	98,73	79,41	93,79	73,79	92,5
Угорщина	13	2013	19,8	7,9	0,4000	1,0000	76,37	98,98	80,04	94,00	74,33	90,3
Угорщина	13	2014	18,0	8,0	0,4000	0,7000	76,68	98,68	80,50	92,63	75,86	92,4
Угорщина	13	2015	18,7	8,9	0,4000	0,5000	76,93	98,84	81,31	93,62	77,84	92,5
Угорщина	13	2016	16,3	9,3	0,4000	0,3000	77,65	98,70	81,62	92,98	78,96	93,2
Угорщина	13	2017	16,0	9,3	0,4000	0,3000	78,02	98,67	82,90	91,18	81,19	91,3
Угорщина	13	2018	15,4	9,1	0,4000	0,2000	78,27	98,98	82,72	89,85	81,15	94,5
Угорщина	13	2019	15,3	4,2	0,4000	0,2000	78,59	99,02	83,66	91,96	79,80	93,3
Угорщина	13	2020	15,5	4,4	0,4000	0,2000	78,76	99,01	83,70	91,96	79,98	93,3
Угорщина	13	2021	15,1	3,9	0,4000	0,2000	78,85	99,08	84,03	91,96	80,07	93,3
Ірландія	14	2012	34,9	14,9	0,6000	1,4000	79,96	99,58	92,81	98,83	81,90	84,2
Ірландія	14	2013	35,5	13,7	0,4000	1,5000	79,81	99,42	92,66	99,15	83,03	83,1
Ірландія	14	2014	34,3	15,3	0,3000	1,4000	80,32	99,73	93,17	98,70	84,41	87,9
Ірландія	14	2015	33,1	15,5	0,4000	1,6000	79,73	99,66	93,66	97,71	86,55	87,7
Ірландія	14	2016	32,4	17,1	0,3000	1,8000	79,45	99,80	93,91	98,69	87,56	84,7
Ірландія	14	2017	31,8	18,0	0,3000	2,7000	80,35	99,79	94,37	99,93	88,76	88,9

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ірландія	14	2018	32,4	17,7	0,5000	2,9000	80,29	99,79	94,39	99,08	89,40	89,2
Ірландія	14	2019	31,3	22,3	0,5000	3,6000	80,65	99,79	95,18	99,83	89,92	89,2
Ірландія	14	2020	34,5	17,2	0,6000	3,0000	80,65	99,78	94,84	99,83	89,48	89,2
Ірландія	14	2021	35,6	18,5	0,6000	3,2000	80,64	99,79	94,51	99,83	88,81	89,2
Італія	15	2012	16,1	12,5	0,3000	0,1000	76,56	98,23	90,99	99,34	69,19	77,6
Італія	15	2013	17,2	12,7	0,2000	0,1000	77,34	98,16	91,69	99,14	68,20	79,3
Італія	15	2014	17,3	12,6	0,2000	0,1000	77,15	98,20	91,40	98,77	70,81	79,2
Італія	15	2015	16,8	11,7	0,2000	0,1000	77,10	97,78	91,16	98,00	71,61	77,0
Італія	15	2016	15,9	11,0	0,2000	0,1000	77,25	98,01	92,00	97,04	71,75	78,2
Італія	15	2017	13,6	9,5	0,2000	0,1000	77,34	98,11	93,06	95,91	72,69	75,7
Італія	15	2018	13,0	8,8	0,2000	0,1000	78,07	98,12	93,76	95,40	73,60	76,9
Італія	15	2019	13,7	8,7	0,2000	0,1000	77,94	98,12	94,14	94,07	74,24	76,9
Італія	15	2020	15,2	8,2	0,2000	0,1000	78,47	97,98	94,09	94,07	74,67	76,9
Італія	15	2021	16,0	8,7	0,3000	0,1000	78,31	98,06	94,09	94,07	74,23	76,9
Латвія	16	2012	9,5	10,7	0,8000	0,4000	77,40	97,50	77,00	98,12	77,77	74,5
Латвія	16	2013	9,1	10,5	0,8000	0,4000	77,54	97,80	77,81	97,77	79,86	72,5
Латвія	16	2014	9,4	10,4	0,7000	0,3000	77,72	98,23	78,24	97,69	80,63	73,4
Латвія	16	2015	9,8	11,2	0,7000	0,3000	78,04	98,71	80,42	96,24	81,20	75,6
Латвія	16	2016	9,8	10,4	0,6000	0,3000	78,34	99,03	80,92	96,72	81,35	75,7
Латвія	16	2017	10,8	10,5	0,7000	0,3000	79,06	98,80	82,23	98,01	82,50	71,7
Латвія	16	2018	12,3	10,9	0,8000	0,2000	79,60	99,32	82,14	98,24	83,36	73,0
Латвія	16	2019	13,1	12,0	0,7000	0,2000	79,86	99,32	83,53	97,48	84,08	74,3
Латвія	16	2020	12,4	11,5	0,8000	0,2000	79,95	99,24	83,91	97,48	82,90	74,3
Латвія	16	2021	14,0	10,2	0,6000	0,2000	80,05	99,31	84,24	97,48	83,23	74,3
Литва	17	2012	6,6	6,7	0,1000	0,3000	73,38	97,81	78,27	99,76	72,91	73,4
Литва	17	2013	7,7	6,4	0,1000	0,3000	73,81	98,39	79,02	98,37	73,95	72,8
Литва	17	2014	7,6	8,8	0,1000	0,2000	74,05	97,59	79,84	98,74	75,40	61,9
Литва	17	2015	8,1	9,2	0,1000	0,2000	74,63	98,48	80,20	99,18	76,33	64,5
Литва	17	2016	10,2	8,3	0,1000	0,1000	74,53	98,07	81,53	99,58	77,16	61,5

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Литва	17	2017	11,1	8,7	0,2000	0,2000	75,27	98,29	83,04	99,15	78,58	64,0
Литва	17	2018	12,6	8,9	0,1000	0,2000	74,59	98,83	83,18	98,56	79,19	70,0
Литва	17	2019	12,2	8,6	0,1000	0,2000	74,90	98,87	83,68	98,41	79,11	70,3
Литва	17	2020	14,0	10,3	0,3000	0,2000	75,17	98,86	84,14	98,41	77,65	70,3
Литва	17	2021	16,6	9,6	0,5000	0,2000	75,30	98,92	84,97	98,41	78,04	70,3
Люксембург	18	2012	42,6	4,6	0,6000	0,0000	73,67	99,93	92,83	96,67	71,85	83,5
Люксембург	18	2013	45,6	5,2	0,4000	0,1000	73,81	99,96	92,76	96,02	71,38	86,8
Люксембург	18	2014	42,5	5,5	0,4000	0,1000	74,32	99,86	93,01	96,38	71,67	87,9
Люксембург	18	2015	42,8	5,1	0,4000	0,1000	74,48	99,70	93,43	97,58	72,25	85,5
Люксембург	18	2016	43,3	4,6	0,4000	0,1000	74,85	99,74	94,12	99,03	72,50	87,5
Люксембург	18	2017	42,7	4,5	0,4000	0,2000	74,71	99,59	94,73	96,76	73,47	80,1
Люксембург	18	2018	41,9	5,4	0,5000	0,2000	74,52	99,49	94,38	98,88	73,43	79,5
Люксембург	18	2019	41,8	6,3	0,5000	0,2000	75,11	99,51	95,53	99,43	73,43	82,3
Люксембург	18	2020	42,6	7,1	0,5000	0,2000	75,62	99,49	95,57	99,43	72,65	82,3
Люксембург	18	2021	45,9	7,9	0,7000	0,3000	75,65	99,49	95,57	99,43	73,67	82,3
Мальта	19	2012	17,9	15,8	0,2000	0,2000	72,77	99,75	88,78	98,93	78,76	92,2
Мальта	19	2013	18,4	17,8	0,2000	0,2000	73,12	99,86	90,10	98,60	78,83	93,0
Мальта	19	2014	20,4	18,0	0,3000	0,3000	73,97	99,83	90,55	98,67	79,37	92,8
Мальта	19	2015	20,8	17,1	0,3000	0,5000	73,79	99,83	90,63	97,25	80,32	92,2
Мальта	19	2016	21,8	15,6	0,1000	0,4000	74,59	99,88	90,41	98,54	80,87	92,6
Мальта	19	2017	22,1	13,7	0,0000	0,4000	74,73	99,83	90,75	99,30	81,63	92,5
Мальта	19	2018	22,7	11,6	0,1000	0,4000	76,12	99,83	91,72	98,93	81,90	93,2
Мальта	19	2019	21,3	11,5	0,1000	0,4000	76,36	99,84	91,55	98,45	81,93	93,2
Мальта	19	2020	23,1	9,2	0,2000	0,4000	76,65	99,83	90,48	98,45	81,43	93,2
Мальта	19	2021	23,2	9,4	0,2000	0,3000	76,82	99,83	90,81	98,45	82,03	93,2
Нідерланди	20	2012	59,9	0,4	0,6000	0,8000	78,62	99,81	94,68	95,96	83,80	94,2
Нідерланди	20	2013	60,0	0,4	0,7000	0,8000	78,67	99,77	94,83	95,89	82,87	94,5
Нідерланди	20	2014	59,2	0,4	0,6000	0,9000	78,87	99,70	94,86	95,85	82,87	90,3
Нідерланди	20	2015	60,1	0,5	0,5000	1,0000	79,56	99,68	95,18	97,37	84,43	94,0

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Нідерланди	20	2016	61,0	0,7	0,4000	1,1000	79,44	99,67	95,43	97,85	84,99	93,7
Нідерланди	20	2017	60,7	0,8	0,4000	1,1000	79,64	99,55	95,51	99,06	85,85	92,0
Нідерланди	20	2018	60,5	1,0	0,5000	1,1000	79,68	99,65	95,52	99,24	86,06	93,2
Нідерланди	20	2019	60,4	0,8	0,5000	1,0000	79,68	99,65	95,74	98,34	86,69	93,2
Нідерланди	20	2020	60,7	0,8	0,5000	1,0000	79,97	99,65	95,91	98,34	86,73	93,2
Нідерланди	20	2021	60,4	25,9	0,5000	1,0000	79,83	99,65	95,58	98,34	86,61	93,2
Польща	21	2012	9,6	13,6	1,1000	0,2000	76,99	99,74	82,92	95,84	77,13	86,6
Польща	21	2013	10,2	12,0	1,0000	0,2000	76,87	99,68	82,84	91,99	76,97	86,2
Польща	21	2014	10,8	12,3	0,9000	0,1000	78,00	99,70	83,29	95,80	79,24	87,2
Польща	21	2015	10,9	11,8	1,0000	0,1000	78,68	99,78	84,29	96,06	80,30	89,9
Польща	21	2016	11,6	12,1	0,8000	0,1000	79,38	99,86	84,84	96,62	81,18	91,4
Польща	21	2017	11,1	11,5	0,7000	0,1000	80,63	99,92	85,08	97,46	83,68	95,3
Польща	21	2018	11,3	11,7	0,7000	0,1000	80,20	99,79	85,09	96,97	83,28	93,4
Польща	21	2019	12,2	11,6	0,7000	0,1000	80,57	99,90	85,64	98,85	83,86	93,4
Польща	21	2020	13,1	11,1	0,5000	0,1000	80,19	99,90	83,97	98,85	83,52	93,4
Польща	21	2021	13,4	9,9	0,5000	0,1000	80,47	99,91	83,80	98,85	83,38	93,4
Португалія	22	2012	33,8	14,5	0,3000	0,5000	75,68	98,49	88,66	97,23	71,03	74,6
Португалія	22	2013	34,6	14,5	0,2000	0,4000	76,11	98,35	89,23	96,48	70,61	73,7
Португалія	22	2014	35,5	12,7	0,2000	0,4000	76,40	98,59	89,15	97,17	73,23	74,8
Португалія	22	2015	36,5	12,5	0,2000	0,4000	76,61	98,95	89,78	96,10	75,15	75,9
Португалія	22	2016	36,7	11,8	0,2000	0,4000	76,93	99,01	90,53	97,12	76,05	76,7
Португалія	22	2017	37,3	12,5	0,2000	0,4000	78,17	99,37	91,23	97,59	78,81	81,1
Португалія	22	2018	36,3	12,9	0,3000	0,4000	78,33	99,33	91,45	95,84	80,20	81,9
Португалія	22	2019	36,2	12,9	0,3000	0,4000	78,69	99,33	92,33	94,95	80,12	83,4
Португалія	22	2020	38,9	11,2	0,4000	0,4000	78,97	99,29	91,89	94,95	79,75	83,4
Португалія	22	2021	37,5	10,8	0,4000	0,4000	79,20	99,33	92,56	94,95	79,85	83,4
Румунія	23	2012	0,9	2,9	0,6000	0,0000	74,52	97,59	77,58	93,12	75,59	73,6
Румунія	23	2013	0,9	3,2	0,7000	0,0000	75,43	97,52	78,05	88,98	75,39	72,4
Румунія	23	2014	0,7	3,1	0,7000	0,0000	74,92	85,64	78,63	88,97	78,53	66,8

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Румунія	23	2015	0,9	2,4	0,8000	0,0000	75,69	88,11	78,72	87,09	80,34	74,1
Румунія	23	2016	0,9	2,5	0,8000	0,0000	76,64	98,36	79,22	84,60	80,93	79,3
Румунія	23	2017	1,1	2,2	0,5000	0,0000	76,58	93,27	78,95	80,82	79,83	72,7
Румунія	23	2018	1,1	2,4	0,5000	0,0000	77,15	95,01	79,97	82,48	80,47	73,0
Румунія	23	2019	1,1	2,9	0,6000	0,0000	77,47	95,38	80,49	83,42	81,38	75,8
Румунія	23	2020	1,1	2,6	0,6000	0,0000	77,57	95,01	81,55	83,42	79,82	75,8
Румунія	23	2021	1,4	3,5	0,8000	0,0000	77,58	95,60	81,05	83,42	79,73	75,8
Словаччина	24	2012	9,6	1,8	0,4000	0,0000	75,74	98,76	83,98	81,94	74,22	100,0
Словаччина	24	2013	9,6	2,0	0,4000	0,0000	75,92	98,59	84,38	78,97	74,04	98,2
Словаччина	24	2014	10,9	1,8	0,4000	0,0000	76,68	98,26	84,43	82,02	74,30	100,0
Словаччина	24	2015	11,3	1,5	0,3000	0,0000	76,91	98,48	85,20	82,21	75,64	100,0
Словаччина	24	2016	11,8	1,6	0,4000	0,0000	76,95	98,13	85,09	76,81	76,83	100,0
Словаччина	24	2017	16,1	1,5	0,3000	0,0000	77,73	98,47	86,25	79,24	79,10	100,0
Словаччина	24	2018	18,6	1,2	0,2000	0,0000	77,81	98,82	86,05	81,00	80,14	100,0
Словаччина	24	2019	20,6	1,4	0,3000	0,0000	78,01	98,83	86,67	83,05	80,66	100,0
Словаччина	24	2020	23,3	1,6	0,2000	0,0000	78,47	98,82	87,18	83,05	80,04	100,0
Словаччина	24	2021	25,8	1,9	0,2000	0,0000	78,39	98,86	87,02	83,05	80,01	100,0
Словенія	25	2012	8,4	18,3	0,3000	0,0000	78,38	99,69	90,28	96,54	82,81	100,0
Словенія	25	2013	9,6	17,7	0,4000	0,0000	78,50	99,67	90,12	95,36	81,98	100,0
Словенія	25	2014	10,3	17,4	0,3000	0,0000	79,17	99,77	90,00	96,39	82,28	100,0
Словенія	25	2015	10,8	19,0	0,1000	0,0000	78,97	99,74	90,27	97,23	82,20	100,0
Словенія	25	2016	10,6	19,6	0,1000	0,0000	79,35	99,81	90,49	96,96	82,83	100,0
Словенія	25	2017	12,0	19,0	0,3000	0,1000	79,74	99,86	91,65	96,91	82,74	100,0
Словенія	25	2018	12,1	18,9	0,3000	0,1000	79,59	99,86	91,88	96,18	84,78	100,0
Словенія	25	2019	12,7	19,3	0,3000	0,1000	79,81	99,86	93,24	95,45	86,40	100,0
Словенія	25	2020	12,5	19,8	0,6000	0,1000	80,10	99,86	92,94	95,45	85,63	100,0
Словенія	25	2021	14,1	18,6	0,5000	0,0000	79,84	99,86	93,44	95,45	85,99	100,0
Іспанія	26	2012	31,8	8,3	0,5000	0,1000	76,76	98,41	92,65	92,84	65,02	77,0
Іспанія	26	2013	32,0	9,1	0,3000	0,1000	77,07	98,20	92,56	92,78	64,30	73,7

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Іспанія	26	2014	32,1	9,0	0,4000	0,1000	77,96	98,24	93,30	96,00	66,03	74,1
Іспанія	26	2015	31,2	9,1	0,5000	0,1000	77,78	98,25	93,59	94,63	67,87	73,4
Іспанія	26	2016	30,9	8,4	0,4000	0,1000	78,42	98,06	93,61	94,06	69,46	75,2
Іспанія	26	2017	29,5	8,5	0,4000	0,1000	78,15	98,66	93,34	94,41	70,59	78,3
Іспанія	26	2018	29,4	8,4	0,3000	0,0000	78,92	98,55	94,21	95,56	73,16	78,6
Іспанія	26	2019	28,4	8,0	0,4000	0,0000	79,43	98,56	94,63	95,66	73,37	80,8
Іспанія	26	2020	30,3	9,6	0,3000	0,1000	79,68	98,37	94,95	95,62	72,76	80,8
Іспанія	26	2021	30,7	8,5	0,4000	0,0000	79,84	98,44	94,95	95,62	73,29	80,8
Швеція	27	2012	57,5	0,2	0,3000	0,6000	85,30	99,25	94,85	96,50	85,37	98,6
Швеція	27	2013	58,0	0,3	0,4000	0,6000	85,16	99,07	94,45	98,19	85,32	96,9
Швеція	27	2014	57,7	0,5	0,4000	0,7000	85,22	99,33	94,28	98,91	85,52	96,5
Швеція	27	2015	59,1	0,3	0,4000	0,6000	85,29	99,12	95,23	99,04	86,04	94,8
Швеція	27	2016	54,8	0,8	0,3000	0,6000	85,15	99,14	95,32	99,16	86,33	93,3
Швеція	27	2017	52,2	0,8	0,3000	0,6000	85,24	99,38	95,16	99,74	84,75	94,4
Швеція	27	2018	51,7	0,9	0,4000	0,6000	85,06	98,88	95,26	99,76	84,29	94,0
Швеція	27	2019	51,4	0,9	0,4000	0,6000	85,12	98,88	95,67	99,88	84,47	93,4
Швеція	27	2020	52,1	0,8	0,4000	0,6000	85,29	98,86	95,54	99,88	83,45	93,4
Швеція	27	2021	51,7	0,7	0,4000	0,6000	85,15	98,86	95,72	99,88	83,20	93,4

Примітка: O\_HL – частка власників доступного житла на умовах іпотеки або кредиту; T\_RP – частка орендарів доступного і соціального житла за зниженою ціною або безкоштовно; GE\_HD – частка бюджетних витрат на розвиток житлового фонду (в межах видатків на ЖКГ); GE\_H – частка бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту; SDG\_I – загальна оцінка Індексу сталого розвитку; SDG1 – оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 1 «Подолання бідності»; SDG3 – оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 3 «Міцне здоров'я»; SDG4 – оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 4 «Якісна освіта»; SDG8 – оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 8 «Гідна праця та економічне зростання»; SDG10 – оцінка досягнення Цілі сталого розвитку 10 «Скорочення нерівності».

Джерело: побудовано автором на основі [77, 79, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92].

## ДОДАТОК Б

Вхідні дані для формалізації впливу іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8

Таблиця Б.1 – Динаміка показників іпотечного кредитування, пільгової оренди, економічного зростання та контрольних показників у країнах ЄС

Країна	Код	Рік	O_HL	T_RP	GDP	ФП	L	I	RPI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Австрія	1	2011	41,9	18,8	0,4	1,02	75,35	2,04	89,7
Австрія	1	2012	38,3	18,0	0,8	1,73	75,87	1,66	92,7
Австрія	1	2013	37,4	18,1	1,5	1,96	76,25	1,90	95,0
Австрія	1	2014	37,2	18,0	2,1	1,92	76,55	1,83	97,2
Австрія	1	2015	36,1	18,3	1,6	1,55	76,79	0,58	100,0
Австрія	1	2016	35,5	18,6	0,9	12,06	77,16	2,14	101,7
Австрія	1	2017	38,0	17,9	1,1	4,70	77,41	1,89	102,7
Австрія	1	2018	37,5	5,1	0,6	2,84	77,73	2,14	103,2
Австрія	1	2019	37,5	5,1	0,8	0,08	78,01	1,87	103,9
Бельгія	2	2011	41,9	9,3	0,4	31,31	66,62	1,81	94,3
Бельгія	2	2012	43,2	9,1	0,1	2,38	66,79	1,96	95,7
Бельгія	2	2013	42,9	9,2	0,0	-5,68	67,44	1,27	97,0
Бельгія	2	2014	42,9	8,7	1,1	-2,84	67,72	0,98	99,0
Бельгія	2	2015	42,4	8,9	1,5	-4,22	67,68	1,33	100,0
Бельгія	2	2016	41,4	8,7	0,8	12,09	67,73	1,92	100,9
Бельгія	2	2017	43,2	8,8	1,2	-7,42	68,06	1,83	102,0
Бельгія	2	2018	43,4	8,3	1,3	-7,82	68,63	1,63	103,1
Бельгія	2	2019	42,6	8,4	1,2	-5,43	69,06	1,66	104,2
Чехія	3	2011	18,1	6,9	2,0	1,82	70,45	-0,02	92,3
Чехія	3	2012	18,0	6,4	-0,9	4,52	71,48	1,45	96,3
Чехія	3	2013	18,2	3,9	-0,1	3,48	72,80	1,36	98,3
Чехія	3	2014	18,2	4,5	2,1	3,86	73,53	2,58	99,2
Чехія	3	2015	18,2	5,6	5,2	0,90	74,13	0,99	100,0
Чехія	3	2016	19,4	5,8	2,3	5,53	75,19	1,14	101,2
Чехія	3	2017	20,7	6,0	4,9	5,14	76,11	1,31	103,4
Чехія	3	2018	21,0	5,6	2,8	3,34	76,79	2,57	106,4
Чехія	3	2019	21,9	5,3	1,9	3,72	76,86	3,86	110,4
Данія	4	2011	53,9	13,6	0,9	3,94	77,56	0,64	92,1
Данія	4	2012	53,1	12,9	-0,1	-5,00	76,90	2,38	94,5
Данія	4	2013	50,7	0,1	0,5	0,20	76,30	0,89	96,5
Данія	4	2014	49,5	0,1	1,1	1,86	76,42	1,03	98,1
Данія	4	2015	48,6	0,1	1,6	0,61	76,86	0,43	100,0
Данія	4	2016	47,4	0,1	2,4	2,49	77,43	0,25	101,3
Данія	4	2017	47,8	0,1	2,2	1,09	77,89	1,18	103,0
Данія	4	2018	46,5	0,1	1,7	2,28	78,20	0,58	104,2

## Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Данія	4	2019	46,8	0,0	2,4	-2,14	79,01	0,74	105,1
Естонія	5	2011	16,7	14,0	7,7	4,78	74,84	5,39	62,3
Естонія	5	2012	18,0	14,7	3,5	7,71	74,97	4,02	73,6
Естонія	5	2013	18,9	15,6	1,7	4,34	75,27	4,04	84,0
Естонія	5	2014	19,4	14,5	3,3	6,65	75,40	2,95	93,2
Естонія	5	2015	19,4	14,7	2,0	-3,10	76,80	1,12	100,0
Естонія	5	2016	19,5	14,5	3,0	3,82	77,63	2,27	106,5
Естонія	5	2017	20,0	14,2	5,5	6,41	78,89	3,11	114,3
Естонія	5	2018	21,7	13,5	4,1	3,96	79,12	4,18	121,9
Естонія	5	2019	22,8	13,8	4,5	9,41	78,90	3,23	130,7
Фінляндія	6	2011	41,9	15,7	2,1	-2,18	74,67	2,62	88,3
Фінляндія	6	2012	42,2	15,6	-1,9	1,91	74,96	2,97	91,5
Фінляндія	6	2013	42,6	15,7	-1,4	-1,82	74,91	2,56	94,2
Фінляндія	6	2014	43,0	16,0	-0,8	6,28	75,21	1,63	97,1
Фінляндія	6	2015	42,4	15,3	0,2	7,19	75,63	1,62	100,0
Фінляндія	6	2016	42,0	15,4	2,5	2,13	75,78	0,09	102,3
Фінляндія	6	2017	42,3	15,2	3,0	6,72	76,64	0,58	104,4
Фінляндія	6	2018	42,0	14,8	1,2	-3,83	77,79	1,88	106,4
Фінляндія	6	2019	41,5	14,7	1,2	5,86	78,15	1,78	108,5
Франція	7	2011	29,4	21,8	1,7	1,54	70,05	0,95	95,3
Франція	7	2012	29,9	16,8	-0,2	1,23	70,58	1,16	96,8
Франція	7	2013	31,8	16,1	0,1	1,12	71,01	0,78	98,3
Франція	7	2014	31,3	15,7	0,5	0,20	70,94	0,58	99,4
Франція	7	2015	31,1	16,1	0,7	1,76	71,23	1,14	100,0
Франція	7	2016	31,0	16,0	0,7	1,33	71,44	0,52	100,3
Франція	7	2017	30,9	16,4	1,9	1,38	71,60	0,52	100,5
Франція	7	2018	31,8	16,3	1,5	2,57	72,01	0,95	100,2
Франція	7	2019	31,8	16,4	1,2	1,88	71,82	1,23	100,7
Німеччина	8	2011	28,1	6,7	3,9	2,60	77,44	1,07	95,0
Німеччина	8	2012	28,0	8,1	0,2	1,86	77,36	1,50	96,1
Німеччина	8	2013	27,6	8,5	0,2	1,80	77,70	1,96	97,4
Німеччина	8	2014	26,6	8,0	1,8	0,50	77,71	1,88	98,8
Німеччина	8	2015	26,2	8,2	0,6	1,86	77,57	1,85	100,0
Німеччина	8	2016	26,2	8,4	1,4	1,87	77,81	1,33	101,1
Німеччина	8	2017	25,7	8,6	2,2	3,21	78,06	1,35	102,5
Німеччина	8	2018	25,6	7,7	1,0	4,24	78,49	1,67	104,1
Німеччина	8	2019	25,8	7,8	0,3	1,87	79,08	2,19	105,6
Греція	9	2011	15,7	6,9	-10,0	0,38	67,41	0,80	124,2
Греція	9	2012	15,2	5,9	-6,6	0,68	67,69	-0,37	121,6
Греція	9	2013	15,6	5,3	-2,0	1,23	67,76	-2,35	113,3
Греція	9	2014	13,3	6,0	1,4	1,14	67,62	-1,83	104,6
Греція	9	2015	14,1	5,1	0,2	0,65	68,02	-0,35	100,0
Греція	9	2016	13,9	5,3	-0,1	1,38	68,32	-0,24	97,4
Греція	9	2017	15,7	5,8	1,5	1,69	68,34	0,60	95,2
Греція	9	2018	14,2	5,2	1,8	1,85	68,39	0,55	92,2
Греція	9	2019	12,7	4,6	2,0	2,38	68,70	-0,38	92,2



## Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Угорщина	10	2011	22,8	7,7	2,2	7,58	62,29	1,93	92,2
Угорщина	10	2012	20,9	7,1	-0,9	8,42	63,49	2,89	95,8
Угорщина	10	2013	19,8	7,9	2,1	-2,65	64,33	2,83	97,7
Угорщина	10	2014	18,0	8,0	4,5	9,28	66,60	3,71	98,0
Угорщина	10	2015	18,7	8,9	4,1	-4,21	68,37	2,78	100,0
Угорщина	10	2016	16,3	9,3	2,4	54,24	69,95	1,35	105,2
Угорщина	10	2017	16,0	9,3	4,6	-8,49	71,09	3,99	108,4
Угорщина	10	2018	15,4	9,1	5,5	-40,41	71,93	4,82	113,9
Угорщина	10	2019	15,3	4,2	4,7	19,61	72,57	4,81	124,6
Ірландія	11	2011	34,6	14,9	0,2	9,98	71,23	1,50	104,1
Ірландія	11	2012	34,9	14,9	-0,3	25,82	71,24	2,28	100,8
Ірландія	11	2013	35,5	13,7	0,7	29,68	71,97	1,23	100,0
Ірландія	11	2014	34,3	15,3	7,9	37,68	72,08	-0,11	99,3
Ірландія	11	2015	33,1	15,5	24,0	81,32	72,28	7,79	100,0
Ірландія	11	2016	32,4	17,1	0,9	34,25	72,85	-0,30	102,7
Ірландія	11	2017	31,8	18,0	7,9	17,37	72,91	1,13	106,6
Ірландія	11	2018	32,4	17,7	7,2	17,60	73,23	0,82	111,2
Ірландія	11	2019	31,3	22,3	4,1	-12,00	73,51	1,52	116,4
Італія	12	2011	15,6	13,7	0,3	1,50	62,15	1,61	96,8
Італія	12	2012	16,1	12,5	-3,4	0,00	63,57	1,55	98,9
Італія	12	2013	17,2	12,7	-2,3	0,91	63,38	1,15	100,2
Італія	12	2014	17,3	12,6	-0,2	0,79	63,95	0,91	99,9
Італія	12	2015	16,8	11,7	0,9	0,72	64,07	0,93	100,0
Італія	12	2016	15,9	11,0	1,5	1,37	64,98	1,13	100,3
Італія	12	2017	13,6	9,5	1,8	0,57	65,49	0,73	100,5
Італія	12	2018	13,0	8,8	1,1	2,12	65,71	1,03	100,9
Італія	12	2019	13,7	8,7	0,5	1,56	65,82	0,71	101,2
Латвія	13	2011	8,0	9,5	8,5	5,31	73,13	6,37	81,7
Латвія	13	2012	9,5	10,7	5,5	3,81	74,67	3,60	89,5
Латвія	13	2013	9,1	10,5	3,4	3,25	74,18	1,64	94,6
Латвія	13	2014	9,4	10,4	2,0	3,34	74,51	1,92	99,3
Латвія	13	2015	9,8	11,2	4,9	2,98	75,71	0,00	100,0
Латвія	13	2016	9,8	10,4	3,3	1,20	76,45	0,86	98,6
Латвія	13	2017	10,8	10,5	4,2	3,78	77,27	2,97	98,3
Латвія	13	2018	12,3	10,9	4,8	1,25	78,11	3,90	102,4
Латвія	13	2019	13,1	12,0	2,7	3,11	77,74	2,43	107,1
Литва	14	2011	6,7	6,6	8,5	4,32	71,51	5,35	64,6
Литва	14	2012	6,6	6,7	5,2	1,58	71,99	2,73	71,2
Литва	14	2013	7,7	6,4	4,6	1,65	72,55	1,28	75,8
Литва	14	2014	7,6	8,8	4,4	0,74	73,75	0,83	84,7
Литва	14	2015	8,1	9,2	3,0	2,50	74,09	0,06	100,0
Литва	14	2016	10,2	8,3	3,8	2,74	75,55	1,58	110,4
Литва	14	2017	11,1	8,7	5,8	2,90	76,10	4,24	110,8
Литва	14	2018	12,6	8,9	4,9	2,42	77,55	3,53	117,2
Литва	14	2019	12,2	8,6	4,6	2,88	78,24	2,81	126,2
Люксембург	15	2011	40,0	4,8	0,2	14,74	67,69	4,77	94,8

## Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Люксембург	15	2012	42,6	4,6	-2,6	44,99	69,05	2,56	96,1
Люксембург	15	2013	45,6	5,2	1,0	25,93	69,27	1,70	97,4
Люксембург	15	2014	42,5	5,5	1,9	28,58	70,08	2,74	98,4
Люксембург	15	2015	42,8	5,1	2,3	21,65	70,66	0,18	100,0
Люксембург	15	2016	43,3	4,6	1,9	52,56	69,61	0,77	100,9
Люксембург	15	2017	42,7	4,5	-0,4	-10,62	70,00	1,72	102,0
Люксембург	15	2018	41,9	5,4	1,1	-23,63	70,77	2,51	103,3
Люксембург	15	2019	41,8	6,3	0,2	-16,06	71,66	3,39	104,7
Нідерланди	16	2011	59,6	0,5	1,1	36,73	78,05	0,19	87,3
Нідерланди	16	2012	59,9	0,4	-1,4	28,57	78,90	1,45	89,3
Нідерланди	16	2013	60,0	0,4	-0,4	37,48	79,28	1,28	92,6
Нідерланди	16	2014	59,2	0,4	1,1	13,20	79,00	0,25	96,8
Нідерланди	16	2015	60,1	0,5	1,5	42,15	79,66	0,77	100,0
Нідерланди	16	2016	61,0	0,7	1,7	30,49	79,73	0,45	102,1
Нідерланди	16	2017	60,7	0,8	2,3	26,77	79,79	1,26	103,9
Нідерланди	16	2018	60,5	1,0	1,8	-39,55	80,31	2,44	106,0
Нідерланди	16	2019	60,4	0,8	1,0	3,93	80,94	2,96	108,6
Норвегія	17	2011	63,1	5,5	-0,3	2,07	77,67	6,72	90,2
Норвегія	17	2012	64,9	6,1	1,4	5,48	78,06	3,34	91,9
Норвегія	17	2013	64,9	6,4	-0,2	-0,26	77,98	2,56	94,7
Норвегія	17	2014	65,6	6,4	0,8	0,65	77,88	0,29	97,3
Норвегія	17	2015	61,7	6,3	0,9	1,89	78,18	-2,85	100,0
Норвегія	17	2016	62,2	6,1	0,2	-5,06	77,97	-1,47	101,9
Норвегія	17	2017	60,5	5,9	1,5	1,48	77,23	3,95	104,1
Норвегія	17	2018	60,1	2,0	0,5	-1,30	77,77	5,78	105,9
Норвегія	17	2019	60,4	2,4	0,2	3,16	78,17	-0,62	107,8
Польща	18	2011	8,4	14,5	4,7	3,51	65,98	3,27	93,8
Польща	18	2012	9,6	13,6	1,3	1,48	66,71	2,36	96,2
Польща	18	2013	10,2	12,0	1,2	0,15	67,21	0,30	97,6
Польща	18	2014	10,8	12,3	3,4	3,65	68,08	0,52	98,7
Польща	18	2015	10,9	11,8	4,3	3,15	68,38	0,97	100,0
Польща	18	2016	11,6	12,1	3,2	3,88	69,10	0,31	101,3
Польща	18	2017	11,1	11,5	4,8	2,23	69,85	1,86	104,3
Польща	18	2018	11,3	11,7	5,4	3,00	70,41	1,20	108,4
Польща	18	2019	12,2	11,6	4,8	2,42	70,85	3,15	113,7
Португалія	19	2011	34,0	12,8	-1,6	4,01	73,55	-0,27	91,7
Португалія	19	2012	33,8	14,5	-3,7	9,89	73,38	-0,39	93,6
Португалія	19	2013	34,6	14,5	-0,4	6,96	73,05	2,25	94,7
Португалія	19	2014	35,5	12,7	1,3	5,25	73,30	0,70	98,9
Португалія	19	2015	36,5	12,5	2,2	0,64	73,60	2,02	100,0
Португалія	19	2016	36,7	11,8	2,3	3,57	73,97	1,72	101,7
Португалія	19	2017	37,3	12,5	3,8	4,82	74,91	1,51	102,7
Португалія	19	2018	36,3	12,9	3,0	3,23	75,39	1,81	104,7
Португалія	19	2019	36,2	12,9	2,5	3,46	75,77	1,68	108,0
Словаччина	20	2011	8,2	1,7	3,5	5,48	68,77	1,67	99,1
Словаччина	20	2012	9,6	1,8	1,7	1,88	69,50	1,26	99,7

## Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Словаччина	20	2013	9,6	2,0	0,5	1,02	69,90	0,52	100,0
Словаччина	20	2014	10,9	1,8	2,5	-0,36	70,27	-0,19	100,0
Словаччина	20	2015	11,3	1,5	4,7	1,72	70,95	-0,22	100,0
Словаччина	20	2016	11,8	1,6	2,0	5,29	71,95	-0,51	100,2
Словаччина	20	2017	16,1	1,5	2,8	4,42	72,20	1,21	100,6
Словаччина	20	2018	18,6	1,2	3,5	2,13	72,46	2,04	100,8
Словаччина	20	2019	20,6	1,4	2,4	2,20	72,72	2,50	101,4
Словенія	21	2011	7,7	17,0	0,7	1,70	70,77	1,04	101,5
Словенія	21	2012	8,4	18,3	-2,8	0,07	70,89	0,48	99,8
Словенія	21	2013	9,6	17,7	-1,2	0,21	70,79	1,60	98,8
Словенія	21	2014	10,3	17,4	2,7	2,04	70,99	0,46	98,1
Словенія	21	2015	10,8	19,0	2,1	4,02	71,65	1,01	100,0
Словенія	21	2016	10,6	19,6	3,1	3,23	71,55	0,87	101,6
Словенія	21	2017	12,0	19,0	4,7	2,46	74,24	1,48	107,0
Словенія	21	2018	12,1	18,9	4,1	2,84	75,14	2,16	113,6
Словенія	21	2019	12,7	19,3	2,3	3,16	75,13	2,26	118,4
Іспанія	22	2011	32,0	7,8	-1,2	1,81	73,95	-0,02	100,8
Іспанія	22	2012	31,8	8,3	-3,0	1,57	74,29	-0,11	101,4
Іспанія	22	2013	32,0	9,1	-1,1	3,50	74,29	0,40	101,2
Іспанія	22	2014	32,1	9,0	1,7	2,41	74,22	-0,22	100,5
Іспанія	22	2015	31,2	9,1	3,9	1,93	74,38	0,55	100,0
Іспанія	22	2016	30,9	8,4	2,9	3,59	74,38	0,32	99,9
Іспанія	22	2017	29,5	8,5	2,8	2,40	74,16	1,30	100,3
Іспанія	22	2018	29,4	8,4	2,0	3,89	74,06	1,19	101,6
Іспанія	22	2019	28,4	8,0	1,1	1,06	74,17	1,39	103,2
Швеція	23	2011	61,9	0,3	2,4	1,22	79,70	1,09	92,4
Швеція	23	2012	57,5	0,2	-1,3	0,77	80,07	1,00	94,7
Швеція	23	2013	58,0	0,3	0,3	0,22	80,99	0,93	96,9
Швеція	23	2014	57,7	0,5	1,6	-1,48	81,53	1,74	98,5
Швеція	23	2015	59,1	0,3	3,4	2,03	81,88	2,12	100,0
Швеція	23	2016	54,8	0,8	0,8	3,03	82,25	1,53	100,9
Швеція	23	2017	52,2	0,8	1,2	5,18	82,74	2,14	101,7
Швеція	23	2018	51,7	0,9	0,8	-0,17	82,97	2,40	102,6
Швеція	23	2019	51,4	0,9	0,3	3,17	83,13	2,70	104,2
Швейцарія	24	2011	39,4	4,7	1,0	2,97	82,00	0,34	97,0
Швейцарія	24	2012	39,3	4,5	0,1	5,98	82,22	-0,17	97,6
Швейцарія	24	2013	39,8	4,2	0,7	-3,62	82,38	0,03	98,0
Швейцарія	24	2014	39,9	6,3	1,2	2,96	82,92	-0,63	99,2
Швейцарія	24	2015	38,9	7,5	0,5	17,47	83,38	-0,63	100,0
Швейцарія	24	2016	38,5	7,2	0,9	24,88	83,93	-0,60	100,3
Швейцарія	24	2017	37,4	7,8	0,6	21,00	83,96	-0,57	101,4
Швейцарія	24	2018	38,3	6,4	2,3	-20,85	84,17	0,23	101,8
Швейцарія	24	2019	38,0	5,6	0,4	5,31	84,21	0,40	102,3
Великобританія	25	2011	41,9	18,8	0,4	1,02	75,35	2,04	89,7
Великобританія	25	2012	38,3	18,0	0,8	1,73	75,87	1,66	92,7
Великобританія	25	2013	37,4	18,1	1,5	1,96	76,25	1,90	95,0

## Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Великобританія	25	2014	37,2	18,0	2,1	1,92	76,55	1,83	97,2
Великобританія	25	2015	36,1	18,3	1,6	1,55	76,79	0,58	100,0
Великобританія	25	2016	35,5	18,6	0,9	12,06	77,16	2,14	101,7
Великобританія	25	2017	38,0	17,9	1,1	4,70	77,41	1,89	102,7
Великобританія	25	2018	37,5	5,1	0,6	2,84	77,73	2,14	103,2
Великобританія	25	2019	37,5	5,1	0,8	0,08	78,01	1,87	103,9

Примітка: O\_NL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; T\_RP – частка орендарів житла на пільгових умовах або безкоштовно; GDP – зростання ВВП на душу населення; FП – чисті надходження прямих іноземних інвестицій; L – сукупна економічно активна робоча сила; I – рівень інфляції; RPI – індекс орендної плати.

Джерело: складено авторкою на основі [77, 79, 119, 126, 127, 128, 129].

## ДОДАТОК В

Вхідні дані для визначення впливу бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту та житлового розвитку на економічне зростання в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №8

Таблиця В.1 – Динаміка показників економічного зростання, бюджетних витрат на житло в межах соціального захисту, житлового розвитку та додаткових контрольних змінних

Країна	Код	Рік	GE_HD	GE_H	GDP	ФП	L	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Австрія	1	2012	0,4000	0,2000	0,2225	1,27	75,56	2,05
Австрія	1	2013	0,4000	0,2000	-0,5623	0,10	75,97	1,62
Австрія	1	2014	0,4000	0,2000	-0,1224	0,39	75,80	2,18
Австрія	1	2015	0,4000	0,2000	-0,1115	-2,09	75,91	2,30
Австрія	1	2016	0,4000	0,2000	0,8925	-7,31	76,66	1,85
Австрія	1	2017	0,4000	0,2000	1,5507	3,24	76,86	1,01
Австрія	1	2018	0,4000	0,2000	1,9277	-6,29	77,20	1,84
Австрія	1	2019	0,3000	0,2000	1,0670	-2,79	77,46	1,55
Австрія	1	2020	0,3000	0,2000	-6,8415	-2,68	76,98	2,56
Австрія	1	2021	0,3000	0,2000	4,1023	2,57	77,79	1,94
Бельгія	2	2012	0,3000	0,3000	0,1164	2,38	66,94	1,96
Бельгія	2	2013	0,2000	0,3000	-0,0131	-5,68	67,55	1,27
Бельгія	2	2014	0,2000	0,3000	1,1286	-2,84	67,71	0,98
Бельгія	2	2015	0,1000	0,4000	1,4519	-4,22	67,57	1,33
Бельгія	2	2016	0,1000	0,3000	0,7553	12,09	67,58	1,92
Бельгія	2	2017	0,1000	0,4000	1,2289	-7,42	68,61	1,83
Бельгія	2	2018	0,2000	0,4000	1,3307	-7,66	69,21	1,55
Бельгія	2	2019	0,2000	0,4000	1,6898	-3,99	69,63	1,75
Бельгія	2	2020	0,2000	0,4000	-5,7684	-4,64	69,08	1,51
Бельгія	2	2021	0,2000	0,5000	5,6363	4,04	70,19	2,82
Болгарія	3	2012	1,0000	0,5000	1,3402	3,29	67,48	1,11
Болгарія	3	2013	0,8000	0,6000	-0,0024	3,56	68,82	0,07
Болгарія	3	2014	1,9000	0,1000	1,5424	1,91	69,44	1,34
Болгарія	3	2015	2,7000	0,1000	4,0901	4,37	69,70	2,95
Болгарія	3	2016	1,1000	0,1000	3,7651	2,76	69,03	3,32
Болгарія	3	2017	1,0000	0,2000	3,5155	3,38	71,71	4,81
Болгарія	3	2018	1,3000	0,2000	3,4289	2,73	71,90	4,23
Болгарія	3	2019	1,7000	0,2000	4,7731	3,22	73,69	5,24
Болгарія	3	2020	0,7000	0,2000	-3,3804	5,11	72,63	4,26
Болгарія	3	2021	0,9000	0,2000	8,5152	2,97	72,55	7,13
Хорватія	4	2012	0,1000	0,2000	-2,0327	2,56	64,05	1,41
Хорватія	4	2013	0,1000	0,2000	-0,1200	1,63	63,91	0,74
Хорватія	4	2014	0,2000	0,2000	-0,0229	5,37	66,40	0,15

## Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хорватія	4	2015	0,1000	0,3000	3,3707	0,07	67,21	0,08
Хорватія	4	2016	0,1000	0,2000	4,2851	0,81	65,86	-0,06
Хорватія	4	2017	0,2000	0,1000	4,6615	0,81	66,65	1,16
Хорватія	4	2018	0,3000	0,1000	3,7233	2,14	66,47	2,02
Хорватія	4	2019	0,4000	0,2000	3,9957	6,43	66,64	2,00
Хорватія	4	2020	0,7000	0,1000	-8,1834	2,17	67,10	0,73
Хорватія	4	2021	0,4000	0,1000	17,3840	6,77	68,43	2,03
Кіпр	5	2012	0,4000	0,1000	-4,9074	279,36	72,29	1,68
Кіпр	5	2013	0,3000	0,0000	-6,3701	108,37	72,60	-0,94
Кіпр	5	2014	0,3000	0,0000	-0,6890	222,76	73,56	-1,34
Кіпр	5	2015	0,4000	0,0000	4,0094	145,46	72,18	-0,75
Кіпр	5	2016	0,3000	0,0000	6,0859	40,43	71,17	-0,57
Кіпр	5	2017	0,3000	0,0000	4,7545	62,78	71,82	1,04
Кіпр	5	2018	0,3000	0,0000	4,3670	-4,34	72,86	1,00
Кіпр	5	2019	0,3000	0,0000	4,1075	203,64	73,62	1,32
Кіпр	5	2020	0,3000	0,0000	-5,4503	-104,06	73,65	-1,21
Кіпр	5	2021	0,6000	0,1000	5,6500	-117,42	74,97	2,87
Чехія	6	2012	0,6000	0,4000	-0,9237	4,52	71,58	1,45
Чехія	6	2013	0,8000	0,6000	-0,0791	3,48	72,88	1,36
Чехія	6	2014	0,7000	0,7000	2,1545	3,86	73,53	2,58
Чехія	6	2015	0,6000	0,6000	5,1814	0,90	74,00	0,99
Чехія	6	2016	0,6000	0,6000	2,3406	5,53	75,00	1,14
Чехія	6	2017	0,7000	0,6000	4,8897	5,14	75,87	1,31
Чехія	6	2018	0,7000	0,4000	2,8755	3,34	76,57	2,57
Чехія	6	2019	0,6000	0,4000	2,6250	4,26	76,75	3,89
Чехія	6	2020	0,4000	0,3000	-5,7325	3,46	76,48	4,32
Чехія	6	2021	0,4000	0,3000	5,4374	4,57	76,80	3,33
Данія	7	2012	0,5000	1,2000	-0,1499	-5,00	77,05	2,38
Данія	7	2013	0,5000	1,2000	0,5134	0,20	76,42	0,89
Данія	7	2014	0,4000	1,3000	1,1054	1,86	76,44	1,03
Данія	7	2015	0,4000	1,3000	1,6222	0,61	76,83	0,43
Данія	7	2016	0,5000	1,3000	2,4434	2,49	77,39	0,25
Данія	7	2017	0,4000	1,3000	2,1624	1,09	77,85	1,18
Данія	7	2018	0,4000	1,3000	1,4851	2,46	78,20	0,75
Данія	7	2019	0,4000	1,3000	1,1307	-1,10	79,03	1,05
Данія	7	2020	0,3000	1,3000	-2,2800	-0,07	78,83	2,61
Данія	7	2021	0,2000	1,2000	4,4022	4,53	79,38	2,77
Естонія	8	2012	0,4000	0,1000	3,5984	7,76	74,85	4,07
Естонія	8	2013	0,5000	0,1000	1,8202	4,37	75,20	4,03
Естонія	8	2014	0,5000	0,1000	3,2819	6,69	75,32	2,92
Естонія	8	2015	0,3000	0,1000	1,7863	-3,13	76,33	1,04
Естонія	8	2016	0,3000	0,1000	3,1255	3,85	77,22	2,19
Естонія	8	2017	0,3000	0,1000	5,6640	6,45	78,33	3,59
Естонія	8	2018	0,3000	0,1000	3,4236	4,02	78,67	4,84
Естонія	8	2019	0,3000	0,1000	3,3550	9,82	78,34	3,21
Естонія	8	2020	0,2000	0,1000	-0,7473	11,53	78,63	-0,53

## Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Естонія	8	2021	0,3000	0,1000	7,8990	19,79	78,88	6,00
Фінляндія	9	2012	0,1000	0,5000	-1,8656	1,91	75,12	2,97
Фінляндія	9	2013	0,1000	0,6000	-1,3572	-1,81	75,03	2,56
Фінляндія	9	2014	0,2000	0,6000	-0,7761	6,38	75,26	1,63
Фінляндія	9	2015	0,1000	0,8000	0,2130	7,46	75,67	1,62
Фінляндія	9	2016	-0,1000	0,9000	2,5164	2,13	75,79	0,09
Фінляндія	9	2017	0,0000	1,0000	2,9505	6,71	76,63	0,82
Фінляндія	9	2018	-0,1000	1,2000	1,0057	-3,83	77,78	2,00
Фінляндія	9	2019	-0,1000	1,2000	1,1133	5,81	78,16	1,50
Фінляндія	9	2020	-0,1000	1,2000	-2,3455	-0,91	78,13	1,63
Фінляндія	9	2021	0,0000	1,1000	2,7600	8,05	78,69	2,16
Франція	10	2012	0,7000	1,6000	-0,1712	1,23	71,30	1,16
Франція	10	2013	0,6000	1,6000	0,0581	1,12	71,75	0,78
Франція	10	2014	0,6000	1,6000	0,4846	0,20	71,78	0,58
Франція	10	2015	0,6000	1,6000	0,7540	1,76	72,06	1,14
Франція	10	2016	0,5000	1,7000	0,8291	1,33	72,17	0,52
Франція	10	2017	0,4000	1,7000	1,9950	1,38	72,30	0,52
Франція	10	2018	0,5000	1,6000	1,5005	2,78	72,69	0,99
Франція	10	2019	0,4000	1,5000	1,4959	1,96	72,49	1,28
Франція	10	2020	0,6000	1,5000	-8,0345	0,73	71,83	2,78
Франція	10	2021	0,7000	1,5000	6,5351	3,24	73,84	1,33
Німеччина	11	2012	0,3000	1,0000	0,2302	1,86	77,10	1,50
Німеччина	11	2013	0,2000	1,0000	0,1639	1,80	77,43	1,96
Німеччина	11	2014	0,2000	0,7000	1,7843	0,50	77,57	1,88
Німеччина	11	2015	0,2000	0,7000	0,6171	1,86	77,38	1,85
Німеччина	11	2016	0,1000	0,8000	1,4081	1,87	78,51	1,33
Німеччина	11	2017	0,2000	0,8000	2,2972	2,97	78,87	1,50
Німеччина	11	2018	0,2000	0,7000	0,6782	4,20	79,07	2,01
Німеччина	11	2019	0,2000	0,7000	0,8290	1,90	80,07	2,12
Німеччина	11	2020	0,3000	0,7000	-3,7754	4,13	78,82	1,81
Німеччина	11	2021	0,2000	0,6000	2,5836	2,25	78,92	3,06
Греція	12	2012	0,0000	0,0000	-6,5829	0,69	67,34	-0,28
Греція	12	2013	0,0000	0,2000	-1,8066	1,23	67,33	-2,05
Греція	12	2014	0,0000	0,2000	1,1472	1,15	67,21	-1,94
Греція	12	2015	0,0000	0,1000	0,4637	0,65	67,46	-0,29
Греція	12	2016	0,0000	0,0000	-0,0724	1,40	67,73	-0,58
Греція	12	2017	0,0000	0,1000	1,2923	1,72	67,68	0,29
Греція	12	2018	0,0000	0,0000	1,8749	1,90	67,51	-0,17
Греція	12	2019	0,0000	0,4000	1,9917	2,44	67,75	0,22
Греція	12	2020	0,0000	0,4000	-8,8086	1,75	66,64	-0,86
Греція	12	2021	0,0000	0,6000	9,0191	2,85	66,52	1,29
Угорщина	13	2012	0,6000	1,0000	-0,7389	8,40	63,60	2,89
Угорщина	13	2013	0,4000	1,0000	2,0832	-2,64	64,60	2,82
Угорщина	13	2014	0,4000	0,7000	4,5134	9,26	66,89	3,69
Угорщина	13	2015	0,4000	0,5000	3,9543	-4,21	68,57	2,78
Угорщина	13	2016	0,4000	0,3000	2,5031	54,18	70,05	1,32

## Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Угорщина	13	2017	0,4000	0,3000	4,5496	-8,48	71,09	4,03
Угорщина	13	2018	0,4000	0,2000	5,4960	-40,09	71,89	4,85
Угорщина	13	2019	0,4000	0,2000	4,9053	60,04	72,58	4,79
Угорщина	13	2020	0,4000	0,2000	-4,3418	106,59	72,77	6,40
Угорщина	13	2021	0,4000	0,2000	7,5614	16,37	76,15	6,44
Ірландія	14	2012	0,6000	1,4000	-0,4284	25,75	71,25	2,28
Ірландія	14	2013	0,4000	1,5000	0,5946	29,71	71,97	1,05
Ірландія	14	2014	0,3000	1,4000	7,8580	37,57	71,97	0,05
Ірландія	14	2015	0,4000	1,6000	23,2009	81,25	72,12	8,39
Ірландія	14	2016	0,3000	1,8000	0,8616	34,41	72,74	0,73
Ірландія	14	2017	0,3000	2,7000	7,8251	17,33	72,70	1,09
Ірландія	14	2018	0,5000	2,9000	7,1913	17,46	72,96	1,08
Ірландія	14	2019	0,5000	3,6000	4,0087	-11,68	73,29	3,57
Ірландія	14	2020	0,6000	3,0000	5,0974	8,17	71,91	-1,57
Ірландія	14	2021	0,6000	3,2000	12,5099	16,07	74,55	0,66
Італія	15	2012	0,3000	0,1000	-3,2421	0,00	63,81	1,55
Італія	15	2013	0,2000	0,1000	-2,9724	0,91	63,70	1,15
Італія	15	2014	0,2000	0,1000	-0,9178	0,79	64,32	0,91
Італія	15	2015	0,2000	0,1000	0,8755	0,72	64,42	0,93
Італія	15	2016	0,2000	0,1000	1,4657	1,37	65,30	1,13
Італія	15	2017	0,2000	0,1000	1,8203	0,57	65,76	0,73
Італія	15	2018	0,2000	0,1000	1,1178	2,12	65,97	1,07
Італія	15	2019	0,2000	0,1000	1,6485	1,55	66,06	0,94
Італія	15	2020	0,2000	0,1000	-8,5958	-1,16	64,42	1,57
Італія	15	2021	0,3000	0,1000	7,3317	0,89	64,68	0,60
Латвія	16	2012	0,8000	0,4000	8,3782	3,84	74,92	3,63
Латвія	16	2013	0,8000	0,4000	3,1064	3,28	74,58	1,72
Латвія	16	2014	0,7000	0,3000	2,8664	3,33	74,93	1,92
Латвія	16	2015	0,7000	0,3000	4,7392	2,98	76,13	0,12
Латвія	16	2016	0,6000	0,3000	3,3084	1,19	76,73	0,86
Латвія	16	2017	0,7000	0,3000	4,2321	3,90	77,41	2,95
Латвія	16	2018	0,8000	0,2000	4,8053	1,23	78,26	3,89
Латвія	16	2019	0,7000	0,2000	3,2853	3,25	78,02	2,59
Латвія	16	2020	0,8000	0,2000	-1,5148	2,71	78,95	0,97
Латвія	16	2021	0,6000	0,2000	4,9494	9,37	76,57	6,54
Литва	17	2012	0,1000	0,3000	5,2460	1,58	72,07	2,73
Литва	17	2013	0,1000	0,3000	4,6033	1,65	72,77	1,28
Литва	17	2014	0,1000	0,2000	4,4311	0,74	74,11	0,83
Литва	17	2015	0,1000	0,2000	2,9889	2,50	74,54	0,06
Литва	17	2016	0,1000	0,1000	3,8298	2,74	75,81	1,58
Литва	17	2017	0,2000	0,2000	5,7510	2,90	76,15	4,24
Литва	17	2018	0,1000	0,2000	4,9904	2,42	77,53	3,53
Литва	17	2019	0,1000	0,2000	4,9024	6,27	78,34	2,72
Литва	17	2020	0,3000	0,2000	-0,0485	7,92	78,95	1,89
Литва	17	2021	0,5000	0,2000	5,7557	4,47	78,84	6,33
Люксембург	18	2012	0,6000	0,0000	-0,7622	4,72	69,88	3,27



## Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Люксембург	18	2013	0,4000	0,1000	0,8147	35,73	70,61	2,28
Люксембург	18	2014	0,4000	0,1000	0,2326	29,16	71,46	2,80
Люксембург	18	2015	0,4000	0,1000	-0,1155	75,63	71,60	2,22
Люксембург	18	2016	0,4000	0,1000	2,7398	28,26	70,68	-1,11
Люксембург	18	2017	0,4000	0,2000	-1,1161	-41,65	70,95	2,14
Люксембург	18	2018	0,5000	0,2000	-0,7143	-117,37	71,83	2,11
Люксембург	18	2019	0,5000	0,2000	0,3311	234,47	72,76	1,39
Люксембург	18	2020	0,5000	0,2000	-2,4368	13,30	72,94	4,69
Люксембург	18	2021	0,7000	0,3000	3,5187	29,38	74,06	6,18
Мальта	19	2012	0,2000	0,2000	3,1866	35,13	64,27	2,15
Мальта	19	2013	0,2000	0,2000	4,0025	4,83	66,68	2,28
Мальта	19	2014	0,3000	0,3000	5,5053	1,34	68,23	2,34
Мальта	19	2015	0,3000	0,5000	7,0234	32,82	69,19	4,22
Мальта	19	2016	0,1000	0,4000	1,0420	23,79	70,96	2,00
Мальта	19	2017	0,0000	0,4000	7,9287	28,84	72,52	2,12
Мальта	19	2018	0,1000	0,4000	2,5256	29,32	74,93	2,21
Мальта	19	2019	0,1000	0,4000	1,8341	27,47	75,94	2,34
Мальта	19	2020	0,2000	0,4000	-10,3292	30,30	77,06	1,61
Мальта	19	2021	0,2000	0,3000	9,6162	26,83	77,79	1,86
Нідерланди	20	2012	0,6000	0,8000	-1,3959	28,57	79,52	1,45
Нідерланди	20	2013	0,7000	0,8000	-0,4242	37,47	79,93	1,28
Нідерланди	20	2014	0,6000	0,9000	1,0591	13,18	79,47	0,25
Нідерланди	20	2015	0,5000	1,0000	1,5083	43,49	79,96	0,77
Нідерланди	20	2016	0,4000	1,1000	1,6493	30,75	80,00	0,45
Нідерланди	20	2017	0,4000	1,1000	2,3043	27,27	80,06	1,26
Нідерланди	20	2018	0,5000	1,1000	1,7649	-36,14	80,56	2,44
Нідерланди	20	2019	0,5000	1,0000	1,2899	-2,00	81,25	3,03
Нідерланди	20	2020	0,5000	1,0000	-4,4186	-22,29	81,30	1,93
Нідерланди	20	2021	0,5000	1,0000	4,3157	-12,99	82,27	2,42
Польща	21	2012	1,1000	0,2000	1,5455	1,45	66,74	2,22
Польща	21	2013	1,0000	0,2000	0,9175	0,20	67,24	0,22
Польща	21	2014	0,9000	0,1000	3,9147	3,79	68,09	0,47
Польща	21	2015	1,0000	0,1000	4,4529	3,27	68,39	1,32
Польща	21	2016	0,8000	0,1000	2,9978	3,78	69,07	0,09
Польща	21	2017	0,7000	0,1000	5,1269	2,29	69,79	1,76
Польща	21	2018	0,7000	0,1000	5,9454	3,26	70,31	1,23
Польща	21	2019	0,7000	0,1000	4,4755	2,96	70,72	3,03
Польща	21	2020	0,5000	0,1000	-1,8484	3,19	71,05	4,26
Польща	21	2021	0,5000	0,1000	7,2778	5,46	72,85	5,05
Португалія	22	2012	0,3000	0,5000	-3,6675	9,90	73,46	-0,39
Португалія	22	2013	0,2000	0,4000	-0,3774	6,95	73,05	2,25
Португалія	22	2014	0,2000	0,4000	1,3371	5,24	73,25	0,70
Португалія	22	2015	0,2000	0,4000	2,2145	0,64	73,41	2,02
Португалія	22	2016	0,2000	0,4000	2,3418	3,56	73,75	1,72
Португалія	22	2017	0,2000	0,4000	3,7591	4,83	74,69	1,51
Португалія	22	2018	0,3000	0,4000	3,0141	3,24	75,15	1,81

## Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Португалія	22	2019	0,3000	0,4000	2,6584	4,30	75,52	1,75
Португалія	22	2020	0,4000	0,4000	-8,3969	1,74	74,23	2,00
Португалія	22	2021	0,4000	0,4000	5,1957	3,09	75,21	1,51
Румунія	23	2012	0,6000	0,0000	2,3798	1,70	64,64	3,80
Румунія	23	2013	0,7000	0,0000	0,6430	2,03	64,79	1,39
Румунія	23	2014	0,7000	0,0000	4,5114	1,94	65,56	1,71
Румунія	23	2015	0,8000	0,0000	3,6466	2,43	65,94	3,26
Румунія	23	2016	0,8000	0,0000	3,4493	3,37	65,41	2,62
Румунія	23	2017	0,5000	0,0000	8,8237	2,83	67,13	4,65
Румунія	23	2018	0,5000	0,0000	6,6538	3,02	67,59	6,21
Румунія	23	2019	0,6000	0,0000	4,4017	2,93	68,43	6,81
Румунія	23	2020	0,6000	0,0000	-3,1455	1,43	68,89	4,11
Румунія	23	2021	0,8000	0,0000	5,8992	4,11	65,22	5,21
Словаччина	24	2012	0,4000	0,0000	1,1465	1,88	69,63	1,26
Словаччина	24	2013	0,4000	0,0000	0,5247	1,01	70,07	0,51
Словаччина	24	2014	0,4000	0,0000	2,5976	-0,36	70,49	-0,19
Словаччина	24	2015	0,3000	0,0000	5,0673	1,71	71,16	-0,22
Словаччина	24	2016	0,4000	0,0000	1,8126	5,27	72,15	-0,51
Словаччина	24	2017	0,3000	0,0000	2,7785	4,42	72,38	1,22
Словаччина	24	2018	0,2000	0,0000	3,8864	2,12	72,65	2,03
Словаччина	24	2019	0,3000	0,0000	2,3810	2,16	72,94	2,49
Словаччина	24	2020	0,2000	0,0000	-3,4575	-1,07	72,67	2,37
Словаччина	24	2021	0,2000	0,0000	3,2333	0,82	75,09	2,39
Словенія	25	2012	0,3000	0,0000	-2,8437	0,07	70,28	0,48
Словенія	25	2013	0,4000	0,0000	-1,1635	0,21	70,27	1,60
Словенія	25	2014	0,3000	0,0000	2,6671	2,04	70,80	0,46
Словенія	25	2015	0,1000	0,0000	2,1333	4,01	71,46	1,01
Словенія	25	2016	0,1000	0,0000	3,1163	3,23	71,27	0,87
Словенія	25	2017	0,3000	0,1000	4,7471	2,46	73,88	1,46
Словенія	25	2018	0,3000	0,1000	4,0763	2,84	74,69	2,11
Словенія	25	2019	0,3000	0,1000	2,7332	3,96	74,72	2,26
Словенія	25	2020	0,6000	0,1000	-4,9600	0,94	74,72	1,26
Словенія	25	2021	0,5000	0,0000	7,9205	3,59	75,73	2,61
Іспанія	26	2012	0,5000	0,1000	-3,0219	1,57	74,28	-0,11
Іспанія	26	2013	0,3000	0,1000	-1,0797	3,49	74,29	0,40
Іспанія	26	2014	0,4000	0,1000	1,6994	2,40	74,22	-0,22
Іспанія	26	2015	0,5000	0,1000	3,9191	1,93	74,34	0,55
Іспанія	26	2016	0,4000	0,1000	2,9508	3,59	74,25	0,32
Іспанія	26	2017	0,4000	0,1000	2,7345	2,40	73,93	1,30
Іспанія	26	2018	0,3000	0,0000	1,8375	4,12	73,74	1,25
Іспанія	26	2019	0,4000	0,0000	1,2546	1,86	73,79	1,45
Іспанія	26	2020	0,3000	0,1000	-11,7576	2,87	72,27	1,23
Іспанія	26	2021	0,4000	0,0000	5,4081	3,08	73,75	2,30
Швеція	27	2012	0,3000	0,6000	-1,3210	0,77	80,27	1,00
Швеція	27	2013	0,4000	0,6000	0,3340	0,22	81,06	0,93
Швеція	27	2014	0,4000	0,7000	1,6442	-1,48	81,45	1,74

## Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Швеція	27	2015	0,4000	0,6000	3,3902	2,03	81,70	2,12
Швеція	27	2016	0,3000	0,6000	0,7961	3,03	82,02	1,53
Швеція	27	2017	0,3000	0,6000	1,1951	4,54	82,50	2,14
Швеція	27	2018	0,4000	0,6000	0,7726	-0,25	82,73	2,40
Швеція	27	2019	0,4000	0,6000	0,9576	3,09	82,93	2,55
Швеція	27	2020	0,4000	0,6000	-2,8747	3,46	82,51	1,99
Швеція	27	2021	0,4000	0,6000	4,4459	8,24	82,80	2,87

Примітка: GE\_H – бюджетні витрати на житло (у видатковій частині соціального захисту) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GE\_HD – бюджетні витрати на розвиток житлового фонду (у блоці витрат на житлово-комунальне господарство та благоустрій) у відсотках від загальних бюджетних витрат; GDP – зростання ВВП на душу населення у відсотках на рік; FII – чисті надходження прямих іноземних інвестицій; L – сукупна економічно активна робоча сила; I – рівень інфляції.

Джерело: складено авторкою на основі [85, 86, 126, 127, 128, 169].

## ДОДАТОК Г

Вхідні дані для обґрунтування впливу іпотечного кредитування, пільгової оренди та бюджетних витрат на житло на перенаселеність і резильєнтність до соціально-обумовлених хвороб в контексті досягнення Цілі сталого розвитку №3

Таблиця Г.1 – Динаміка показників фінансування соціального і доступного житла, перенаселеності житла та смертності від небезпечних хвороб

Країна	Код	Рік	O_HL	T_RP	GE_HD	GE_H	T	HIV	H	M	D	P	OC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Австрія	1	2012	26,4	16,4	0,4000	0,2000	41	39	241	1 237	2 991	865	13,9
Австрія	1	2013	26,4	15,5	0,4000	0,2000	66	51	252	1 627	2 885	741	14,7
Австрія	1	2014	25,3	15,7	0,4000	0,2000	70	42	268	1 531	3 141	709	15,3
Австрія	1	2015	25,7	14,7	0,4000	0,2000	66	43	265	1 791	3 488	943	15,0
Австрія	1	2016	25,2	15,3	0,4000	0,2000	42	36	186	2 116	3 337	955	15,2
Австрія	1	2017	24,3	14,9	0,4000	0,2000	37	29	165	2 974	3 191	1 300	15,1
Австрія	1	2018	25,5	14,9	0,4000	0,2000	50	31	146	3 375	3 106	1 307	13,5
Австрія	1	2019	24,9	14,5	0,3000	0,2000	42	40	157	3 351	2 685	1 148	15,1
Австрія	1	2020	25,3	14,0	0,3000	0,2000	42	37	135	3 226	2 865	906	14,1
Австрія	1	2021	23,6	15,5	0,3000	0,2000	34	36	78	3 581	3 302	712	14,3
Бельгія	2	2012	43,2	9,1	0,3000	0,3000	59	44	93	4 655	1 716	3 651	1,6
Бельгія	2	2013	42,9	9,2	0,2000	0,3000	53	55	87	4 940	1 622	3 828	2,0
Бельгія	2	2014	42,9	8,7	0,2000	0,3000	40	38	76	4 657	1 542	3 408	2,0
Бельгія	2	2015	42,4	8,9	0,1000	0,4000	57	32	72	5 411	1 519	4 160	1,6
Бельгія	2	2016	41,4	8,7	0,1000	0,3000	33	41	62	5 333	1 463	3 990	3,5
Бельгія	2	2017	43,2	8,8	0,1000	0,4000	40	32	62	5 643	1 528	4 414	4,8
Бельгія	2	2018	43,4	8,3	0,2000	0,4000	41	28	55	5 566	1 509	4 763	5,7
Бельгія	2	2019	42,6	8,4	0,2000	0,4000	41	28	55	5 566	1 509	4 763	5,7
Бельгія	2	2020	43,5	9,4	0,2000	0,4000	41	25	50	5 499	1 518	3 444	5,7
Бельгія	2	2021	43,9	8,9	0,2000	0,5000	41	25	50	5 499	1 518	3 444	5,9

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Болгарія	3	2012	2,0	11,3	1,0000	0,5000	169	12	18	87	1 683	1 489	44,5
Болгарія	3	2013	2,4	12,5	0,8000	0,6000	150	8	15	82	1 396	1 290	44,2
Болгарія	3	2014	2,7	13,2	1,9000	0,1000	126	16	36	77	1 500	1 482	43,3
Болгарія	3	2015	2,8	14,6	2,7000	0,1000	114	17	24	93	1 784	1 303	41,4
Болгарія	3	2016	2,6	14,8	1,1000	0,1000	113	21	27	87	1 603	1 318	42,5
Болгарія	3	2017	2,9	14,1	1,0000	0,2000	94	21	34	75	1 550	1 410	41,9
Болгарія	3	2018	2,7	13,5	1,3000	0,2000	95	11	37	85	1 678	1 294	41,6
Болгарія	3	2019	2,3	13,1	1,7000	0,2000	99	11	39	92	1 528	1 468	41,1
Болгарія	3	2020	2,3	13,2	0,7000	0,2000	74	18	35	133	1 770	2 973	39,5
Болгарія	3	2021	2,4	12,9	0,9000	0,2000	53	15	58	107	1 775	3 553	37,9
Хорватія	4	2012	2,7	9,0	0,1000	0,2000	59	8	46	1 232	1 335	326	44,4
Хорватія	4	2013	2,7	9,5	0,1000	0,2000	54	7	40	1 156	1 246	299	42,8
Хорватія	4	2014	4,2	8,6	0,2000	0,2000	40	4	52	1 190	1 343	392	42,1
Хорватія	4	2015	5,2	7,7	0,1000	0,3000	47	10	61	1 345	1 667	564	41,7
Хорватія	4	2016	5,8	8,4	0,1000	0,2000	58	6	75	1 097	1 906	584	41,1
Хорватія	4	2017	6,9	8,0	0,2000	0,1000	60	8	54	1 202	2 349	997	39,9
Хорватія	4	2018	6,9	8,6	0,3000	0,1000	40	7	50	1 230	2 878	341	39,3
Хорватія	4	2019	7,4	9,0	0,4000	0,2000	37	10	43	1 361	4 068	173	38,5
Хорватія	4	2020	7,6	7,3	0,7000	0,1000	27	10	35	1 264	4 724	383	36,2
Хорватія	4	2021	7,7	8,4	0,4000	0,1000	27	10	35	1 264	4 724	383	34,4
Кіпр	5	2012	17,7	15,3	0,4000	0,1000	4	2	4	89	364	75	2,8
Кіпр	5	2013	19,0	15,1	0,3000	0,0000	1	2	4	94	373	61	2,4
Кіпр	5	2014	19,3	15,6	0,3000	0,0000	4	4	3	115	394	65	2,2
Кіпр	5	2015	20,1	14,3	0,4000	0,0000	2	4	5	150	375	70	1,4
Кіпр	5	2016	20,4	14,1	0,3000	0,0000	2	1	6	162	310	64	2,4
Кіпр	5	2017	19,8	14,9	0,3000	0,0000	3	0	2	199	340	72	2,8
Кіпр	5	2018	19,3	14,9	0,3000	0,0000	4	0	2	265	338	57	2,5
Кіпр	5	2019	18,5	16,5	0,3000	0,0000	4	0	2	265	338	57	2,2
Кіпр	5	2020	18,6	16,4	0,3000	0,0000	2	2	5	241	401	58	2,5

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Кіпр	5	2021	19,8	16,5	0,6000	0,1000	2	2	1	319	493	71	2,3
Чехія	6	2012	18,0	6,4	0,6000	0,4000	31	7	155	963	2 249	2 500	21,1
Чехія	6	2013	18,2	3,9	0,8000	0,6000	69	12	29	1 189	3 755	2 250	21,0
Чехія	6	2014	18,2	4,5	0,7000	0,7000	42	20	45	1 218	3 509	2 274	19,9
Чехія	6	2015	18,2	5,6	0,6000	0,6000	59	11	36	1 495	3 739	2 676	18,7
Чехія	6	2016	19,4	5,8	0,6000	0,6000	46	18	30	1 419	3 777	2 798	17,9
Чехія	6	2017	20,7	6,0	0,7000	0,6000	40	15	26	1 738	3 733	3 284	16,0
Чехія	6	2018	21,0	5,6	0,7000	0,4000	41	13	25	1 682	4 294	3 420	15,7
Чехія	6	2019	21,9	5,3	0,6000	0,4000	23	8	20	1 830	4 275	3 484	15,4
Чехія	6	2020	21,8	5,3	0,4000	0,3000	25	20	22	2 033	5 016	3 829	15,2
Чехія	6	2021	21,0	5,6	0,4000	0,3000	41	22	32	2 007	5 110	3 602	15,4
Данія	7	2012	53,1	12,9	0,5000	1,2000	21	26	20	3 141	1 328	1 812	7,2
Данія	7	2013	50,7	0,1	0,5000	1,2000	15	29	28	3 202	1 331	1 901	7,9
Данія	7	2014	49,5	0,1	0,4000	1,3000	12	17	30	3 212	1 316	1 599	8,2
Данія	7	2015	48,6	0,1	0,4000	1,3000	16	13	18	3 436	1 357	1 746	8,1
Данія	7	2016	47,4	0,1	0,5000	1,3000	22	23	20	3 543	1 417	1 725	8,2
Данія	7	2017	47,8	0,1	0,4000	1,3000	13	23	15	3 615	1 351	1 813	8,6
Данія	7	2018	46,5	0,1	0,4000	1,3000	9	17	11	3 848	1 426	1 950	9,2
Данія	7	2019	46,8	0,0	0,4000	1,3000	9	17	11	3 848	1 426	1 950	10,0
Данія	7	2020	45,2	0,1	0,3000	1,3000	10	13	14	3 463	1 254	1 496	9,5
Данія	7	2021	46,4	0,1	0,2000	1,2000	10	13	14	3 463	1 254	1 496	9,2
Естонія	8	2012	18,0	14,7	0,4000	0,1000	35	54	8	139	132	179	14,0
Естонія	8	2013	18,9	15,6	0,5000	0,1000	25	52	10	109	146	234	21,1
Естонія	8	2014	19,4	14,5	0,5000	0,1000	28	47	11	107	150	253	14,2
Естонія	8	2015	19,4	14,7	0,3000	0,1000	21	44	6	107	139	252	13,4
Естонія	8	2016	19,5	14,5	0,3000	0,1000	26	43	9	115	183	243	13,4
Естонія	8	2017	20,0	14,2	0,3000	0,1000	23	42	9	150	199	243	13,5
Естонія	8	2018	21,7	13,5	0,3000	0,1000	13	48	13	143	230	245	12,6
Естонія	8	2019	22,8	13,8	0,3000	0,1000	16	40	4	176	245	300	13,9

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Естонія	8	2020	27,3	14,0	0,2000	0,1000	9	32	8	185	334	253	12,7
Естонія	8	2021	28,0	13,2	0,3000	0,1000	13	48	7	224	371	339	14,9
Фінляндія	9	2012	42,2	15,6	0,1000	0,5000	49	7	7	2 312	489	278	6,0
Фінляндія	9	2013	42,6	15,7	0,1000	0,6000	31	4	8	2 289	485	258	6,9
Фінляндія	9	2014	43,0	16,0	0,2000	0,6000	40	4	9	2 327	495	178	7,0
Фінляндія	9	2015	42,4	15,3	0,1000	0,8000	36	4	6	2 353	482	141	6,7
Фінляндія	9	2016	42,0	15,4	-0,1000	0,9000	27	8	6	2 411	541	149	6,6
Фінляндія	9	2017	42,3	15,2	0,0000	1,0000	36	5	2	2 359	566	86	6,1
Фінляндія	9	2018	42,0	14,8	-0,1000	1,2000	30	3	11	2 653	539	78	7,3
Фінляндія	9	2019	41,5	14,7	-0,1000	1,2000	29	4	5	2 625	596	56	7,7
Фінляндія	9	2020	40,6	14,8	-0,1000	1,2000	21	2	9	2 707	668	60	7,6
Фінляндія	9	2021	40,2	14,3	0,0000	1,1000	24	4	1	3 077	673	39	7,4
Франція	10	2012	29,9	16,8	0,7000	1,6000	510	457	685	21 946	11 692	12 321	8,1
Франція	10	2013	31,8	16,1	0,6000	1,6000	514	509	649	22 587	11 753	12 084	7,4
Франція	10	2014	31,3	15,7	0,6000	1,6000	448	410	584	22 502	11 489	11 093	7,1
Франція	10	2015	31,1	16,1	0,6000	1,6000	436	396	615	25 425	12 290	13 393	7,4
Франція	10	2016	31,0	16,0	0,5000	1,7000	407	342	592	26 024	11 874	13 323	7,7
Франція	10	2017	30,9	16,4	0,4000	1,7000	404	245	786	25 947	11 955	13 936	7,7
Франція	10	2018	31,8	16,3	0,5000	1,6000	404	245	786	25 947	11 955	13 936	8,2
Франція	10	2019	31,8	16,4	0,4000	1,5000	404	245	786	25 947	11 955	13 936	7,7
Франція	10	2020	30,1	21,0	0,6000	1,5000	300	205	358	25 400	12 289	11 572	9,6
Франція	10	2021	30,8	20,1	0,7000	1,5000	300	205	358	25 400	12 289	11 572	9,4
Німеччина	11	2012	28,0	8,1	0,3000	1,0000	359	415	1 038	30 912	24 080	18 836	6,6
Німеччина	11	2013	27,6	8,5	0,2000	1,0000	371	406	1 005	36 156	24 294	19 943	6,7
Німеччина	11	2014	26,6	8,0	0,2000	0,7000	315	394	872	35 975	22 682	16 738	6,6
Німеччина	11	2015	26,2	8,2	0,2000	0,7000	312	375	959	44 635	24 437	20 210	7,0
Німеччина	11	2016	26,2	8,4	0,1000	0,8000	289	345	804	46 307	23 088	18 747	7,2
Німеччина	11	2017	25,7	8,6	0,2000	0,8000	290	313	767	52 672	24 887	19 609	7,2
Німеччина	11	2018	25,6	7,7	0,2000	0,7000	295	298	681	58 097	24 901	20 259	7,4

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Німеччина	11	2019	25,8	7,8	0,2000	0,7000	292	288	590	57 885	23 930	18 548	7,8
Німеччина	11	2020	31,4	6,3	0,3000	0,7000	276	279	529	59 657	25 831	15 927	10,2
Німеччина	11	2021	27,4	3,6	0,2000	0,6000	272	219	560	60 038	26 007	14 119	10,6
Греція	12	2012	15,2	5,9	0,0000	0,0000	100	40	97	132	1 165	964	26,5
Греція	12	2013	15,6	5,3	0,0000	0,2000	70	44	103	137	1 400	1 196	27,3
Греція	12	2014	13,3	6,0	0,0000	0,2000	52	44	114	665	1 667	1 037	27,4
Греція	12	2015	14,1	5,1	0,0000	0,1000	42	39	78	1 159	1 780	1 150	28,1
Греція	12	2016	13,9	5,3	0,0000	0,0000	45	51	76	1 401	1 753	1 166	28,7
Греція	12	2017	15,7	5,8	0,0000	0,1000	54	51	76	1 827	2 122	1 188	29,0
Греція	12	2018	14,2	5,2	0,0000	0,0000	47	45	75	1 940	2 220	1 154	29,2
Греція	12	2019	12,7	4,6	0,0000	0,4000	40	30	77	2 256	2 385	1 163	28,7
Греція	12	2020	11,9	5,6	0,0000	0,4000	35	42	63	2 658	2 401	1 115	29,0
Греція	12	2021	11,8	6,3	0,0000	0,6000	35	42	63	2 658	2 401	1 115	28,5
Угорщина	13	2012	20,9	7,1	0,6000	1,0000	129	8	177	2 982	2 843	782	45,3
Угорщина	13	2013	19,8	7,9	0,4000	1,0000	98	7	204	3 106	2 584	795	44,0
Угорщина	13	2014	18,0	8,0	0,4000	0,7000	87	15	200	3 159	2 583	817	41,9
Угорщина	13	2015	18,7	8,9	0,4000	0,5000	107	11	204	3 557	2 771	1 143	41,1
Угорщина	13	2016	16,3	9,3	0,4000	0,3000	66	9	176	3 364	2 786	998	40,4
Угорщина	13	2017	16,0	9,3	0,4000	0,3000	64	8	152	3 818	3 097	1 125	40,5
Угорщина	13	2018	15,4	9,1	0,4000	0,2000	85	9	116	4 059	3 098	1 066	20,1
Угорщина	13	2019	15,3	4,2	0,4000	0,2000	63	14	116	4 492	3 072	1 101	20,3
Угорщина	13	2020	15,5	4,4	0,4000	0,2000	55	6	113	4 639	3 772	1 100	19,0
Угорщина	13	2021	15,1	3,9	0,4000	0,2000	57	10	105	4 239	4 059	1 187	17,9
Ірландія	14	2012	34,9	14,9	0,6000	1,4000	27	12	23	973	536	1 086	3,2
Ірландія	14	2013	35,5	13,7	0,4000	1,5000	23	10	27	1 206	573	983	2,8
Ірландія	14	2014	34,3	15,3	0,3000	1,4000	24	8	24	1 352	482	1 003	4,2
Ірландія	14	2015	33,1	15,5	0,4000	1,6000	18	8	24	1 557	518	1 165	3,8
Ірландія	14	2016	32,4	17,1	0,3000	1,8000	17	8	24	1 679	527	1 086	3,4
Ірландія	14	2017	31,8	18,0	0,3000	2,7000	16	8	21	1 759	564	1 088	2,8



## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ірландія	14	2018	32,4	17,7	0,5000	2,9000	25	5	11	1 946	534	1 058	2,7
Ірландія	14	2019	31,3	22,3	0,5000	3,6000	25	5	11	1 946	534	1 058	3,2
Ірландія	14	2020	34,5	17,2	0,6000	3,0000	17	7	13	1 791	631	759	3,2
Ірландія	14	2021	35,6	18,5	0,6000	3,2000	17	7	13	1 791	631	759	3,4
Італія	15	2012	16,1	12,5	0,3000	0,1000	330	881	3 095	17 356	21 536	9 276	26,1
Італія	15	2013	17,2	12,7	0,2000	0,1000	266	773	2 895	17 389	20 921	9 068	27,1
Італія	15	2014	17,3	12,6	0,2000	0,1000	288	722	2 820	17 597	20 183	9 141	27,2
Італія	15	2015	16,8	11,7	0,2000	0,1000	332	704	2 885	21 397	22 246	11 632	27,8
Італія	15	2016	15,9	11,0	0,2000	0,1000	305	460	2 745	21 535	21 354	10 837	27,8
Італія	15	2017	13,6	9,5	0,2000	0,1000	297	465	2 420	24 406	22 441	13 516	27,1
Італія	15	2018	13,0	8,8	0,2000	0,1000	284	451	2 036	24 631	21 405	13 606	27,8
Італія	15	2019	13,7	8,7	0,2000	0,1000	284	451	2 036	24 631	21 405	13 606	28,3
Італія	15	2020	15,2	8,2	0,2000	0,1000	228	389	1 734	26 971	25 739	15 288	26,1
Італія	15	2021	16,0	8,7	0,3000	0,1000	228	389	1 734	26 971	25 739	15 288	28,0
Латвія	16	2012	9,5	10,7	0,8000	0,4000	60	89	35	302	469	345	36,6
Латвія	16	2013	9,1	10,5	0,8000	0,4000	102	110	52	341	459	390	37,7
Латвія	16	2014	9,4	10,4	0,7000	0,3000	66	102	46	311	505	346	39,8
Латвія	16	2015	9,8	11,2	0,7000	0,3000	95	86	54	410	472	340	41,4
Латвія	16	2016	9,8	10,4	0,6000	0,3000	76	71	61	449	550	365	43,2
Латвія	16	2017	10,8	10,5	0,7000	0,3000	71	81	61	526	576	399	41,9
Латвія	16	2018	12,3	10,9	0,8000	0,2000	62	76	48	620	583	453	43,4
Латвія	16	2019	13,1	12,0	0,7000	0,2000	62	76	48	620	583	453	42,2
Латвія	16	2020	12,4	11,5	0,8000	0,2000	58	50	43	682	702	362	42,5
Латвія	16	2021	14,0	10,2	0,6000	0,2000	62	51	45	794	731	426	41,3
Литва	17	2012	6,6	6,7	0,1000	0,3000	255	25	18	105	321	385	19,0
Литва	17	2013	7,7	6,4	0,1000	0,3000	211	26	31	103	306	583	28,0
Литва	17	2014	7,6	8,8	0,1000	0,2000	226	21	32	113	280	470	28,3
Литва	17	2015	8,1	9,2	0,1000	0,2000	188	15	29	121	316	553	26,4
Литва	17	2016	10,2	8,3	0,1000	0,1000	174	33	31	157	307	569	23,7

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Литва	17	2017	11,1	8,7	0,2000	0,2000	154	31	26	276	419	575	23,7
Литва	17	2018	12,6	8,9	0,1000	0,2000	112	24	28	265	528	648	22,8
Литва	17	2019	12,2	8,6	0,1000	0,2000	110	19	25	297	593	539	22,9
Литва	17	2020	14,0	10,3	0,3000	0,2000	101	25	22	380	687	595	21,1
Литва	17	2021	16,6	9,6	0,5000	0,2000	97	29	20	433	711	550	23,7
Люксембург	18	2012	42,6	4,6	0,6000	0,0000	2	8	3	165	59	69	7,0
Люксембург	18	2013	45,6	5,2	0,4000	0,1000	2	6	7	190	78	70	6,2
Люксембург	18	2014	42,5	5,5	0,4000	0,1000	1	3	6	185	94	67	6,7
Люксембург	18	2015	42,8	5,1	0,4000	0,1000	1	5	3	231	84	86	6,8
Люксембург	18	2016	43,3	4,6	0,4000	0,1000	1	2	2	233	61	87	8,1
Люксембург	18	2017	42,7	4,5	0,4000	0,2000	3	2	8	228	83	70	8,3
Люксембург	18	2018	41,9	5,4	0,5000	0,2000	0	1	4	286	61	114	8,4
Люксембург	18	2019	41,8	6,3	0,5000	0,2000	0	1	2	256	83	111	7,1
Люксембург	18	2020	42,6	7,1	0,5000	0,2000	1	3	4	278	75	86	8,5
Люксембург	18	2021	45,9	7,9	0,7000	0,3000	0	3	2	298	72	75	7,7
Мальта	19	2012	17,9	15,8	0,2000	0,2000	1	1	2	90	39	117	4,0
Мальта	19	2013	18,4	17,8	0,2000	0,2000	3	1	2	121	105	137	4,5
Мальта	19	2014	20,4	18,0	0,3000	0,3000	1	3	3	140	158	111	4,0
Мальта	19	2015	20,8	17,1	0,3000	0,5000	2	4	3	139	174	102	3,8
Мальта	19	2016	21,8	15,6	0,1000	0,4000	2	7	2	156	172	92	3,0
Мальта	19	2017	22,1	13,7	0,0000	0,4000	0	1	2	193	180	120	3,0
Мальта	19	2018	22,7	11,6	0,1000	0,4000	0	0	2	262	209	123	3,4
Мальта	19	2019	21,3	11,5	0,1000	0,4000	0	0	2	262	209	123	3,7
Мальта	19	2020	23,1	9,2	0,2000	0,4000	0	2	0	328	239	167	4,2
Мальта	19	2021	23,2	9,4	0,2000	0,3000	0	2	0	328	239	167	2,9
Нідерланди	20	2012	59,9	0,4	0,6000	0,8000	34	47	60	8 597	2 825	5 438	2,5
Нідерланди	20	2013	60,0	0,4	0,7000	0,8000	40	35	63	10 451	2 927	3 477	2,6
Нідерланди	20	2014	59,2	0,4	0,6000	0,9000	35	39	32	10 211	2 780	2 909	3,5
Нідерланди	20	2015	60,1	0,5	0,5000	1,0000	37	35	58	11 421	2 858	3 377	3,3

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Нідерланди	20	2016	61,0	0,7	0,4000	1,1000	32	43	43	11 983	2 912	3 138	4,0
Нідерланди	20	2017	60,7	0,8	0,4000	1,1000	24	27	33	12 621	2 793	3 546	4,1
Нідерланди	20	2018	60,5	1,0	0,5000	1,1000	29	24	31	13 035	2 715	3 729	4,1
Нідерланди	20	2019	60,4	0,8	0,5000	1,0000	21	28	37	12 782	2 745	3 374	4,8
Нідерланди	20	2020	60,7	0,8	0,5000	1,0000	33	24	36	11 718	2 814	2 730	4,8
Нідерланди	20	2021	60,4	25,9	0,5000	1,0000	21	21	32	11 803	2 852	2 597	3,4
Польща	21	2012	9,6	13,6	1,1000	0,2000	640	119	289	1 697	7 140	11 100	46,3
Польща	21	2013	10,2	12,0	1,0000	0,2000	541	124	233	1 531	7 452	13 380	44,8
Польща	21	2014	10,8	12,3	0,9000	0,1000	534	129	323	1 492	6 802	12 271	44,2
Польща	21	2015	10,9	11,8	1,0000	0,1000	548	144	321	2 220	8 262	14 711	43,4
Польща	21	2016	11,6	12,1	0,8000	0,1000	552	102	289	3 204	8 305	13 340	40,7
Польща	21	2017	11,1	11,5	0,7000	0,1000	506	89	219	3 725	8 790	15 988	40,5
Польща	21	2018	11,3	11,7	0,7000	0,1000	529	100	169	3 763	9 025	17 917	39,2
Польща	21	2019	12,2	11,6	0,7000	0,1000	468	100	127	3 810	9 299	18 269	37,6
Польща	21	2020	13,1	11,1	0,5000	0,1000	481	107	109	4 383	12 169	19 794	36,9
Польща	21	2021	13,4	9,9	0,5000	0,1000	457	108	125	5 053	10 844	18 361	35,7
Португалія	22	2012	33,8	14,5	0,3000	0,5000	208	503	128	182	4 875	6 795	10,1
Португалія	22	2013	34,6	14,5	0,2000	0,4000	211	458	140	2 223	4 548	5 935	11,4
Португалія	22	2014	35,5	12,7	0,2000	0,4000	206	419	158	2 639	4 275	5 629	10,3
Португалія	22	2015	36,5	12,5	0,2000	0,4000	209	392	140	3 267	4 406	6 126	10,3
Португалія	22	2016	36,7	11,8	0,2000	0,4000	195	334	133	3 691	4 359	6 006	10,3
Португалія	22	2017	37,3	12,5	0,2000	0,4000	189	295	94	4 032	4 147	5 623	9,3
Португалія	22	2018	36,3	12,9	0,3000	0,4000	226	314	102	4 873	4 305	5 764	9,6
Португалія	22	2019	36,2	12,9	0,3000	0,4000	226	314	102	4 873	4 305	5 764	9,5
Португалія	22	2020	38,9	11,2	0,4000	0,4000	171	224	109	6 422	4 116	4 357	9,0
Португалія	22	2021	37,5	10,8	0,4000	0,4000	171	224	109	6 422	4 116	4 357	10,6
Румунія	23	2012	0,9	2,9	0,6000	0,0000	1 249	175	46	176	2 294	5 843	51,6
Румунія	23	2013	0,9	3,2	0,7000	0,0000	1 133	170	46	209	2 215	5 457	50,6
Румунія	23	2014	0,7	3,1	0,7000	0,0000	1 125	206	75	367	2 244	5 697	49,4

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Румунія	23	2015	0,9	2,4	0,8000	0,0000	1 058	189	82	320	2 509	6 800	49,7
Румунія	23	2016	0,9	2,5	0,8000	0,0000	973	220	96	367	2 684	6 587	48,4
Румунія	23	2017	1,1	2,2	0,5000	0,0000	929	184	131	343	2 566	7 262	47,0
Румунія	23	2018	1,1	2,4	0,5000	0,0000	921	175	140	344	2 769	8 548	46,3
Румунія	23	2019	1,1	2,9	0,6000	0,0000	921	134	142	346	2 862	9 126	45,8
Румунія	23	2020	1,1	2,6	0,6000	0,0000	785	126	132	382	3 956	11 879	45,1
Румунія	23	2021	1,4	3,5	0,8000	0,0000	785	126	132	382	3 956	11 879	41,0
Словаччина	24	2012	9,6	1,8	0,4000	0,0000	17	3	21	910	971	1 654	38,4
Словаччина	24	2013	9,6	2,0	0,4000	0,0000	21	2	16	724	795	1 868	39,8
Словаччина	24	2014	10,9	1,8	0,4000	0,0000	34	1	21	947	895	1 583	38,6
Словаччина	24	2015	11,3	1,5	0,3000	0,0000	15	6	22	697	744	2 073	37,8
Словаччина	24	2016	11,8	1,6	0,4000	0,0000	25	3	24	859	762	1 770	37,9
Словаччина	24	2017	16,1	1,5	0,3000	0,0000	28	4	15	705	723	2 285	36,4
Словаччина	24	2018	18,6	1,2	0,2000	0,0000	26	7	9	804	828	2 130	35,5
Словаччина	24	2019	20,6	1,4	0,3000	0,0000	14	8	5	811	695	2 061	34,1
Словаччина	24	2020	23,3	1,6	0,2000	0,0000	21	5	7	744	837	2 920	30,1
Словаччина	24	2021	25,8	1,9	0,2000	0,0000	17	6	11	484	816	5 732	31,2
Словенія	25	2012	8,4	18,3	0,3000	0,0000	12	2	4	164	332	744	16,6
Словенія	25	2013	9,6	17,7	0,4000	0,0000	11	5	3	206	339	757	15,6
Словенія	25	2014	10,3	17,4	0,3000	0,0000	21	4	7	202	291	586	14,8
Словенія	25	2015	10,8	19,0	0,1000	0,0000	13	2	2	275	331	678	13,7
Словенія	25	2016	10,6	19,6	0,1000	0,0000	7	2	2	303	296	625	12,6
Словенія	25	2017	12,0	19,0	0,3000	0,1000	7	4	2	372	330	563	12,8
Словенія	25	2018	12,1	18,9	0,3000	0,1000	6	1	5	381	281	437	12,5
Словенія	25	2019	12,7	19,3	0,3000	0,1000	14	0	2	501	380	346	11,6
Словенія	25	2020	12,5	19,8	0,6000	0,1000	17	0	6	426	446	272	10,9
Словенія	25	2021	14,1	18,6	0,5000	0,0000	12	1	5	395	478	246	10,9
Іспанія	26	2012	31,8	8,3	0,5000	0,1000	320	880	851	17 145	9 987	9 289	5,6
Іспанія	26	2013	32,0	9,1	0,3000	0,1000	291	749	841	16 977	9 391	8 333	5,2

## Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Іспанія	26	2014	32,1	9,0	0,4000	0,1000	279	700	919	18 706	9 625	8 445	5,3
Іспанія	26	2015	31,2	9,1	0,5000	0,1000	244	633	906	21 333	10 181	10 209	5,5
Іспанія	26	2016	30,9	8,4	0,4000	0,1000	250	498	776	20 980	9 310	9 160	5,4
Іспанія	26	2017	29,5	8,5	0,4000	0,1000	242	442	630	21 722	9 773	10 222	5,1
Іспанія	26	2018	29,4	8,4	0,3000	0,0000	249	423	567	22 376	9 921	10 415	4,7
Іспанія	26	2019	28,4	8,0	0,4000	0,0000	217	414	482	22 896	9 644	9 384	5,9
Іспанія	26	2020	30,3	9,6	0,3000	0,1000	198	365	477	21 697	11 297	8 768	7,6
Іспанія	26	2021	30,7	8,5	0,4000	0,0000	174	304	435	20 512	10 748	6 799	6,4
Швеція	27	2012	57,5	0,2	0,3000	0,6000	37	15	56	5 859	1 963	2 081	12,9
Швеція	27	2013	58,0	0,3	0,4000	0,6000	41	15	86	5 960	1 975	2 067	13,0
Швеція	27	2014	57,7	0,5	0,4000	0,7000	30	9	61	6 001	1 887	1 765	12,7
Швеція	27	2015	59,1	0,3	0,4000	0,6000	23	16	81	6 230	2 033	2 015	13,9
Швеція	27	2016	54,8	0,8	0,3000	0,6000	24	12	59	6 505	2 056	1 812	14,4
Швеція	27	2017	52,2	0,8	0,3000	0,6000	24	13	45	6 562	2 233	1 842	13,5
Швеція	27	2018	51,7	0,9	0,4000	0,6000	22	11	59	6 836	2 165	1 920	15,2
Швеція	27	2019	51,4	0,9	0,4000	0,6000	22	11	59	6 836	2 165	1 920	15,6
Швеція	27	2020	52,1	0,8	0,4000	0,6000	13	9	30	6 586	2 324	1 349	15,6
Швеція	27	2021	51,7	0,7	0,4000	0,6000	13	9	30	6 586	2 324	1 349	16,2

Примітка: ОС – рівень перенаселеності житла; O\_HL – частка власників житла на умовах іпотеки або кредиту на житло; T\_RP – частка орендарів на пільгових умовах або безкоштовно; GE\_HD – частка бюджетних видатків на розвиток житлового фонду в межах витрат на житлово-комунальне господарство; GE\_H – частка бюджетних видатків на житло як напрямок соціального захисту; T – рівень смертності від туберкульозу, HIV – СНІДу, Н – вірусних гепатитів, М – розладів психіки та поведінки, D – діабету, Р – пневмонії.

Джерело: складено авторкою на основі [32, 77, 79, 85, 86, 191].

ДОДАТОК Д  
СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

**Публікації в наукових фахових виданнях України**

1. Zhuchenko, S., Kubaščíkova, Z., Samoilkova, A., Vasylieva, T., D'yakonova, I. Economic growth and housing spending within social protection: Correlation and causal study. *Public and Municipal Finance*. 2023. №12(1). P. 73-85. DOI: [https://doi.org/10.21511/pmf.12\(1\).2023.07](https://doi.org/10.21511/pmf.12(1).2023.07) (Scopus) (1,1 друк. арк.).  
*Особистий внесок: проведено кореляційний і каузальний аналіз, що дозволило обґрунтувати наявність взаємозв'язку та його напрям (причинність) між економічним зростанням країни та бюджетними витратами на житло в межах соціального захисту (0,6 друк. арк.).*
2. Kuzior, A., Zhuchenko, S., Samoilkova, A., Vasylieva, T., Brožek, P. Changes in the system of country's population health care depending on the level of providing affordable housing. *Problems and Perspectives in Management*. 2022. №20(3). P. 215-232. DOI: [http://doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.18](http://doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.18) (Scopus) (1,5 друк. арк.).  
*Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід до оцінювання впливу фінансування соціального і доступного житла на рівень перенаселеності житла і відповідно на рівень смертності від небезпечних хвороб (0,9 друк. арк.).*
3. Ianchuk (Zhuchenko), S., Garafonova, O., Panimash, Yu., Pawliszczy, D. Marketing, Management, and Financial Providing of Affordable Housing. *Marketing and Management of Innovations*. 2021. №2. P. 213-230. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.2-18> (Web of Science) (1,4 друк. арк.).  
*Особистий внесок: здійснено SWOT-аналіз фінансування доступного житла; узагальнені інструменти фінансування доступного житла; розроблено науково-методичний підхід до оцінювання впливу іпотечного кредитування та пільгової оренди житла на економічне зростання країни (0,9 друк. арк.).*

4. Ianchuk (Zhuchenko), S. Popularity Dynamics of Social and Affordable Housing: Ethics vs Business. *Business Ethics and Leadership*. 2021. №5(1). P. 109-117. DOI: [http://doi.org/10.21272/bel.5\(1\).109-117.2021](http://doi.org/10.21272/bel.5(1).109-117.2021) (0,9 друк. арк.).

5. Ianchuk (Zhuchenko), S. Bibliometric Analysis and Visualization of Funding Social Housing: Connection of Sociological and Economic Research. *SocioEconomic Challenges*. 2021. №5(1). P. 144-153. DOI: [https://doi.org/10.21272/sec.5\(1\).144-153.2021](https://doi.org/10.21272/sec.5(1).144-153.2021) (0,7 друк. арк.).

6. Ianchuk (Zhuchenko), S. Dominant Trends of Housing Market Development: Financing and Affordability. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2021. №5(1). P. 139-149. DOI: [http://doi.org/10.21272/fmir.5\(1\).139-149.2021](http://doi.org/10.21272/fmir.5(1).139-149.2021) (0,9 друк. арк.).

7. Янчук (Жученко), С. В. Фінансування соціального житла як напрямок державної фінансової політики. *Інфраструктура ринку*. 2020. №50/2020. С. 294-299. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastruct50-50> (0,5 друк. арк.).

8. Янчук (Жученко), С. В. Державна фінансова політика та соціальне житло: аналіз європейських і вітчизняних тенденцій. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. №4, том 3. С. 274-279. DOI: [https://www.doi.org/10.31891/2307-5740-2020-284-4\(3\)-50](https://www.doi.org/10.31891/2307-5740-2020-284-4(3)-50) (0,5 друк. арк.).

#### **Тези доповідей на наукових конференціях**

9. Zhuchenko, S. (2021). EU Financial Policy and Social Housing in the Context of Economic Growth and Sustainable Development. *Imperatives of Economic Growth in Ukraine and in the EU in the Context of Sustainable Development: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Sumy, October 26 - 29, 2021*. Sumy: Sumy State University, 2021. P. 131-133. (0,1 друк. арк.).

10. Ianchuk (Zhuchenko), S. (2021). The Impact of Financing Affordable Housing on Inclusive Economy and Sustainable Development. *New Trends and Best Practices in Socioeconomic Research: abstracts of IV International Science Conference SER 2021, Montenegro, September 17th-20th, 2021*. Igalo (Herceg Novi), Montenegro, 2021. P. 51-52. (0,08 друк. арк.).

11. Ianchuk (Zhuchenko), S. (2021). Assessment of the Relationship Between Housing Price Indices and GDP in the Context of Financing Affordable Housing. Proceedings of VI *International European Conference on Social Sciences*, Kyiv, June 4–6, 2021. Kyiv, 2021. P. 244. (0,09 друк. арк.).

12. Ianchuk (Zhuchenko), S. (2021). Funding Affordable Housing and its Effect on the Share of Labor Resources: An Empirical Confirmation. Abstracts of IV *International Asian Congress on Contemporary Sciences*, Azerbaijan, June 1–2, 2021. Azerbaijan: Nakchivan University, Institute of Economic Development and Social Researches Publications, 2021. P. 161. (0,06 друк. арк.).

13. Янчук (Жученко) С.В. (2021). Фінансування доступного житла як інноваційний тренд сталого розвитку країни. *Девелопмент нерухомості: інновації та трансформації: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.*, Київ, 20–21 трав. 2021 р. Київ : КНУБА, 2021. P. 31–33. (0,22 друк. арк.).

14. Янчук (Жученко) С.В. (2021). Фінансування доступного житла як складова сталого розвитку: оцінка впливу на динаміку ВВП країн Європи. *International Economic Relations and Sustainable Development (Міжнародні економічні відносини та сталий розвиток): матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф.*, Суми, 21 трав. 2021 р. Суми, СумДУ, 2021. С. 92–94. (0,17 друк. арк.).



## ДОДАТОК Е

## Акт впровадження (використання) результатів дисертаційної роботи у навчальний процес

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи



Інна ШКОЛЬНИК

«23» жовтня 2023 р.

## АКТ

**впровадження (використання) результатів дисертаційної роботи у навчальний процес**  
Дисертаційна робота Жученко Світлани Василівни на тему: «Фінансування соціального та доступного житла в контексті досягнення цілей сталого розвитку»

яка виконана в період з 1 листопада 2018 р. по 30 жовтня 2023 р.

У межах дисертаційної роботи розроблено методичний інструментарій оцінювання впливу на економічне зростання країни видатків бюджету на житловий розвиток та житло в межах соціального захисту населення.

Здобувач наукового ступеня доктора філософії Жученко Світлана Василівна.

Комісія в складі:

Голова комісії: голова ради з якості інституту/факультету

Юрій ДЕРЕВ'ЯНКО

Члени комісії: гарант освітньої програми, доцент

Олена ЖУРАВКА

завідувачка кафедри  
фінансових технологій і підприємництва

Лариса ГРИЦЕНКО

доцент

Андрій СЕМЕНОГ

Встановила, що результати науково-дослідної роботи використовуються в навчальному процесі за освітньою програмою «Державні та місцеві фінанси»

освітнього ступеня бакалавр спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» шляхом реалізації наступного: оновлення змісту дисципліни «Бюджетна система» за темами 1 «Бюджет і бюджетна політика держави», 6 «Система видатків бюджету» та 9 «Видатки бюджету на соціальний захист населення та соціальну сферу».

«23» жовтня 2023 р.

Голова комісії: \_\_\_\_\_

Юрій ДЕРЕВ'ЯНКО

Члени комісії: \_\_\_\_\_

Олена ЖУРАВКА

\_\_\_\_\_

Лариса ГРИЦЕНКО

\_\_\_\_\_

Андрій СЕМЕНОГ

## ДОДАТОК Є

## Довідки про впровадження результатів дослідження



**СУМСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ**  
**СУМСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ**

майдан Незалежності, 2, м. Суми, 40000, тел. (0542) 78-27-77, факс 78-27-55

E-mail: mail@sm.gov.ua web: www.sm.gov.ua Код ЄДРПОУ 14005581

№ \_\_\_\_\_ На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Сумський державний університет  
 info@sumdu.edu.ua

**Про впровадження результатів  
 дисертаційної роботи**

**ДОВІДКА**  
**про впровадження результатів дисертаційної роботи**  
**Жученко Світлани Василівни**  
**на тему «Фінансування соціального та доступного житла в контексті**  
**досягнення цілей сталого розвитку»**

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 29.05.2001 № 584 «Про порядок надання пільгових довготермінових кредитів молодим сім'ям та одиноким молодим громадянам на будівництво (реконструкцію) і придбання житла» з метою вирішення проблеми забезпечення молоді житлом, поліпшення демографічної ситуації та нарощування обсягів житлового будівництва в області було затверджено рішенням Сумської обласної ради від 26.02.2022 «Регіональна програма молодіжного житлового кредитування на 2021-2023 роки в Сумській області» (зі змінами).

Програмою передбачається реалізація державної житлової політики щодо використання коштів державного бюджету, місцевих бюджетів та інших джерел для надання пільгових довготермінових кредитів молодим сім'ям та одиноким громадянам на будівництво (реконструкцію) або придбання житла.

Затверджено «Порядок надання пільгового довгострокового кредиту на будівництво (реконструкцію) або придбання житла за рахунок обласного бюджету Сумської області» (далі – Порядок), який визначає механізм надання довгострокових пільгових кредитів для будівництва (реконструкції) або придбання житла молодим сім'ям та одиноким молодим громадянам за рахунок коштів обласного бюджету Сумської області (розпорядження голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації



Сумська обласна державна адміністрація  
 Підписувач: Савченко Тарас Григорович  
 Сертифікат: 3FAA9288358EC003040000002A431004148B500  
 Дійсний до: 21.03.2024 17:24:28



№ 01-19/13993  
 28.11.2023

від 13.06.2023 № 240-ОД «Про внесення змін до Регіональної програми молодіжного житлового кредитування на 2021-2023 роки в Сумській області».

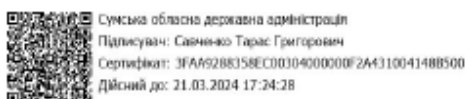
Відповідно до Порядку Сумське регіональне управління Державної спеціалізованої фінансової установи «Державний фонд сприяння молодіжному житловому будівництву» приймає участь у наданні пільгових довгострокових кредитів молодим сім'ям та самотнім молодим громадянам на будівництво (реконструкцію) або придбання житла, обслуговує ці кредити, забезпечує їх цільове використання та своєчасне погашення.

У поточній діяльності під час виконання завдань фахівцями Сумської обласної державної адміністрації – обласної військової адміністрації можуть враховуватись висновки, пропозиції і рекомендації щодо ролі та місця фінансового забезпечення доступного житла у вирішенні актуальних соціально-економічних проблем регіону за результатами ознайомлення з основними положеннями дисертаційної роботи Жученко Світлани Василівни, поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

**Перший заступник голови  
обласної державної адміністрації –  
начальника обласної військової  
адміністрації**

**Тарас САВЧЕНКО**

Еліна Безматна 0660521402







**СУМСЬКА МІСЬКА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ  
СУМСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Іван Паладиєвський, 2, м. Суми, 40000, тел. +38(0547) 700-167, e-mail: smvka@smr.gov.ua

23.11.23

№ 1225/09.02-04

на \_\_\_\_\_

пл.з \_\_\_\_\_

**ДОВІДКА**

про впровадження результатів дисертаційної роботи  
Жученко Світлани Василівни  
на тему «Фінансування соціального та доступного житла  
в контексті досягнення цілей сталого розвитку»

За результатами ознайомлення з основними положеннями дисертаційної роботи Жученко Світлани Василівни, поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» до спеціалізованої вченої ради Сумського державного університету, фахівцями Сумської міської ради прийняті до уваги висновки та пропозиції авторки щодо впливу пільгового кредитування житла на економічне зростання та досягнення цілей сталого розвитку.

Під час поточної роботи Сумської міської ради в межах наданих законодавством повноважень та під час виконання покладених завдань, зазначені рекомендації мають практичну значущість. У сфері молодіжного житлового будівництва та забезпечення молоді житлом є ряд невирішених проблем та недоліків, а саме недостатнє фінансування із загального та спеціального фонду бюджету Сумської міської територіальної громади. Фактичні видатки бюджету Сумської міської об'єднаної територіальної громади для надання пільгових довгострокових кредитів на будівництво (реконструкція) та придбання житла молодим сім'ям та одиноким молодим громадянам у 2022 не здійснювались. Продовження впровадження організаційних, фінансово-економічних, правових та інших механізмів житлової і соціальної політики націлене на розв'язання житлової проблеми шляхом надання пільгових довгострокових кредитів за Програмою молодіжного житлового кредитування Сумської міської територіальної громади на 2022-2024 роки та згідно Порядку надання пільгового довгострокового кредиту на будівництво (реконструкцію) житла за рахунок бюджету Сумської міської територіальної громади (зі змінами згідно з рішенням Сумської міської ради від 09 серпня 2023 року № 3974-МР).

Начальник міської  
військової адміністрації



**Олексій ДРОЗДЕНКО**

Акціонерне товариство  
"Державний ощадний банк України"

Філія - Сумське обласне управління

Україна, 40004  
м. Суми, вул. Британська, 32  
Тел.: +380(542)728300  
Offc. 18@oschadbank.ua

ОЩАДБАНК

МІЙ БАНК. МОЯ КРАЇНА

## ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи  
Жученко Світлани Василівни  
на тему «Фінансування соціального та доступного житла в контексті  
досягнення цілей сталого розвитку»

Наданою довідкою підтверджується, що до уваги та використання в поточній діяльності фахівців Сумського обласного управління акціонерного товариства «Державний Ощадний банк України» враховано окремі положення дисертаційної роботи Жученко Світлани Василівни, поданої до спеціалізованої вченої ради Сумського державного університету на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

Ощадбанк є лідером державної програми пільгового іпотечного кредитування «Оселя» (станом на 16.11.2023 р. видано більше 3280 кредитів на суму 2,139 млрд грн) для представників сил безпеки та оборони України та члени їх сімей, медичних, педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників (компенсаційна процентна ставка 3% річних), ветеранів війни та членів їх сімей, учасників бойових дій, осіб з інвалідністю внаслідок війни, сім'ї загиблих (померлих) ветеранів війни, а також сім'ї загиблих (померлих) Захисників і Захисниць України, внутрішньо переміщених осіб та інших громадян, які відповідають умовам Програми «Оселя» (базова процентна ставка 7% річних). На рахунку Ощадбанку і перша видана «Оселя» загалом, і перша спільна програма з регіональною владою, яка зі свого бюджету компенсує частину відсоткової ставки. Зважаючи на це, практичну цінність мають аналітичні висновки та рекомендації Жученко С.В. щодо моделювання і оцінки впливу іпотечного кредитування на економічне зростання країни.

Начальник філії -  
Сумського обласного  
управління АТ «Державний  
Ощадний банк України»



Ольга Д'ЯКОНОВА