

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-107>  
УДК 330.3:336.7

## ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОЕКОНОМЕТРИЧНОГО ПІДХОДУ В АНАЛІЗІ ФІНАНСОВОЇ ПОВЕДІНКИ ФІРМ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ

### PROSPECTS FOR USING THE MICROECONOMETRIC APPROACH IN THE ANALYSIS OF FIRMS' FINANCIAL BEHAVIOR IN THE STOCK MARKET

**Рассадникова Світлана Іванівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
старший науковий співробітник,

Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8215-3649>

**Бойцов Олександр Олександрович**

аспірант,

Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5898-7474>

**Rassadnikova Svitlana, Boitsov Oleksandr**

International Humanitarian University, Odesa

У статті досліджено перспективи використання мікроеконометричного аналізу для вивчення фінансової поведінки підприємств, зокрема в контексті їх доступу до капіталу на фондовому ринку. Обґрунтовано, що застосування мікроекономічних моделей на рівні окремих суб'єктів господарювання дозволяє отримати більш глибоке розуміння факторів, які визначають можливості компаній залучати фінансування через механізми ринків капіталу. Запропоновано основні напрями використання мікроеконометричного інструментарію, зокрема для оцінки впливу цифровізації на доступ фірм до фондового ринку, аналізу детермінантів їх рішень щодо публічного залучення капіталу, дослідження взаємозв'язку інновацій, інвестицій та фінансування на рівні окремих компаній. Зазначено, що результати таких досліджень можуть слугувати основою для вдосконалення державної політики стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності бізнесу та підвищення його доступу до ринків капіталу.

**Ключові слова:** мікроеконометричний аналіз, фінансова поведінка фірм, фондовий ринок, інновації, інвестиції, цифровізація.

The article examines the prospects for using microeconomic analysis to study the financial behavior of enterprises, particularly in the context of their access to capital in the stock market. It is substantiated that the application of microeconomic models at the level of individual economic entities allows for a deeper understanding of the factors determining companies' abilities to attract financing through capital markets mechanisms, including through initial public offerings and bond issuances. Key directions for the use of microeconomic tools are proposed, in particular for assessing the impact of digitalization on firms' access to the stock market, analyzing the determinants of their decisions regarding public capital raising, and investigating the relationship between innovation, investment, and financing at the level of individual companies. It is noted that the results of such research can serve as a basis for improving state policies aimed at stimulating business investment and innovation activities and increasing their access to capital markets. The microeconomic approach involves the use of statistical and econometric methods for the analysis of individual behavior of economic agents based on micro-level data. However, most studies in this area focus on developed markets, while the understanding of the mechanisms of financial behavior of firms in developing countries, including Ukraine, remains insufficient. The article proposes the main directions for the application of microeconomic tools in the analysis of the financial behavior of companies and their access to capital in the stock market. The use of microeconomic models offers several advantages, including a deeper understanding of individual strategies and motivations, identification of key factors determining the ability of companies to attract financing, and the assessment of relationships between various aspects of enterprise activities. The article emphasizes the importance of further research on the financial behavior of companies represented on the Ukrainian stock market and the impact of regulatory policy on it.

**Keywords:** microeconomic analysis, firms' financial behavior, stock market, innovation, investment, digitalization.

**Постановка проблеми.** Фінансова поведінка компаній на фондовому ринку є важливим аспектом функціонування сучасної ринкової економіки. Мікроеконометричний підхід дозволяє детально дослідити, як індивідуальні характеристики фірм, такі як розмір, прибутковість, фінансова структура, корпоративне управління, впливають на їх фінансові рішення та взаємодію з фондовим ринком. Це має важливе значення для розуміння мікроекономічних основ функціонування фінансових ринків та розробки ефективної регуляторної політики. У цьому зв'язку перспективним є застосування мікроекономічного підходу, зокрема методів мікроеконометричного аналізу, що дозволяють отримати більш глибоке розуміння індивідуальних стратегій і мотивацій економічних агентів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Мікроеконометричний підхід до вивчення фінансової поведінки фірм набув широкого поширення в останні десятиліття. Низка робіт досліджували фінансову структуру підприємств та цифровізацію економіки.

Шишкіна О. [1] виділяє основні методи залучення інвестицій для інноваційного розвитку промислових підприємств, серед яких:

- формування власного капіталу;
- залучення позикового капіталу;
- використання венчурного фінансування;
- корпоративне інвестування;
- партнерство та реалізація спільних проектів;
- краудфандинг;
- залучення грантів та субсидій.

Ефективне поєднання різноманітних методів залучення інвестицій для реалізації інноваційних проектів є важливим фактором забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності в умовах сучасних глобальних викликів.

Захаркін О. та ін. [2] здійснили всебічний аналіз можливостей застосування різноманітних інструментів фінансування на різних стадіях розвитку бізнесу. Авторами було висвітлено особливості таких традиційних джерел фінансування як банківське кредитування та державна фінансова підтримка, а також розглянуто інноваційні інструменти, такі як фінансування за моделлю 3F (сім'я, друзі, дурні), венчурне фінансування, краудфандинг, мезонінне фінансування та первинне публічне розміщення акцій (IPO). На основі проведеного SWOT-аналізу кожного з

виділених інструментів, автори обґрунтували доцільність їх використання на різних етапах життєвого циклу суб'єкта господарювання. Дослідження показало, що хоча традиційні джерела фінансування, такі як банківські кредити, все ще залишаються важливими, інноваційні інструменти мають значний потенціал для поширення, особливо в умовах швидкого розвитку інформаційних технологій.

Вітчизняні науковці Тульчинська С. та ін. [3] обґрунтували методичний інструментарій оптимізації традиційного ресурсного забезпечення модернізації мікроекономічних систем в умовах цифровізації. Зокрема, запропоновано модель конкурентного відбору проектів модернізації для реалізації інноваційно-інвестиційних стратегій ресурсного забезпечення. Ця модель передбачає:

- формування пулу заявок на основі принципу пріоритетності;
- оцінку фактичних показників ефективності використання ресурсів за кожним проектом;
- прийняття рішень щодо надання ресурсів на реалізацію проектів модернізації;
- визначення повноти та надлишковості розподілу ресурсів між проектами;
- розподіл залишкових ресурсів.

Застосування даного підходу дозволяє оптимізувати розподіл ресурсів та забезпечити ефективність модернізаційних процесів в умовах цифровізації.

З іншої сторони дослідження Саффі Ф. та ін. впливу фінансової лібералізації в Угорщині у 2001-2008 роках [4] продемонструвало, що фінансова відкритість в Угорщині спричинила дві основні взаємодіючі динаміки розподілу ресурсів між фірмами. По-перше, було виявлено канал витрат на виробничі фактори, де компанії з більшою капіталомісткістю зазнали більшого зростання доданої вартості та капіталу завдяки зниженню вартості капіталу. По-друге, дослідження показало домінування споживчого каналу в короткостроковій перспективі, коли фірми, що виробляють товари з вищою еластичністю попиту, розширювали свою діяльність внаслідок збільшення сукупного попиту. Авторам вдалося відтворити ці динаміки за допомогою багатогалузевої моделі гетерогенних фірм. У довгостроковій перспективі модель передбачає перерозподіл ресурсів у бік експортоорієнтованих галузей промисловості з метою обслуговування накопиченої заборгованості. Ця динаміка зміни умов торгівлі призводить до торговельного балансу, що створює суперечність між

швидкістю конвергенції та довгостроковим капіталом, і, як наслідок, фінансова відкритість може призвести до втрат добробуту. Ці результати підкреслюють важливість застосування мікроеконометричного підходу для розуміння ключових драйверів фінансової поведінки фірм та їх впливу на функціонування фондового ринку.

Юлкід Н. та Лау В. [5] здійснили ґрунтовне емпіричне дослідження мікро- та макроекономічних детермінантів структури капіталу компаній, що котируються на біржі Малайзії протягом 2009-2018 років. Використовуючи панельні регресії, автори виявили, що як внутрішні характеристики фірм, так і зовнішні макроекономічні умови відіграють значущу роль у прийнятті рішень щодо фінансового важеля компаній. Зокрема, позитивний вплив мали: амортизація та знос, НДДКР (R&D) як джерело податкових переваг без залучення боргу, розмір компанії, частка матеріальних активів, процентна ставка та розвиток фондового ринку. Водночас, такі фактори як прибутковість, ліквідність та ВВП мали негативний зв'язок з борговим навантаженням. Ці результати свідчать про важливість урахування як мікро-, так і макроекономічних чинників при аналізі фінансової поведінки фірм, що може бути корисним для подальших досліджень у цій сфері.

Разом з тим, недостатньо дослідженими залишаються питання впливу цифровізації економіки на фінансову політику компаній та їх доступ до ринків капіталу, зокрема фондового ринку, з використанням мікроеконометричних методів, існують певні прогалини у розумінні механізмів, що лежать в основі фінансової поведінки фірм та її наслідків для фондового ринку в країнах, що розвиваються, зокрема в Україні.

**Мета статті.** Метою даної статті є обґрунтування перспектив застосування мікроеконометричного підходу для аналізу фінансової поведінки підприємств та їх доступу до капіталу на фондовому ринку України в умовах цифрової трансформації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Післявоєнне відновлення та подальший розвиток економіки України потребуватиме значних обсягів інвестиційних ресурсів. Аналіз досліджень і публікацій теоретичних аспектів інвестицій зарубіжними економістами, проведений Ю. Харазішвілі виявив, що найбільший ефект економічного зростання дає саме збільшення інвестицій. [6] Український фондовий ринок, як і будь-який інший, значно залежить від макроекономічних умов.

Цифровізація економіки сприяє трансформації фінансового сектору, що створює нові можливості для залучення інвестицій. У цьому контексті мікроеконометрика може допомогти визначити, як цифровізація макроекономіки, зокрема зміни в банківському секторі, фінансових послугах та регуляторному середовищі, впливають на волатильність ринку та довіру інвесторів. Наприклад, зростання ринку фінтех-послуг в Україні може сприяти залученню нових інвесторів, одночасно змінюючи динаміку фондового ринку. Так, у квітні 2022 р. в додатку "monobank" з'явилася можливість придбати військові облигації. [7] В цьому році стрімко зросла кількість інвесторів – кількість збільшилася з 22,79 тис. до 126,79 тис. Як зазначає Розрахунковий центр з обслуговування договорів на фінансових ринках, який виконує функції центрального контрагента, основне зростання числа інвесторів відбулося у травні – з 32,69 тис. до 93,69 тис і, ймовірно, було пов'язане з реалізацією в додатку "monobank" простої процедури купівлі ОВДП [8].

Мікроеконометричний підхід передбачає використання статистичних та економетричних методів для аналізу індивідуальної поведінки економічних суб'єктів на основі мікроданих. На відміну від макроекономічних досліджень, що оперують агрегованими показниками, мікроеконометричний аналіз дозволяє отримати більш деталізоване розуміння особливостей прийняття рішень, мотивацій та стратегій окремих економічних агентів [9].

Разом з тим, більшість досліджень сфокусовані на розвинених ринках, тоді як розуміння механізмів фінансової поведінки фірм в країнах, що розвиваються, залишається недостатнім. Особливості інституційного середовища, корпоративного управління, доступу до фінансування в таких країнах можуть суттєво впливати на особливості взаємодії фірм з фондовим ринком.

У контексті вивчення фінансової поведінки компаній та їх доступу до капіталу на ринках, зокрема фондовому ринку, мікроеконометричний інструментарій може бути застосований за такими основними напрямками:

1. Оцінка впливу інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на доступ компаній до фондового ринку. Доцільним виглядає використання моделей дискретного вибору (logit, probit) для оцінювання ймовірності здійснення фірмами первинних публічних розміщень акцій (IPO) або випуску корпоративних облигацій залежно від впровадження ними циф-

рових технологій (ERP-системи, електронна торгівля, big data аналітика тощо). Такий підхід дозволить виявити, наскільки цифровізація бізнес-процесів впливає на доступ компаній до ринків публічного капіталу. Можна провести емпіричний аналіз впливу використання ІКТ на ймовірність виходу українських компаній на фондовий ринок. Це дозволить оцінити, яким чином цифровізація сприяє або перешкоджає мобілізації капіталу через фондовий ринок.

2. Аналіз факторів, що визначають схильність компаній до публічного залучення капіталу. Б. Холл, Дж. Лернер [10] обґрунтовують доцільність застосування моделей бінарного вибору для оцінки впливу характеристик фірм (розмір, галузева належність, структура власності, фінансові показники тощо) на їх рішення щодо виходу на ринок первинних публічних розміщень. Такий підхід дає можливість виявити, які фактори найбільшою мірою визначають готовність підприємств залучати капітал через механізми фондового ринку.

3. Дослідження взаємозв'язку між інвестиціями в інновації, цифровізацією та доступом підприємств до зовнішнього фінансування. Застосування систем одночасних рівнянь дасть змогу виявити двосторонній характер причинно-наслідкових зв'язків між інноваційною активністю, впровадженням ІКТ та можливостями компаній залучати кошти на ринках капіталу, включаючи фондовий ринок.

4. Оцінка впливу державної політики стимулювання інновацій на активність інноваційно-орієнтованих компаній у публічному залученні капіталу. Результати опитування проекту USAID з економічного розвитку, управління та зростання підприємництва (EDGE) «Нова Україна: стимулювання інвестицій у свободу, мир та процвітання» [11], проведеного в березні 2023 року наголошують на доцільності використання методів панельного аналізу [12] для визначення того, як заходи державної підтримки (податкові пільги, субсидії, гранти) впливають на схильність інноваційних підприємств до первинних публічних розміщень.

5. Порівняльний аналіз фінансової поведінки публічних компаній та підприємств, що не мають публічного статусу. Побудова математичних моделей за допомогою методів кореляційного і регресійного аналізу, запропонована О. Пріщенко та ін. [13], надасть можливість виявити специфіку доступу до капіталу, структури фінансування, управління ризиками тощо в цих двох групах компаній.

Важливим методологічним аспектом є також аналіз чутливості результатів до специфікації

моделей. Це включає використання альтернативних змінних-замінників, перевірку на наявність нелінійностей, тестування різних методів оцінювання тощо. Такий підхід дозволяє підвищити надійність висновків дослідження [14].

Застосування мікроеконометричних моделей для аналізу фінансової поведінки фірм на фондовому ринку має ряд переваг. По-перше, такий підхід дозволяє отримати більш глибоке розуміння індивідуальних стратегій і мотивацій економічних агентів, на відміну від макроекономічних підходів, що ґрунтуються на агрегованих показниках. По-друге, мікроеконометричний аналіз дає можливість ідентифікувати ключові фактори, що визначають спроможність компаній залучати фінансування на ринках капіталу, що є важливим для розробки ефективних заходів державної політики. По-третє, використання мікроданих дозволяє оцінити взаємозв'язки між різними аспектами діяльності підприємств, такими як інновації, цифровізація та доступ до фінансування, що важко відобразити на макрорівні.

Отримані в результаті таких мікроеконометричних досліджень висновки можуть стати основою для вдосконалення державної політики стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності бізнесу та підвищення його доступу до ринків капіталу, зокрема фондового ринку. Зокрема, вони можуть бути використані при розробці нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання функціонування фондового ринку, сприяння публічним розміщенням, стимулювання інноваційного розвитку компаній.

Додаткового дослідження потребують також особливості фінансової політики фірм в різних галузях, взаємозв'язок між їх інвестиційними, фінансовими та дивідендними рішеннями, а також вплив якості корпоративного управління. Такий аналіз дасть змогу краще зрозуміти мікроекономічні основи функціонування фондового ринку України та впливу на нього регуляторної політики. Результати мікроеконометричних досліджень фінансової поведінки фірм можуть бути корисними як для корпоративного менеджменту, так і для регулятора фондового ринку в Україні.

**Висновки.** Застосування мікроеконометричного підходу в дослідженні фінансової поведінки підприємств та їх доступу до капіталу на фондовому ринку в умовах цифрової трансформації є перспективним напрямом наукових досліджень. Такий аналіз на рівні окремих суб'єктів господарювання дозволяє отримати більш глибоке розуміння факторів,

що визначають фінансові стратегії компаній, їх схильність до публічного залучення капіталу. Отримані результати можуть стати основою для вдосконалення державної політики стимулювання інвестицій та інновацій, підвищення доступу підприємств до ринків капіталу.

У статті досліджено перспективи застосування мікроеконометричного підходу в аналізі фінансової поведінки фірм на фондовому ринку України. Отримані результати свідчать про важливу роль індивідуальних характеристик компаній у визначенні їх фінансової політики та взаємодії з фондовим ринком.

Теоретичний внесок статті полягає у поглибленні розуміння мікроекономічних основ функціонування фондового ринку шляхом застосування мікроеконометричного підходу. Зокрема, авторами обґрунтовано, що використання моделей на рівні окремих суб'єктів господарювання дозволяє виявити фактори, які визначають можливості компаній залучати фінансування через механізми ринків капіталу. Отримані результати свідчать про важливу роль індивідуальних характеристик фірм

у формуванні їх фінансової політики та взаємодії з фондовим ринком.

Враховуючи, що більшість подібних досліджень сфокусовані на розвинених ринках, запропонований у статті підхід відкриває нові перспективи для вивчення особливостей фінансової поведінки компаній в інституційному середовищі країн, що розвиваються, зокрема, в Україні. Це створює підґрунтя для подальших досліджень у даному напрямку.

Таким чином, стаття поглиблює існуючі концепції мікроекономічних основ функціонування фінансових ринків та формує методологічну базу для подальших досліджень фінансової поведінки підприємств у країнах, що розвиваються.

Загалом, дослідження підкреслює важливість мікроеконометричного аналізу для розуміння ключових драйверів фінансової поведінки фірм та їх впливу на функціонування фондового ринку в Україні. Подальший розвиток цього напрямку має важливе значення як для теорії, так і для практики корпоративних фінансів та регулювання фінансових ринків.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Шишкіна О. В. Методи залучення інвестицій для інноваційного розвитку промислових підприємств. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: Матеріали дванадцятої міжнар. наук.-практ. конф. 8 вересня 2023 р.* Одеса : ОНЕУ, 2023. URL: [https://www.researchgate.net/profile/Uliana-Pysmenna/publication/374632215\\_perspektivi\\_ta\\_obmezenna\\_ucasti\\_prosumeriv\\_v\\_energeticnih\\_rinkah/links/653a59e51d6e8a7070505c7d/perspektivi-ta-obmezenna-ucasti-prosumeriv-v-energeticnih-rinkah.pdf#page=187](https://www.researchgate.net/profile/Uliana-Pysmenna/publication/374632215_perspektivi_ta_obmezenna_ucasti_prosumeriv_v_energeticnih_rinkah/links/653a59e51d6e8a7070505c7d/perspektivi-ta-obmezenna-ucasti-prosumeriv-v-energeticnih-rinkah.pdf#page=187)
2. Захаркін О. О., Захаркіна Л. С., Соломко Ю. О., Івницька К. С. Аналіз традиційних та інноваційних інструментів фінансування суб'єктів господарювання. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка.* 2020. № 2. 55–64. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2020.2-06>
3. Tulchynska, S., Popelo, O., Vovk, O., Dergaliuk, B., Kreidych, I., & Tkachenko, T. (2021). The resource supply of innovation and investment strategies of the microeconomic systems modernization in the conditions of digitalization. *Transactions on environment and development*, 17, 819–828. DOI: <https://doi.org/10.37394/232015.2021.17.77>
4. Saffie, F., Varela, L., & Yi, K. M. (2020). The Micro and Macro Dynamics of Capital Flows (No. w27371). National Bureau of Economic Research. URL: <http://www.nber.org/papers/w27371>
5. Julkid, N. F. B., Lau, W.-T. (2020). Capital Structure Decision: Micro- and Macroeconomic Determinants in Malaysia, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences* 10 (2):76–86. DOI: <http://dx.doi.org/10.6007/IJARAFMS/v10-i2/7355>
6. Харазішвілі Ю. М. Інвестиції: підхід до прогнозування. *Актуальні проблеми економіки.* 2012. № 9. С. 213–222. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape\\_2012\\_9\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2012_9_29)
7. ОГО!. Завтра новий реліз додатку. *Telegram.* URL: <https://t.me/OGMono/848>
8. В Україні в 5,5 разів зросла кількість зареєстрованих інвесторів. КЗ “Дніпропетровське регіональне інвестиційне агентство” Дніпропетровської обласної ради” (DIA). 16.01.2023. URL: <https://dia.dp.gov.ua/v-ukra%D1%97ni-v-55-raziv-zroslo-kilkist-zareyestrovanih-investoriv/>
9. Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data.* MIT press. URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt5hhcfr>
10. Hall, B. H., & Rosenberg, N. (Eds.). (2010). *Handbook of the Economics of Innovation.* Elsevier. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)01014-2](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01014-2)
11. "Нова Україна: стимулювання інвестицій у свободу, мир та процвітання". USAID. 13.04.2023. URL: [https://www.usaid.gov/sites/default/files/2023-04/EDGE%20UIPA%20Report-%20online%20-%20Ukrainian%20%2811%20Apr%202023%29\\_AC.pdf](https://www.usaid.gov/sites/default/files/2023-04/EDGE%20UIPA%20Report-%20online%20-%20Ukrainian%20%2811%20Apr%202023%29_AC.pdf)

12. Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). Introduction to econometrics. Pearson. URL: <https://users.ssc.wisc.edu/~mchinn/stock-watson-econometrics-3e-lowres.pdf>
13. Прищенко О. П., Черемська Н. В., Черногор Т. Т. Побудова математичних моделей за допомогою методів кореляційного і регресійного аналізу. *Вісник Національного Технічного Університету «ХПІ». Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів*. 2021. № 2 (1362). DOI: <https://doi.org/10.20998/2220-4784.2021.02.05>
14. Zhang, B., & Tchetgen Tchetgen, E. J. (2022). A Semi-Parametric Approach to Model-Based Sensitivity Analysis in Observational Studies. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 185, S668–S691. DOI: <https://doi.org/10.1111/rssa.12946>

## REFERENCES:

1. Shyshkina, O. V. (2023). Metody zaluchennia investytsii dlia innovatsiinoho rozvytku promyslovykh pidpriemstv [Methods of attracting investments for the innovative development of industrial enterprises]. *Ekonomika pidpriemstva: suchasni problemy teorii ta praktyky: Materialy dvanadtsiatoi mizhnar. nauk.-prakt. konf., 8 veresnia 2023 r.* Odesa: ONEU. Available at: [https://www.researchgate.net/profile/Uliana-Pysmenna/publication/374632215\\_perspektivi\\_ta\\_obmezenna\\_ucasti\\_pros'umeriv\\_v\\_energeticnih\\_rinkah/links/653a59e51d6e8a7070505c7d/perspektivi-ta-obmezenna-ucasti-prosumeriv-v-energeticnih-rinkah.pdf#page=187](https://www.researchgate.net/profile/Uliana-Pysmenna/publication/374632215_perspektivi_ta_obmezenna_ucasti_pros'umeriv_v_energeticnih_rinkah/links/653a59e51d6e8a7070505c7d/perspektivi-ta-obmezenna-ucasti-prosumeriv-v-energeticnih-rinkah.pdf#page=187) (in Ukrainian)
2. Zakharkin, O.O., Zakharkina, L.S., Solomko, Yu.O., & Ivnytska, K.S. (2020). Analiz tradytsiinykh ta innovatsiinykh instrumentiv finansuvannia subiektiv hospodariuvannia [Analysis of traditional and innovative financing tools for business entities]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya Ekonomika*, 2, 55–64. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2020.2-06> (in Ukrainian)
3. Tulchynska, S., Popelo, O., Vovk, O., Dergaliuk, B., Kreidych, I., & Tkachenko, T. (2021). The resource supply of innovation and investment strategies of the microeconomic systems modernization in the conditions of digitalization. *Transactions on environment and development*, 17, 819–828. DOI: <https://doi.org/10.37394/232015.2021.17.77> (in Ukrainian)
4. Saffie, F., Varela, L., & Yi, K. M. (2020). The Micro and Macro Dynamics of Capital Flows (No. w27371). National Bureau of Economic Research. Available at: <http://www.nber.org/papers/w27371>
5. Julkid, N. F. B., Lau, W.-T. (2020). Capital Structure Decision: Micro- and Macroeconomic Determinants in Malaysia, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 10 (2):76–86. DOI: <http://dx.doi.org/10.6007/IJARAFMS/v10-i2/7355>
6. Kharazishvili, Yu. M., Nazaraha, I. M. (2012). Investytsii: pidkhid do prohnozuvannia [Investments: a forecasting approach]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no 9, pp. 213–222. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape\\_2012\\_9\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2012_9_29) (in Ukrainian)
7. OHo!. Zavtra novyi reliz dodatku.[Tomorrow the new release of the application]. *Telegram*. Available at: <https://t.me/OGMono/848> (in Ukrainian)
8. DIA (2023). V Ukraini v 5,5 raziv zroslo kilkist zareiestrovanykh investoriv. [In Ukraine, the number of registered investors increased by 5.5 times]. Dnipropetrovske Investytsiine ahentstvo. Available at: <https://dia.dp.gov.ua/v-ukra%D1%97ni-v-55-raziv-zroslo-kilkist-zareyestrovanih-investoriv/> (in Ukrainian)
9. Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. MIT press. Available at: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt5hhcfr>
10. Hall, B. H., & Rosenberg, N. (Eds.). (2010). Handbook of the Economics of Innovation. Elsevier. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)01014-2](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01014-2)
11. USAID (2023). "Nova Ukraina: stymuliuvannia investytsii u svobodu, myr ta protsvitannia" ["New Ukraine: Stimulating Investments in Freedom, Peace and Prosperity"]. Available at: [https://www.usaid.gov/sites/default/files/2023-04/EDGE%20UIPA%20Report-%20online%20-%20Ukrainian%20%2811%20Apr%202023%29\\_AC.pdf](https://www.usaid.gov/sites/default/files/2023-04/EDGE%20UIPA%20Report-%20online%20-%20Ukrainian%20%2811%20Apr%202023%29_AC.pdf)
12. Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). Introduction to econometrics. Pearson. Available at: <https://users.ssc.wisc.edu/~mchinn/stock-watson-econometrics-3e-lowres.pdf>
13. Prishchenko, O. P., Cheremaska, N. V., & Chernohor, T. T. (2021). Pobudova matematychnykh modelei za dopomohoiu metodiv koreliatsiinoho i rehresiinoho analizu [Construction of mathematical models using the methods of correlation and regression analysis]. *Visnyk Natsionalnoho Tekhnichnoho Universytetu «KhPI». Seriya: Innovatsiini doslidzhennia u naukovykh robotakh studentiv*, (2 (1362)). DOI: <https://doi.org/10.20998/2220-4784.2021.02.05> (in Ukrainian)
14. Zhang, B., & Tchetgen Tchetgen, E. J. (2022). A Semi-Parametric Approach to Model-Based Sensitivity Analysis in Observational Studies. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 185, S668–S691. DOI: <https://doi.org/10.1111/rssa.12946>