

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-38>

УДК 336.76

МЕЗОРЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ КЛАСТЕРНОГО ПОДІЛУ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ ТА ВПЛИВУ КЛАСТЕРІВ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВОГО РИНКУ

FINANCIAL SECTOR OF UKRAINE MESOREGULATION BASED ON THE CLUSTER DIVISION OF FINANCIAL INSTITUTIONS AND THE INFLUENCE OF CLUSTERS ON THE FUNCTIONING OF THE FINANCIAL MARKET

Рудевська Вікторія Ігорівнадоктор економічних наук, доцент,
Львівський національний університет ім. Івана Франка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6697-9096>**Погоріла Олена Василівна**аспірант,
Львівський національний університет ім. Івана Франка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3454-3666>**Rudevskia Viktoriia, Pohorila Olena**

Ivan Franko National University of Lviv

Ця наукова стаття присвячена розробці та використанню альтернативного підходу до кластеризації банківських та інших фінансових установ у контексті трансформації фінансового сектору. В основі дослідження лежить ідея використання кластерного аналізу для визначення груп банків та страхових компаній з подальшим визначенням їх впливу на фінансовий сектор з метою виокремлення таких груп як об'єкту мезопруденційного регулювання. Стаття розглядає регресійні моделі для аналізу впливу окремих кластерів банківського та страхового секторів на ефективність функціонування фінансового сектору. Цей аналітичний підхід дозволяє визначити ключові фактори, що впливають на стабільність та ефективність фінансової системи. Створені регресійні моделі аналізу впливу окремих кластерів банківського та страхового секторів на ефективність функціонування сектору дозволить здійснити раціональний розподіл повноважень між центральним банком та мезопруденційним регулятором. Виділено напрями подальших досліджень, що відкривають нові горизонти для розуміння та управління ризиками в умовах змін у фінансовому секторі.

Ключові слова: регулювання фінансового сектора, мезопруденційне регулювання, трансформація, кластеризація фінансового ринку, фінансовий сектор, НБУ.

This article presents a novel perspective on clustering banks and financial institutions within the evolving landscape of the financial sector. At its core, the study advocates for the application of cluster analysis as a foundational methodology to delineate distinct groups among banks and insurance companies. Subsequently, a meticulous examination ensues to comprehend the ramifications of these identified clusters on the broader financial sector. The overarching objective is to assign these groups a role within the realm of meso-prudential regulation. Employing regression models, the article delves into a comprehensive analysis of how specific clusters within the banking and insurance sectors exert influence on the overall efficiency of the financial system. This methodological approach not only dissects the intricate interplay within these sectors but also facilitates the identification of pivotal factors that directly impact the stability and effectiveness of the financial system. The advanced regression models crafted for scrutinizing the effects of individual clusters within the banking and insurance domains on sector efficiency have the potential to streamline the allocation of responsibilities between the central bank and the meso-prudential regulator, fostering a more rational distribution of regulatory functions. Moreover, the article serves as a compass for future research endeavors, elucidating unexplored avenues that promise a deeper comprehension of the financial sector's evolving dynamics. It underscores the necessity for continued exploration to gain insights into and adeptly manage the risks inherent in a sector undergoing transformative changes. The knowledge derived from such pursuits could



prove instrumental in formulating strategic approaches to fortify the resilience and adaptability of the financial system, especially in the face of dynamic environmental factors. This research, therefore, emerges as a cornerstone, providing valuable insights for policymakers, regulators, and financial institutions navigating the intricate terrain of contemporary financial landscapes. Its significance lies not only in its findings but also in its potential to inform future strategies and policies, ensuring the stability and robustness of financial systems amid ongoing transformations.

Keywords: financial sector regulation, mesoprudential regulation, transformation, clustering of the financial market, financial sector, NBU.

Ефективне регулювання фінансового сектору відіграє важливу роль в управлінні стійкістю суб'єктів фінансового ринку та економічними процесами в державі в цілому. Вдосконалення підходів до регулювання фінансового сектору є актуальним питанням як в часи відносної стабільності ринків так і в після кризові періоди, коли ревізії піддаються наявні опори регулювання та запроваджуються нові, з метою пом'якшити наслідки наступної кризи. Та на часовому горизонті змінюються не тільки підходи до регулювання, також змінюється кон'юнктура фінансового ринку. Важливо враховувати потенційний вплив регулювання на ефективність та стійкість фінансового сектору особливо в період його трансформації.

Регулювання фінансового сектору в Україні є критичним питанням, яке потребує постійної уваги та досліджень, особливо в умовах турбулентності. Оскільки фінансовий сектор України продовжує трансформуватися у відповідь на поточні виклики, регулятор має адаптуватися, щоб гарантувати, що нормативна база залишається ефективною та актуальною. Актуальним стає завдання визначення та управління потенційними ризиками, які накопичуються на рівні кластерів фінансових установ, проте можуть залишитися непоміченими в процесі існуючого регулювання на рівні секторів.

Гіпотезою дослідження є припущення, що підвищені ризики можуть накопичуватись не на рівні секторів фінансового ринку (банківський, страховий, тощо), а на рівні окремих кластерів, сформованих за принципом однорідності визначених характеристик. Перевірка гіпотези впливу кластерів банківського сектору на діяльність останнього може буде доведено через статистичні методи дослідження зв'язку між двома змінними: рентабельність (ROE, ROA) окремого кластеру та ступінь дотримання стандартів усього досліджуваного сектору.

Таким чином дослідження пропонує розв'язання практичної проблематики: яким чином має бути побудовано мезорегулювання фінансового сектору України, враховуючи,

що після прийняття Закону «Про спліт», НБУ перебрав на себе додаткові функції з регулювання всього фінансового ринку.

Питанням кластеризації банківських та інших фінансових установ присвячено численні праці вітчизняних та зарубіжних вчених: Г. Ставицька [1, с. 2–3], О. Заруцька [2, с. 41], В. Рашкован та Д. Покідін [3, с. 28–33], Ю. Костюк [4, с. 147–150], Л. Райнер та К. Шмальц [5, с. 79–98], Т. Крамарич [6, с. 784–791].

Такі дослідження націлені на пошук спільних характеристик фінансових установ, що ґрунтуються не лише на типах послуг чи особливостях регіонів, або розподіл на групи для виявлення подібних ризиків. Однак дані дослідження наводять лише перелік потенційних сфер для використання (наприклад раннє реагування чи нагляд), і не пропонують комплексну систему застосування таких розподілів фінансових установ на групи.

Метою дослідження є оцінка зв'язку показників діяльності окремих кластерів фінансових установ та показників усього відповідного сектору для виділення в окремий об'єкт мезопруденційного регулювання.

Дане дослідження пропонує новий підхід до класифікації банків та страхових компаній з використанням кластерного аналізу, що дозволяє ефективно враховувати динаміку змін у фінансовому секторі. Крім цього, використання такого розподілу пропонується виокремити в об'єкт мезопруденційного регулювання в запропонованій авторами [9, с. 164–165] раніше моделі гібридного вертикального регулювання фінансового сектору. Гібридний підхід із центральним банком, який здійснює макропруденційне регулювання, та окремим агентством для мезопруденційного регулювання може забезпечити більш комплексний та цілеспрямований підхід до регулювання фінансового сектора, дозволяючи ефективніше керувати ризиками та забезпечити макрофінансову стабільність.

Концепція мезопруденційного регулювання є відносно новою та все ще розвивається, тривають дебати щодо належного обсягу та цілей мезопруденційного регулювання.

Мезопруденційне регулювання відноситься до регулятивних заходів і політики, які спрямовані на підвищення стабільності та стійкості фінансових систем шляхом зосередження уваги на ризиках і вразливостях, які виникають у результаті взаємодії між окремими фінансовими установами в середині кластеру та фінансовим сектором. Однак багато експертів вважають, що мезопруденційне регулювання може зіграти важливу роль у сприянні фінансовій стабільності та запобіганні системним ризикам, особливо після світової фінансової кризи.

Концепцію мезопруденційного регулювання суттєво поглиблено та детально описано групою авторів в дослідженні «Концептуалізація мезопруденційного банківського нагляду і регулювання з позиції формування ефективної бізнес-архітектури банківського сектору» [10, с. 64–66]. Автори дійшли висновку, що у сучасних умовах, крім мікро- та макропруденційного підходів, слід наголосувати на існуванні і активно використовувати в системі банківського регулювання та нагляду також і мезопруденційний підхід. Мезопруденційний підхід автори визначають як підхід до реалізації регулювання і нагляду у фінансовій сфері, який передбачає виявлення та запобігання порушенням в наданні фінансових послуг банківським сектором, пов'язаних із загрозами, що виникають внаслідок колективної поведінки банків при виборі власної бізнес-моделі та стратегії розвитку, яка виявляється у формуванні бізнес-архітектури банківського сектору.

Екстраполюючи цю концепцію на всю сферу відповідальності НБУ як мегарегулятора фінансового сектору, на нашу думку, в мезопруденційному регулюванні доречно дотримуватися гібридного підходу, який може стати основою для країн, де центральний банк є регулятором усього фінансового сектору. У цьому підході центральний банк діятиме як макропруденційний регулятор, а окреме агентство або підрозділ відповідатиме за мезопруденційне регулювання. Основна мета цього підходу полягає в тому, щоб макропруденційні та мезопруденційні ризики виявлялися, контролювалися та узгоджувалися. Гібридний підхід визнає наявність унікальних особливостей і характеристик окремих фінансових установ, які можуть вимагати більш спеціалізованого нагляду, що може бути неможливим за централізованої нормативної бази [9, с. 164–165]. Так, в банківському секторі нами виділено наступні кластери:

- спеціалізовані ощадні банки (критерій – понад 50% активів – вклади фізичних осіб);
- інвестиційні банки (критерій – топ 10 банків України, через яких здійснюється емісія та розміщення цінних паперів за рахунок коштів приватних інвесторів);
- іпотечні банки (критерій – топ 10 банків за питомою вагою іпотечних кредитів в кредитному портфелі);
- банки з високою концентрацією страхових вкладів (критерій – топ 10 банків України за обсягом депозитів, розміщених страховими компаніями);
- банки з високою концентрацією вкладів юридичних осіб (критерій – топ 10 банків України за обсягом депозитів, розміщених юридичними особами, окрім страхових компаній).

Виокремлення саме таких кластерів в банківському секторі, а не використання розподілу Національного банку України на групи за походженням капіталу чи то врахування досліджень банківського сектору України на цю тему (наприклад розподіл на 6 бізнес-моделей: домогосподарства-корпорації, роздрібні, універсальні, корпоративні, інвестиційні, заморожені/невизначені банки, здійснений В. Рашкованом та Д. Покідіним [3, с. 21–34]) зумовлене трансформаційними процесами та надзвичайним станом економіки України. Така ситуація вимагає різностороннього додаткового аналізу сектору, враховуючи післявоєнний потенціал розвитку та нові умови функціонування банків в Україні.

Виокремлення ощадних банків як групи, що несе специфічні ризики для всього фінансового сектору, зумовлене насамперед збільшенням рівня довіри населення за 2022–2023 роки до таких банків. Адже досвід наслідків запровадження воєнного стану демонструє, що ненастання ризику ліквідності через зняття коштів фізичними особами втримав банківський сектор від потенційної кризи в період підвищеної політичної та економічної невизначеності. Ощадні банки, з їхньою репутацією стабільності та надійності, відіграли вирішальну роль у підтримці суспільної довіри. Однак, сценаріїв реалізації такого ризику в теперішніх умовах все більше.

Геополітична ситуації в Україні створює особливий контекст для роботи інвестиційних банків, роль яких може зрости, як відповідь на потребу в капіталі та інвестиціях у відбудову та економічний розвиток країни. Вони можуть відігравати ключову роль у спрямуванні іноземних інвестицій та забезпеченні фінансу-

вання великих інфраструктурних проектів, галузей промисловості та різноманітних ініціатив розвитку.

Повоєнний період в Україні вимагатиме значних зусиль для відновлення, (інфраструктури, житлових будівель, підприємств). Іпотечні банки відіграватимуть ключову роль у забезпеченні фінансування, однак масштаб і складність післявоєнної реконструкції означають, що іпотечні банки піддаватимуться більш високому рівню ризику, зокрема через невизначеність і нестійкість, пов'язану з відновленням у зруйнованих війною регіонах.

Банки з високою концентрацією депозитів страхових компаній стикаються з певним ризиком порівняно з іншими фінансовими установами. Ці депозити, які часто походять від премій за страховим полісом або резервних фондів, підпадають під дію конкретних договірних угод і нормативних вимог, що може створити інший профіль ризику для цих банків. Страхові компанії зазвичай покладаються на банки для надійного зберігання їхніх депозитів, оскільки ці кошти є важливими для задоволення вимог страхувальників і підтримки платоспроможності. Будь-який збій або нестабільність у банку, який зберігає ці депозити, може мати значні наслідки для страхових компаній, потенційно погіршуючи їх здатність задовольняти виплати страхувальникам.

Довіра суспільства та ринку до стабільності фінансового сектору має першочергове значення. Криза, пов'язана з банками, які мають високу концентрацію депозитів юридичних осіб, може підірвати довіру вкладників та інвесторів не лише до таких банків, а й до всього фінансового сектору. Втрата довіри може призвести до системної нестабільності.

Підсумовуючи, відокремлення за вищенаведеними кластерами є виправданим через їхній чіткий профіль ризику, потенційні системні наслідки, взаємопов'язаність та необхідність спеціальних регуляторних заходів. Така класифікація має важливе значення для підтримки стабільності та цілісності всього фінансового сектору, захисту інтересів фізичних та юридичних осіб і забезпечення безперебійного функціонування економіки в цілому.

Перевіримо гіпотезу для аналізу впливу кластерів банківського сектору на діяльність останнього сформульована наступним чином: рентабельність (ROE, ROA) кластеру впливає на ступінь дотримання нормативів усього банківського сектору.

Залежні та незалежні змінні визначено наступним чином:

– залежна змінна (Y): Відповідність нормативам капіталу, ліквідності та кредитного ризику усіма банками України;

– незалежна змінна (X): Рентабельність (ROE, ROA) кластеру.

Регресійний аналіз впливу рентабельності активів та капіталу спеціалізованих ощадних банків (АТ "Ощадбанк", АТ КБ "ПриватБанк", АТ "А - БАНК", АТ "Ідея Банк", АТ "УНІВЕРСАЛ БАНК", АТ "СЕНС БАНК", АТ "МОТОР-БАНК") на дотримання всіма банками України нормативів капіталу за 2018-2023 роки показав: для обох нормативів капіталу як ROA, так і ROE ощадних банків мають значний позитивний вплив (рис.1) на дотримання нормативів (вища прибутковість пов'язана з кращим дотриманням нормативу адекватності регулятивного капіталу).

Однак, важливо зазначити, що рентабельність пояснює лише невелику частину розбіжностей у ступені дотримання нормативів достатності капіталу, і інші фактори також можуть впливати на відповідність. Прибутковість ощадних банків, виміряна ROA та ROE, має значний позитивний вплив на дотримання банками в Україні нормативів ліквідності у 2018–2023 роках (Н4, Н5, Н6). Вища прибутковість пов'язана з кращим дотриманням цих стандартів, що вказує на те, що можливо саме ощадні банки мають найбільший питомий вплив на виконання нормативів ліквідності сектором.

Для нормативів кредитного ризику (Н7, Н8 та Н9) як ROA, так і ROE мають значний позитивний вплив на їх дотримання. Вища прибутковість призводить до кращого дотримання нормативу максимального кредитного ризику, великих кредитних ризиків та кредитного ризику в операціях з пов'язаними сторонами.

Отже, прибутковість кластеру ощадних банків має вплив на ступінь дотримання банківським сектором нормативів НБУ щодо капіталу, ліквідності та кредитних ризиків, що свідчить про доцільність виокремлення такого кластеру в цілях мезопруденційного регулювання.

За результатами регресійного аналізу впливу прибутковості **кластеру інвестиційних банків** на виконання нормативів всього банківського сектору спостерігаємо слабкий лінійний зв'язок між прибутковістю та дотриманням норм капіталу. Це додатково підтверджується низькими значеннями R-квадрат (рис.2), крім цього, ROA та ROE інвестиційних банків пояснюють лише невелику частку мін-

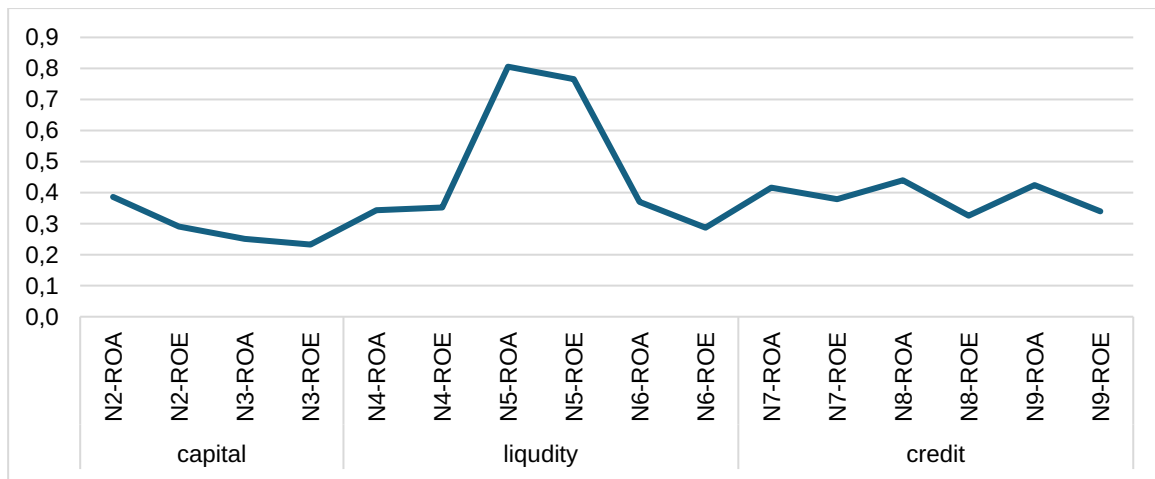


Рис. 1. Частка дисперсії залежної змінної (виконання нормативів капіталу, ліквідності та кредитного ризику), що пояснюється незалежними змінними (ROA та ROE) для кластеру ощадних банків

Джерело: авторська розробка на основі даних НБУ [8]

ливості дотримання норм капіталу. Лінійний зв'язок між прибутковістю та відповідністю нормам ліквідності дещо сильніший. Найвищий коефіцієнт R спостерігається для комбінації N6 і ROA/ROE, але він все ще відносно низький.

Скориговані значення R-квадрату навіть нижчі за R-квадрат, що вказує на те, що додавання цих незалежних змінних до моделі може не надати значної додаткової пояснювальної сили. У деяких випадках скориговані значення R-квадрату в аналізі впливу на ліквідність є від'ємними, що свідчить про те, що додавання ROA та ROE як незалежних змінних може не покращити пояснювальну силу моделі. Це вказує на те, що ROA та ROE інвестиційних банків не сильно пов'язані з дотриманням нормативів ліквідності.

R-значення, пов'язані з коефіцієнтами ROA та ROE, відносно високі (особливо для ROE), що вказує на те, що ці змінні можуть бути статистично незначущими для пояснення дотримання норм капіталу. Іншими словами, недостатньо доказів, щоб зробити висновок, що зміни ROA та ROE мають значний вплив на дотримання нормативів капіталу.

Коефіцієнти для ROA та ROE, як правило, малі порівняно з перехопленням нормативів ліквідності (H4, H5, H6). Це свідчить про те, що внесок ROA та ROE у пояснення дотримання нормативів ліквідності мінімальний. Коефіцієнти для H7 і H9 в моделях ROA не є статистично значущими.

Підсумовуючи, на основі розрахованої регресійної статистики, може існувати ста-

тистично значущий зв'язок між прибутковістю (ROA та ROE) та дотриманням нормативів капіталу (H2 та H3), однак цей зв'язок є слабким і пояснює дуже мало мінливості дотримання нормативів ліквідності.

Існує обмежена кількість доказів, які свідчать про сильний і послідовний зв'язок між дотриманням визначених нормативів ліквідності та кредитного ризику для інвестиційних банків, незалежно від того, чи вимірюється ROE або ROA. Значення R-квадрат вказують на те, що інші фактори також можуть впливати на виконання нормативів. Для кращого розуміння взаємозв'язку між прибутковістю кластеру інвестиційних банків та дотриманням банківських стандартів може знадобитися подальше дослідження та аналіз інших відповідних факторів. Однак за попереднім висновком, внаслідок нерозвиненої інвестиційної діяльності в Україні – кластер інвестиційних банків як суб'єкт мезопруденційного регулювання наразі виділяти немає потреби.

Регресійний аналіз впливу прибутковості **кластеру іпотечних банків** на виконання нормативів всього банківського сектору демонструє сильний і значний зв'язок між прибутковістю (ROE і ROA топ-10 іпотечних банків в Україні) та дотриманням визначених нормативів достатності капіталу (H2 і H3). Вища прибутковість пов'язана з кращим дотриманням цих нормативів. Щодо нормативів ліквідності – є обмежені докази, які свідчать про наявність сильного та постійного зв'язку між прибутковістю (ROE та ROA) провідних іпотечних банків в Україні та дотриманням визна-

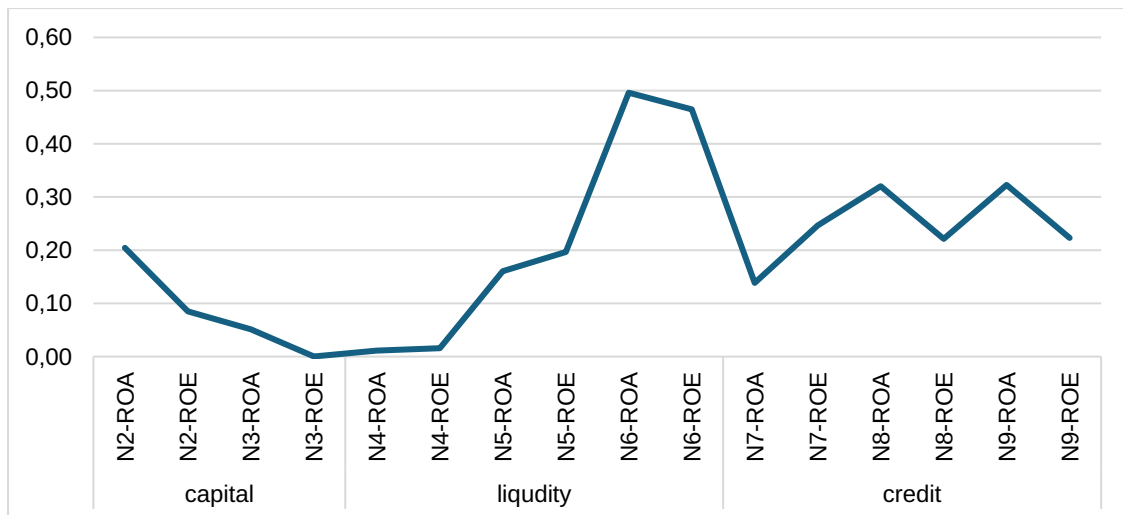


Рис. 2. Частка дисперсії залежної змінної (виконання нормативів капіталу, ліквідності та кредитного ризику), що пояснюється незалежними змінними (ROA та ROE) для кластеру інвестиційних банків

Джерело: авторська розробка на основі даних НБУ [8]

чених нормативів ліквідності (Н4, Н5, Н6). Низькі значення R-квадрат (рис. 3) і незначущі коефіцієнти вказують на те, що інші фактори можуть впливати на відповідність цим нормативам, а вплив прибутковості саме іпотечних банків на їх дотримання не є істотним.

На основі розрахованої регресійної статистики існує обмежена кількість доказів, які свідчать про сильний і послідовний зв'язок між прибутковістю (ROE і ROA) провідних іпотечних банків в Україні та дотриманням нормативів кредитного ризику (Н7, Н8 та Н9). Низькі значення R-квадрат і незначущі коефіцієнти вказують на те, що інші фактори можуть впливати на відповідність цим стандартам, а вплив прибутковості на відповідність не є істотним.

Для кращого розуміння зв'язків між прибутковістю та дотриманням нормативів ліквідності та кредитного ризику в цьому контексті може знадобитися подальше дослідження та аналіз інших факторів, то включення даного кластеру в цілях мезопруденційного регулювання потребує додаткового аналізу впливу.

За результатами регресійного аналізу впливу прибутковості **кластеру банків з високою концентрацією страхових вкладів** на виконання нормативів всього банківського сектору є обмежені докази, які свідчать про сильний і послідовний зв'язок між прибутковістю (ROE і ROA) провідних банків за депозитами страхових компаній в Україні та дотриманням нормативів капіталу, ліквідності та кредитних ризиків.

Для нормативів миттєвої, поточної та короткострокової ліквідності (рис. 4) як для ROE, так і для ROA, коефіцієнти не є статистично значущими, тобто рентабельність не має суттєвого впливу на дотримання нормативів ліквідності НБУ. Тому включення даного кластеру до об'єктів мезопруденційного регулювання не є доцільним.

В небанківському секторі (в межах наявних даних наглядової статистики регуляторів) є можливість виокремити в секторі страхування страхові компанії life та non-life страхування.

Однак, з метою подальших досліджень, потрібен глибший аналіз в межах класифікації запропонованої в дослідженні О.Тарнавського та В.Коломійця [7, с. 37–55], де здійснено поділ на основі кількісних даних та виділено чотири різних бізнес-моделі страховиків на ринку України: роздрібна, корпоративна, універсальна (великі та малі універсальні), перестрахова.

Гіпотеза для аналізу впливу кластерів сектору страхування на діяльність останнього сформована наступним чином: платоспроможність і прибутковість страхових компаній (окремих кластерів страхування життя та non-life страхування) впливає на ліквідність і достатність капіталу всього страхового сектору.

Залежні та незалежні змінні можна визначити наступним чином:

– залежна змінна (Y): ліквідність і достатність капіталу всього страхового ринку;

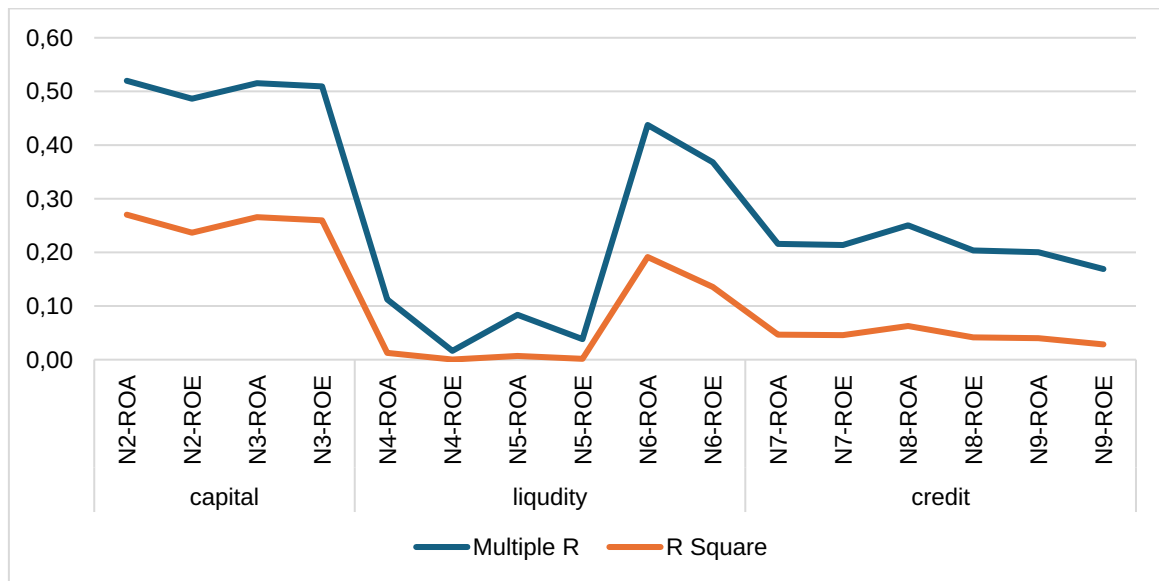


Рис. 3. Частка дисперсії залежної змінної (виконання нормативів капіталу, ліквідності та кредитного ризику), що пояснюється незалежними змінними (ROA та ROE) для кластеру іпотечних банків

Джерело: авторська розробка на основі даних НБУ [8]

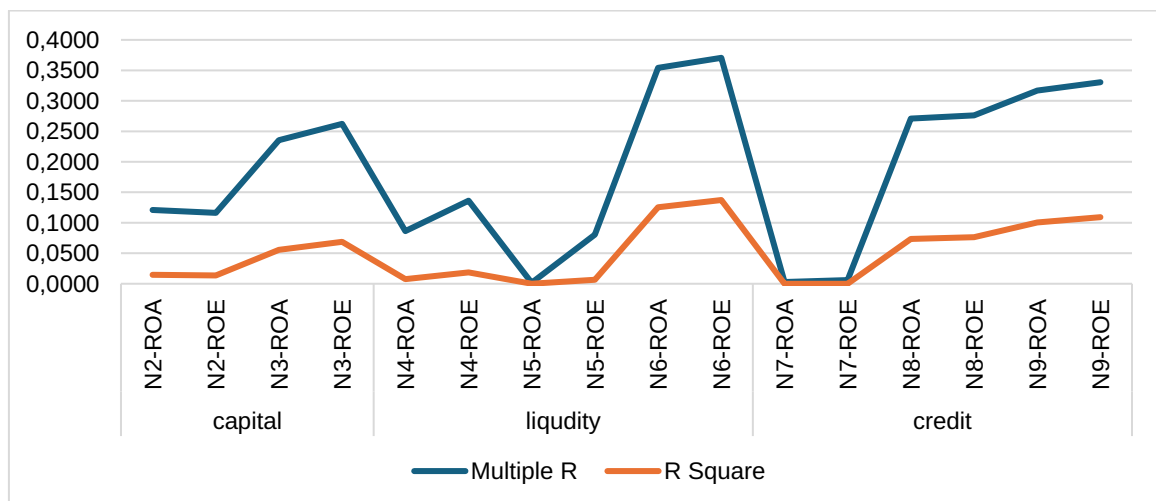


Рис. 4. Частка дисперсії залежної змінної (виконання нормативів капіталу, ліквідності та кредитного ризику), що пояснюється незалежними змінними (ROA та ROE) для кластеру банків з високою концентрацією страхових вкладів

Джерело: авторська розробка на основі даних НБУ [8]

– незалежна змінна (X): платоспроможність та прибутковість страхових компаній (кластеру).

За даними на рис. 5 значення мультиплікатора R свідчить про сильну позитивну кореляцію між достатністю капіталу та платоспроможністю в компаніях, які не займаються страхуванням життя.

Значення R квадрат вказує на те, який відсоток дисперсії адекватності капіталу та ліквідності можна пояснити незалежними

змінними. Наприклад 50–60% дисперсії адекватності капіталу та ліквідності страхового ринку можна пояснити через платоспроможність компаній зі страхування життя. 50–70% дисперсії адекватності капіталу та ліквідності страхового сектору можна пояснити через платоспроможність компаній pop-life страхування.

Регресійний аналіз впливу діяльності компаній зі страхування життя та відмінних від такого виду страхування (виміряних через

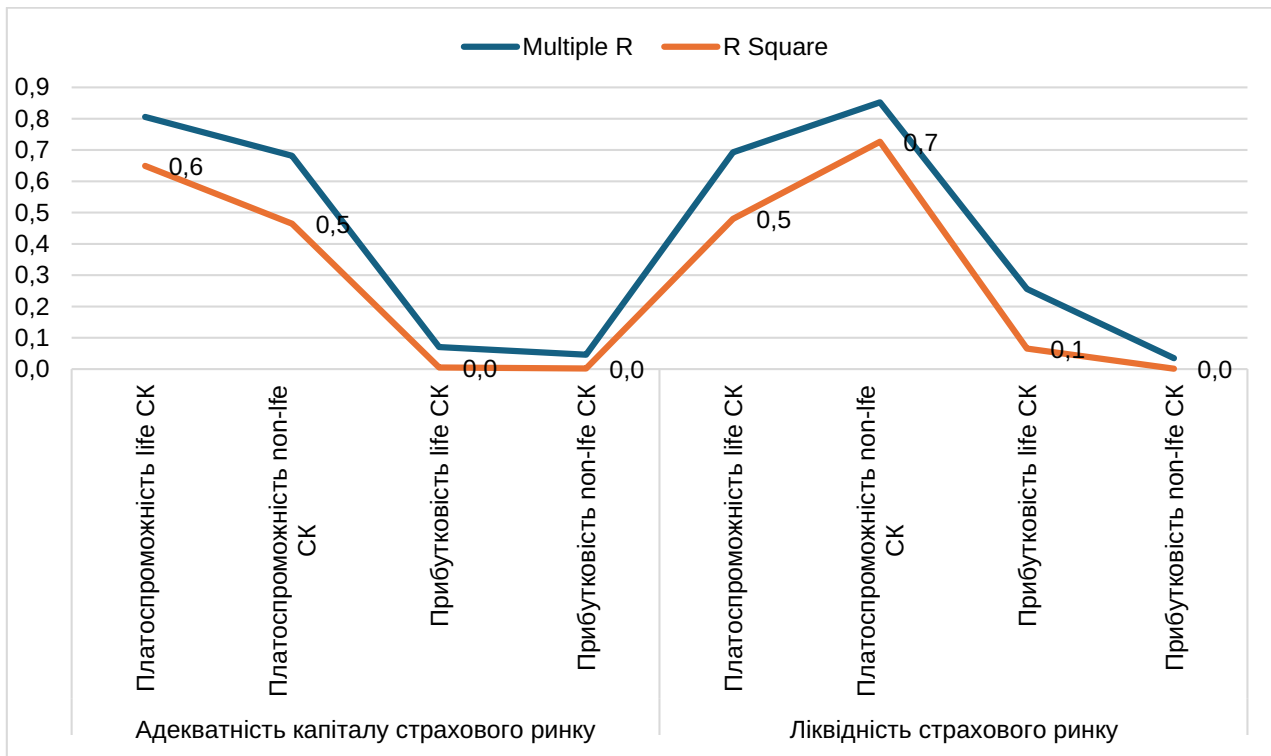


Рис. 5. Частка дисперсії залежної змінної (адекватність капіталу та ліквідність страхового ринку), що пояснюється незалежними змінними (прибутковість) для кластеру life та non-life страхування

Джерело: авторська розробка на основі даних НБУ [8]

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

платоспроможність та прибутковість) на ступінь адекватності капіталу страхового сектору демонструє наступне: коефіцієнт платоспроможності в компаніях, які не займаються страхуванням життя, становить 0,2 з низьким значенням p (0,0), що вказує на статистично значущий і позитивний зв'язок. Це свідчить про те, що підвищення платоспроможності non-life страхових компаній пов'язане зі збільшенням достатності капіталу сектору страхування.

Коефіцієнт платоспроможності компаній зі страхування життя не є статистично значущим. Коефіцієнти прибутковості як для компаній зі страхування життя, так і для інших страхових компаній не є статистично значущими.

За результатами регресійного аналізу впливу діяльності вище зазначених кластерів страхових компаній (виміряних через платоспроможність та прибутковість) на ступінь ліквідності страхового сектору було встановлено, що підвищення платоспроможності компаній зі страхування життя так і тих, що не займаються страхуванням життя пов'язане зі збільшенням ліквідності страхового сектору. Коефіцієнти прибутковості компаній зі страхування життя та інших видів страхування не є

статистично значущими, оскільки p -значення є відносно високими.

Таким чином, можна зробити попередній висновок про необхідність включення окремого кластеру страхових компаній зі страхування життя до об'єктів мезопруденційного регулювання. Щодо виокремлення кластеру за іншими видами страхування необхідно провести аналіз за кожним видом страхування та за бізнес-моделями (роздрібна, корпоративна, універсальна, перестрахова), однак вірогідність наявності зв'язків за таким кластерами є достатньо високою та доведена регресійним аналізом впливу платоспроможності non-life страхових компаній з адекватністю капіталу та ліквідністю всього сектору страхування.

На завершення, регресійний аналіз, проведений у цьому розділі дослідження, демонструє міру впливу регуляторної політики Національного банку України на загальну ефективність фінансового сектору. Цей аналіз включає вивчення впливу регуляторної політики центрального банку як на банківський, так і на небанківський сектор, а також більш детальне дослідження впливу виокремлених кластерів у цих секторах на стан секторів в цілому.

Перспективи подальших досліджень:

Незважаючи на те, що результати цього дослідження дозволили зрозуміти взаємозв'язок між регуляторною політикою та ефективністю фінансового сектору, очевидно, що недостатність даних у вибірках демонструє проблематику та необхідність подальших досліджень, щоб досягти більш повного розуміння ступеня регуляторного впливу. Це дозволить точніше оцінити вплив регуляторної політики протягом більш тривалого періоду, враховуючи різні економічні умови та коливання. Для глибшого аналізу та правильної практичної інтерпретації результатів необхідне створення економетричної моделі, а також більша вибірка даних, що може стати метою подальших досліджень на цю тему. Крім того, використання економетричних моделей має бути невід'ємною частиною цього майбутнього дослідження. Ці моделі можуть поглибити детальніший і точніший аналіз складних взаємодій між регуляторною політикою та ефективністю фінансового сектора. Відомості, отримані в результаті цих майбутніх досліджень, стануть інструментом у формуванні регуляторних рекомендацій. Особливо важливий аспект, який має бути розглянуто в майбутньому, це оптимальний розподіл регуляторних повноважень між НБУ та мезопруденційним регулятором. Це допомогло б у визначенні найбільш дієвої регуляторної бази для забезпечення стабільності та життєздатності фінансового сектору, одночасно сприяючи економічному зростанню.

Висновки. В ході дослідження регулювання фінансового сектору України на основі кластерного поділу фінансових установ та впливу кластерів на функціонування фінансового ринку

Створені регресійні моделі аналізу впливу окремих кластерів банківського та страхового секторів на ефективність функціонування сектору, що дозволяє здійснити раціональ-

ний розподіл повноважень між центральним банком та мезопруденційним регулятором. В результаті проведеного аналізу зроблено висновок, що внаслідок нерозвиненої інвестиційної діяльності в Україні – кластер інвестиційних банків як суб'єкт мезопруденційного регулювання наразі виділяти немає потреби. Натомість, кластер ощадних банків має вплив на ступінь дотримання банківським сектором нормативів НБУ щодо капіталу, ліквідності та кредитних ризиків, що свідчить про доцільність виокремлення такого кластеру в цілях мезопруденційного регулювання. На основі розрахованої регресійної статистики існує обмежена кількість доказів, які свідчать про сильний і послідовний зв'язок між прибутковістю провідних іпотечних банків в Україні та дотриманням нормативів кредитного. Низькі значення R-квадрат і незначущі коефіцієнти вказують на те, що інші фактори можуть впливати на відповідність цим стандартам і включення даного кластеру в цілях мезопруденційного регулювання потребує додаткового аналізу впливу. За результатами регресійного аналізу впливу прибутковості кластеру банків з високою концентрацією страхових вкладів на виконання нормативів всього банківського сектору є обмежені докази, які свідчать про сильний і послідовний зв'язок між прибутковістю провідних банків за депозитами страхових компаній в Україні та дотриманням нормативів капіталу, ліквідності та кредитних ризиків. Тому включення даного кластеру до об'єктів мезопруденційного регулювання не є доцільним. Доведено необхідність включення окремого кластеру страхових компаній зі страхування життя до об'єктів мезопруденційного регулювання.

Запропоновано та обґрунтовано використання альтернативного підходу до поділу банківських установ на групи (кластеризації) з метою визначення потенційних ризиків груп в період трансформації фінансового сектору України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ставицька, Г. В. "Розподіл банків України за допомогою методів кластерного аналізу." (2013).
2. Zarutskya, O., Pavlova, T., Sinyuk, A., Khmarskyi, V., Pawlischy, D., & Kesy, M. (2023). The innovative approaches to estimating business models of modern banks.
3. Рашкован, В., & Покідін, Д. (2016). Кластерний аналіз бізнес-моделей українських банків: застосування нейронних мереж Кохонена. *Вісник Національного банку України*, (238), 13–40.
4. Костюк, Ю. К. (2010). Особливості об'єднання фінансових установ у фінансові кластери. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, 2(9).
5. Lueg, R., Schmaltz, C., & Tomkus, M. (2019). Business models in banking: a cluster analysis using archival data. *trames: A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 23(1), 79–107.

6. Kramarić, T. P., Bach, M. P., Dumičić, K., Žmuk, B., & Žaja, M. M. (2018). Exploratory study of insurance companies in selected post-transition countries: non-hierarchical cluster analysis. *Central European Journal of Operations Research*, 26, 783–807.
7. Tarnavskiy, O., & Kolomiets, V. (2021). Identifying Insurance Companies' Business Models in Ukraine: Cluster Analysis and Machine Learning. *Visnyk of the National Bank of Ukraine*, (252), 37–55.
8. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua>
9. Рудевська, В. І., & Погоріла, О. В. (2023). Ефективне регулювання фінансового сектора в умовах трансформації: гібридна вертикальна модель. *Бізнес Інформ*, (5), 159–166.
10. Боярко, І., Вовчак, О., Рудевська, В., & Хуторна, М. (2022). Концептуалізація мезопруденційного банківського нагляду і регулювання з позиції формування ефективної бізнес-архітектури банківського сектору. *Фінансовий простір*, (2 (46)), 57–67.

REFERENCES:

1. Stavyska, H. V. "Rozpodil bankiv Ukrainy za dopomohoiu metody klasternoho analizu" [Distribution of Ukrainian Banks Using Cluster Analysis] (2013).
2. Zarutska, O., Pavlova, T., Sinyuk, A., Khmarskyi, V., Pawliszczy, D., & Keszy, M. (2023). The innovative approaches to estimating business models of modern banks.
3. Rashkovan, V., & Pokidin, D. (2016). Klasternyi analiz biznes-modeliei ukrainskykh bankiv: zastosuvannya neironnykh merezh Kohonena [Cluster Analysis of Business Models of Ukrainian Banks: Application of Kohonen Neural Networks]. *Visnyk Natsionalnoho banku Ukrainy*, (238), 13–40.
4. Kostyuk, Y. K. (2010). Osoblyvosti obiednannia finansovykh ustanov u finansovi klasteri [Peculiarities of Financial Institutions' Association in Financial Clusters]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(9).
5. Lueg, R., Schmaltz, C., & Tomkus, M. (2019). Business models in banking: A cluster analysis using archival data. *TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 23(1), 79–107.
6. Kramarić, T. P., Bach, M. P., Dumičić, K., Žmuk, B., & Žaja, M. M. (2018). Exploratory study of insurance companies in selected post-transition countries: Non-hierarchical cluster analysis. *Central European Journal of Operations Research*, 26, 783–807.
7. Tarnavskiy, O., & Kolomiets, V. (2021). Identifying Insurance Companies' Business Models in Ukraine: Cluster Analysis and Machine Learning. *Visnyk of the National Bank of Ukraine*, (252), 37–55.
8. Ofitsiynyi sait Natsionalnoho banku Ukrainy. URL: <http://www.bank.gov.ua> [Official Website of the National Bank of Ukraine]
9. Rudevskaya, V. I., & Pohorila, O. V. (2023). Efektyvne rehuliuвання finansovoho sektora v umovakh transformatsii: hibrydna vertykalna model [Efficient Regulation of the Financial Sector in Transformation Conditions: Hybrid Vertical Model]. *Biznes Inform*, (5), 159–166.
10. Boyarko, I., Vovchak, O., Rudevskaya, V., & Khutorna, M. (2022). Kontseptualizatsiia mezoprudentiinoho bankivskoho nahliadu i rehuliuвання z pozytsii formuvannya efektyvnoi biznes-arkhitektury bankivskoho sektoru [Conceptualization of Meso-Prudential Banking Supervision and Regulation from the Perspective of Forming an Effective Business Architecture of the Banking Sector]. *Finansovyi Prostir*, (2 (46)), 57–67.