

## ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-73-9>

УДК 336.71

**Алексєєнко І.І.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця

**Лелюк С.В.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця

**Полтїніна О.П.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця

**Aleksieienko Inna, Leliuk Svitlana, Poltinina Olga**

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

### СТАБІЛЬНІСТЬ ФІНАНСОВОГО РИНКУ ЯК КЛЮЧОВИЙ ВАЖІЛЬ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

#### FINANCIAL MARKET STABILITY – KEY LEVER ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE STATE

*Економічні питання розвитку держави, на сучасному етапі, багато в чому залежать від розвитку фінансової сфери. Такі тенденції продиктовані глобалізаційними процесами, в рамках яких, реальний сектор економіки відіграє меншу роль в забезпеченні сталого розвитку. Зміст статті ґрунтується на основах аналізу та доведеної взаємозв'язку рівня розвитку банківського сектору з рівнем економічного зростання та стабільності країни. Акцентовано увагу на притаманній Україні банкоцентричній моделі розвитку фінансового ринку. Досліджені показники розвитку банківського сектору. Проаналізована діяльність окремих банківських установ за визначними показниками стабільності їх розвитку: достатності регулятивного капіталу та ліквідності. Досліджено динаміку зміни ВВП та визначено залежність його рівня від рівня власного капіталу банків.*

**Ключові слова:** валовий внутрішній продукт, власний капітал банку, достатність регулятивного капіталу, показник покриття ліквідності (LCR), коефіцієнт чутливості ( $\beta$ ).

*Экономические вопросы развития государства на современном этапе, во многом зависят от развития финансовой сферы. Такие тенденции продиктованы глобализационными процессами, в рамках которых, реальный сектор экономики играет меньшую роль в обеспечении устойчивого развития. Содержание статьи основывается на результатах анализа и обосновании взаимосвязи уровня развития банковского сектора с уровнем экономического роста и стабильности страны. Акцентируется внимание на присущей Украине банкоцентричной модели развития финансового рынка. Исследованы показатели развития банковского сектора. Проанализирована деятельность отдельных банковских учреждений по показателям стабильности их развития: достаточности регулятивного капитала и ликвидности. Исследована динамика изменения ВВП и определена зависимость его уровня от уровня собственного капитала банков.*

**Ключевые слова:** валовой внутренний продукт, собственный капитал банка, достаточность регулятивного капитала, показатель покрытия ликвидности (LCR), коэффициент чувствительности ( $\beta$ ).

*Economic issues of the state's development at the present stage, largely depend on the development of the financial sphere. That is dictated by the reduction of the role of the real sector in the economy of the development of the state. Based on the experience of developed countries, we can state that the functioning of the effective banking system is the lever of development of the country's economy. The modern Ukrainian economy still cannot demonstrate the adequacy of the development of the financial market. The banking sector is most effective in this area. The issue of regulating the adequacy of bank capital is also relevant for the Ukrainian economy. The solution of this issue, to a certain extent, is embedded in the process of Ukraine's implementation of international standards for regulating the activities of banks. In this direction, the NBU has developed a program of measures to update regulatory requirements for banks. The paper argues the feasibility of a bank-centric financial market model for Ukraine. An analysis of the dynamics of the formation of bank capital has been carried out. The indicators of its sufficiency are considered separately. The results of the analysis of the compliance of Ukrainian banks with international liquidity standards are presented. Analysis of banks' capital security, dynamics of its absolute values with the rate of formation of gross domestic product was carried out. The bank's capital adequacy indicators are used as criteria for assessing their stability. The methodology used to assess the relationship between banks' equity and gross domestic product*

through sensitivity ratio ( $\beta$ ). The level of communication between the indicators was determined by the value of the correlation ratio. Separately, an analysis of the impact of banks' equity on the level of gross domestic product for individual periods was carried out. The purpose of this analysis is to find out the peculiarities of banks' activities. As a result, it was proved that there is a connection between the indicator of the level of banks' equity capital and the gross domestic product. Additionally, the article describes the problems that hinder the development of the financial market in Ukraine. Government support for the banking sector is the basis for its development.

**Key words:** gross domestic product, the bank's equity, the adequacy of regulatory capital, liquidity coverage ratio (LCR), sensitivity ratio ( $\beta$ ).

**Постановка проблеми.** Сучасні, складні умови виживання кожної з ланок фінансової системи держав світу та України зокрема, вимагає запровадження дієвих кроків на шляху збалансування вимог до забезпечення нагальних соціальних потреб суспільства та можливостей збереження економічної стабільності. Успішність виконання цього завдання залежить від стабільності та розвитку банківської системи та кожного банку зокрема, що є одними із суб'єктів, які задіяні в процесах соціального та економічного розвитку. Спираючись на досвід країн із розвинутою ринковою економікою, можна констатувати, що лише функціонування адекватної ринковим умовам банківської системи є одним із головних важелів створення ефективної, глобалізованої економіки країни. Тому здатність вирішення цих завдань залежить передусім від механізмів управління банківським капіталом, який є одним із найважливіших показників банківської діяльності, що забезпечує потрібний рівень капіталізації банків, характеризує їх фінансову платоспроможність, ліквідність, та формує можливості подальшого розвитку. Світова практика доводить, що високий рівень капіталізації банківської системи є ознакою стабільності в державі.

Актуальним питання регулювання достатності банківського капіталу є і для українського фінансового простору. З метою дотримання міжнародних стандартів регулювання діяльності банків, визначених Базельським комітетом та директивами Європейського Союзу, Національний банк України розробив програму заходів оновлення регуляторних вимог до банків на 2021–2024 рр. Їхня мета – підвищити фінансову стійкість як кожного окремого банку, так і банківського сектору загалом, забезпечити їхню захищеність та здатність протистояти кризовим явищам. За словами першого заступника Голови Національного банку України К. Рожкової: «Зазначені вимоги сфокусовані на забезпеченні достатнього рівня капіталу та ліквідності, адже це є запорукою платоспроможності та надійності банку. Щоб гарантувати збереження коштів вкладників та інших кредиторів, регулятор має упевнитися, що всі суттєві ризики, притаманні діяльності банку, покриті капіталом. Саме капітал покликаний поглинати неочікувані збитки, на які наражається банк» [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Підвищення основних вимог до банківського капіталу та його забезпечення на рівні, адекватному ринковим умовам банківської системи України, досліджували вітчизняні вчені М. Алексеєнко, О. Дзюблюк, Н. Шелудько, О. Сугоняко, О. Кіреєва, Ю. Слав'янська, В. Гець, Н. Ткачук, Ж. Довгань та ін. Однак мінливість еко-

номічних явищ, прояв наслідків пандемії COVID-19, постійна змінюваність вимог до функціонування фінансового сектору країни, що розвивається, вимагає постійного моніторингу стану, корегування програм та планів діяльності банківського сектору, як ключового важеля економічного розвитку держави.

**Метою статті** є визначення впливу достатності власного капіталу банківських установ на рівень економічного розвитку країни.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасний фінансовий ринок України слід досі вважати таким, що розвивається, а тому і вибір моделі його розвитку, які вже існують в світовій практиці і дотримання якої забезпечить позитивний результат, буде залежати від багатьох факторів. Критеріями для обрання моделі мають стати: стадія розвитку фінансового ринку, стабільність в країні (політична та економічна, наразі додається фактор прояву всесвітньої кризи, викликаної пандемією COVID-19), нормативно-правової бази, місця банківського сектору в забезпеченні економічного розвитку держави. У світовому фінансовому просторі своє право на існування підтвердили такі типи моделей фінансових ринків: банкоцентрична, фондоцентрична, змішана, ісламська.

Банкоцентрична, або континентальна, модель передбачає, що основою фінансового ринку є діяльність банків, їх роль у механізмі економічного розвитку визначальна (Франція, Німеччина, інші країни Європи, Японія). Згідно з фондоцентричною, або англосаксонською, моделлю роль банківської системи в механізмі економічного розвитку незначна (наприклад, у США, Великій Британії). Змішана модель займає проміжне становище на «шкалі переходу» від банкоцентричного фінансового ринку до системи з домінуванням фондового ринку. Ісламська модель характеризується порівняно спрощеною інституційною структурою фінансового ринку, його обмеженою ліквідністю, закритістю, уніфікацією фінансових інструментів, переважанням великих родинних інвесторів, відсутністю масових дрібних інвесторів та спекулянтів, фрагментарною участю банків. Банкоцентрична модель розвитку фінансового ринку поширена у країнах з трансформаційною економікою, для яких характерна недосконала правова система, фондоцентрична – переважно у країнах з розвинутою економікою [2, с. 58].

Процеси розвитку фінансового українського ринку вказують на те, що властивою до них є банкоцентрична модель. На переконання цього вказують обсяги ресурсів, які обертаються в банківському секторі і на фондовому ринку. Фондовий ринок характеризується,

насамперед, обсягом біржової торгівлі цінними паперами. За результатами торгів на організованому ринку протягом січня-грудня 2020 р. обсяг біржових контрактів з цінними паперами склав 335,41 млрд грн [3]. Активи банківського сектору станом на 1 січня 2021 р. склали 1 822,84 млрд грн [1].

Притаманна українському фінансовому ринку банкоцентрична модель відводить банкам визначальну роль у забезпеченні економічного зростання. Відповідний рівень розвитку банківського сектору прямо залежно чинить вплив на стан економіки. Прослідити і довести цю залежність можливо скориставшись результатами всебічного аналізу рівня капіталу банків та показника ВВП.

Достатній рівень капіталу є визначальним елементом стабільності банків та їхнього ефективного розвитку, оскільки: достатній рівень капіталу є ключовим елементом довіри до банківської системи, а отже, і до національних грошей; висококапіталізовані банки ефективніше виконують функцію розподілу ресурсів в економіці за рахунок економії на масштабах (економії витрат), мають значні інвестиційні можливості; добре капіталізовані банки виявляють певну інертність до проявів нестабільності у фінансових системах і таким чином забезпечують свою стабільність, перешкоджають поширенню так званих «кризових явищ»; достатній рівень капіталу для банку є ключовим чинником його конкурентоспроможності та фінансової стійкості [4]. ВВП прийнятий загальним макроекономічним показником оцінювання стану економічного розвитку.

Динамічний аналіз показників оцінки рівня капіталу банків та ВВП України у 2010–2020 рр. (табл. 1) вказує на щорічне зниження частки власного капіталу банків у ВВП зі значення 10,9% у 2010 р. до 5,1% у 2020 р.

Такі дані свідчать про низький рівень капіталізації банківського сектору, низький рівень конкурентоспроможності вітчизняних банків, відсутність стабільності функціонування. Важливим показником розвитку банківського сектору є переважання темпів зростання

власного капіталу банків на темпами зростання ВВП. Однак, за аналізований період не спостерігається стабільності у забезпеченні розвитку. За показником співвідношення темпів зростання власного капіталу та ВВП негативні тенденції у формуванні власного капіталу банків проявлялися у 2010 р. та впродовж 2015–2018 рр. (значення показника нижче значення «1»).

Переламним для банківської системи України став 2014 р. (рис. 1), період загострення російської агресії, що негативно позначилось і на банківському секторі проявом і загостренням кризових явищ: кількість банківських установ зменшилась вдвічі, а більшість, з тих що функціонували несли збитки.

Ситуації почала покращуватися з 2018 р., коли вперше за багато років діяльність українських банків стала знов прибутковою, що відбулось через зміни у політиці формування страхових резервів (за рахунок скорочення витрат) та поліпшення якості кредитного портфеля. Однак за висновками експертів, не зважаючи на тенденції нарощення джерел формування власного капіталу банків, «рівень капіталізації банківської системи України не відповідає масштабу завдань, що стоять перед нею (у першу чергу – забезпечення безумовного збереження заощаджень населення та коштів юридичних осіб і відновлення кредитування реального сектору економіки)» [6].

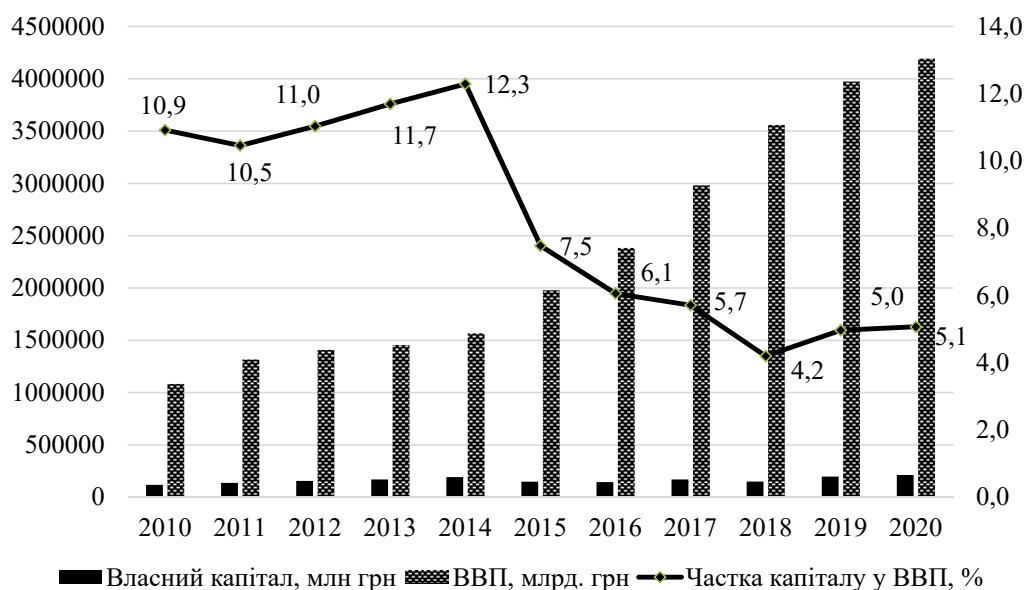
Абсолютним виміром стійкості діяльності банківського сектору є показник регуляторного капіталу, який призначений для захисту від ризиків, які бере на себе банк та покриття збитків від їх наслідків. Достатність регулятивного капіталу позначається на надійності банку, а вимоги законодавства щодо його розміру і нормативів виконання створює умови надійності та стабільності функціонування. Незважаючи на невисокі темпи нарощення докризового потенціалу банківського сектору України, механізми держави щодо регулювання діяльності банків, поступово повертає довіру населення, а самі банки стають рушійною силою у процесі перерозподілу та забезпечення фінансовими

Таблиця 1

Рівень власного капіталу банків та ВВП України, 2010–2020 рр.

Показник	Власний капітал, млн грн	Темпи зростання власного капіталу, %	Валовий внутрішній продукт, млрд. грн	Темпи зростання ВВП, %	Частка капіталу у ВВП, %	Співвідношення темпів зростання власного капіталу та ВВП	
Роки	2010	118212	99,12	1082569	118,5	10,9	0,8
	2011	137725	116,51	1316600	121,6	10,5	1,0
	2012	155487	112,90	1408889	107,0	11,0	1,1
	2013	170196	109,46	1454931	103,3	11,7	1,1
	2014	192599	113,16	1566728	107,7	12,3	1,1
	2015	148023	76,86	1979458	126,3	7,5	0,6
	2016	144431	97,57	2383182	120,4	6,1	0,8
	2017	170389	117,97	2982920	125,2	5,7	0,9
	2018	189400	111,20	3558706	119,3	4,2	0,9
	2019	197362	132,10	3974564	111,7	5,0	1,2
	2020	212577	107,71	4194102	105,5	5,1	1,0

Джерело: розраховано самостійно за даними [5]



**Рис. 1. Динаміка показників власного капіталу банків та ВВП України, 2010–2020 рр.**  
Джерело: [5]

ресурсами реальний сектор економіки. Відповідно до глосарію Національного банку України стабільність банківської системи (stability of banking system) – комплексна характеристика стану банківської системи, при якому реалізується її сутність і призначення в економічній системі країни, адекватно та ефективно виконуються її функції, а також забезпечується спроможність підтримувати рівновагу та відновлювати стан після зовнішніх потрясінь чи посилення диспропорцій, будь-яких відхилень від безпечних параметрів, спричинених кризовими явищами (спадом економіки, фінансовою кризою, трансформацією економіки тощо) [1]. Безперечним є факт того, що банківська система є тим ключовим важелем, який має сприяти відновлюванню стану економіки після сучасних зовнішніх та внутрішніх потрясінь.

Стан діяльності окремих банків у післякризовий період доводять спроможність банківського сектору посприяти відновленню балансу економічного зростання (табл. 2) [7–12].

Рівень достатності регулятивного капіталу досліджено за нормативами НБУ, які висуває вимоги до його наявності у сумі не менше 200 млн грн (Н1) та нормативу адекватності регулятивного капіталу (Н2), який має перевищувати 10%. Проаналізовані дані табл. 2 доводять, що банки не порушують дані нормативи, а їх стан характеризується здатністю своєчасно та в повному обсязі розрахуватися за взяті на себе зобов'язання. Виключенням стала діяльність ПриватБанку та Укресімбанку, норматив адекватності регулятивного капіталу для яких не була виконаний у 2016 р. і склав 2,1% та 9,89% відповідно. Однак дана статистика цілому

Таблиця 2

**Показники достатності регулятивного капіталу окремих банків України**

Банк	Показники	Роки				
		2016	2017	2018	2019	2020
ПриватБанк	Н1, млрд грн	3,14	17,6	19,6	19,2	35,3
	Н2, %	2,1	17,36	17,5	14,15	28,09
Укресімбанк	Н1, млрд грн	7,82	10,36	11,15	13,69	15,05
	Н2, %	9,89	13,91	12,75	20,2	23,27
Ощадбанк	Н1, млрд грн	18,15	33,33	20,14	12,97	18,23
	Н2, %	13,03	18,84	13,4	13,6	18,89
УкрСиббанк	Н1, млрд грн	5,87	6,35	6,41	6,11	7,25
	Н2, %	21,37	26,41	20,18	24,13	24,48
ОТП Банк	Н1, млрд грн	2,56	3,63	5,26	7,78	9,57
	Н2, %	12,3	15,1	18,4	24,6	25,4
Райффайзен Банк Аваль	Н1, млрд грн	9,49	10,48	11,28	10,67	10,47
	Н2, %	19,48	23,14	20,82	19,13	18,04
Укргазбанк	Н1, млрд грн	4,91	5,01	5,73	7,21	8,4
	Н2, %	18,57	13,3	12,07	15,23	14,31

незначно відбилася на довгостроковому рейтингу обох банків, оскільки станом на 2017 р. обидва банки знаходилися в статусі державних і своєчасна підтримка (докапіталізація ПриватБанку) акціонером в особі Держава України, дозволила стабілізувати ситуацію.

Забезпеченню фінансової стабільності як кожного окремого банку, так і банківської системи країни в цілому, сприяло запровадження НБУ з 1.12.2018 р. обов'язковим до виконання нормативу коефіцієнта покриття ліквідності (LCR). Розроблений Базельським комітетом з банківського нагляду у відповідь на глобальну фінансову кризу 2007–2008 рр. З 2015 р. норматив є обов'язковим для банків країн ЄС відповідно до положень CRR/CRD IV. На сьогодні LCR запроваджено у 45 країнах світу, у тому числі в тих, які не є членами Базельського комітету з банківського нагляду. Він більш ефективно за діючі нормативи відображає рівень стійкості банку до короткострокових шоків ліквідності – характерного для кризових періодів, коли відбувається значний відплив коштів клієнтів. Виконання LCR свідчить, що банк забезпечений ліквідністю в обсязі, достатньому для повного виконання ним зобов'язань упродовж 30 днів в кризових умовах. Нормативи LCR відповідають загальноприйнятим у світі підходам оцінки ліквідності і є зрозумілими для міжнародних інвесторів [1]. Використання даного нормативу дає можливість передбачати і прогнозувати ризики ліквідності з урахуванням майбутніх надходжень і потреб в ліквідних коштах і тим самим забезпечити фінансову стабільність банків за рахунок попередження і зниження ризику ліквідності [13, с. 109].

За нормативним значенням LCR має перевищувати 100%. Аналіз діяльності банків, з періоду запровадження даного нормативу (рис. 2), вказує на відсутність порушень коефіцієнту покриття ліквідності. Тобто на тлі загострення кризових явищ, викликаних наслідками пандемії COVID 19, українські банки зберігають здатність їх подолання та виконати зобов'язання в короткостроковій перспективі.

Значення коефіцієнта покриття ліквідності за даними аналізу перевищує норматив у 100% для дослідженої групи банків, більшість з них досягає середнього значення LCR у 300%. Але недостатньо ефективним слід вважати політику Укрексімбанку щодо формування рівня ліквідності, адже занадто високі значення показника LCR (584,2% у 2018 р. та 839,1% у 2019 р.) свідчать про недостатню ефективність використання активів банку.

Загалом слід підсумувати, що покращення стану функціонування банківського сектору в Україні, має забезпечити стабілізацію економічного розвитку за умови заглиблення фінансової сфери у процес формування ВВП. Наявність зв'язку між змінами ВВП залежно від зростання чи зменшення суми власного капіталу банківської системи країни здійснимо на основі підходу запропонованого в роботах О. Лисенка та М. Диби [14; 15]. Синтетичним показником оцінювання такого впливу пропонується використовувати  $\beta$ -коефіцієнт, який дозволить виявити не лише наявність зв'язку, а й ступінь залежності між ними.

Пропонуємо методичний підхід до розрахунку показника чутливості ( $\beta$ ) застосувати до загального аналізованого періоду 2010–2020 рр. і дослідити його зміни в

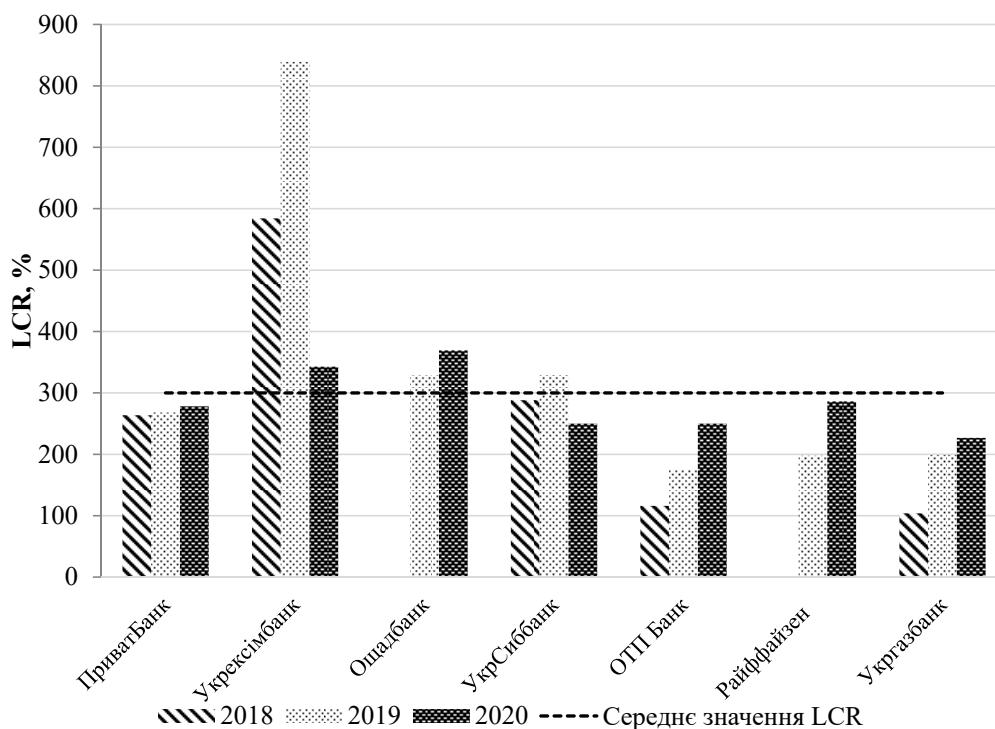


Рис. 2. Динаміка показника LCR банків України, 2018–2020 рр.

періоди, розділені на «докризисний» стан 2010–2015 рр. та «післякризовий» – 2016–2020 рр. Назви періодів є умовними, оскільки період 2010–2015 рр. – є часом реабілітації наслідків глобальної фінансової кризи 2007–2008 рр., яка було обтяжена у 2014 р. подіями на Сході країни; 2016–2020 рр. – розпочавши процес відновлення, вступив у нову фазу кризи, яка масштабно проявляється через пандемію COVID-19 (табл. 3). Умовно валовий внутрішній продукт (ВВП) позначимо через  $Y$ , показник власного капіталу банку (ВКБ) –  $X$ .

Критеріями оцінювання показника  $\beta$  є: якщо  $\beta = 0$  – це означає, що зміна ВВП не залежить від зміни власного капіталу банків; якщо коефіцієнт бета знаходиться в межах  $0 < \beta < 1$  – це означає, що зміна ВВП помірковано залежить від зміни власного капіталу банків; якщо  $\beta = 1$  – це означає, що ВВП зростає рівно на стільки, на скільки зростає власний капітал банків; якщо  $\beta > 1$ , то ВВП буде зростати швидшими темпами ніж власний капітал банків [14, с. 265–266].

Критерієм оцінювання наявності зв'язку між власним капіталом банків та ВВП є коефіцієнт кореляції ( $R$ ), який має перевищувати значення 0,7; що свідчить про тісний зв'язок між показниками. За даними табл. 3 для періоду 2010–2015 рр. його значення склало 0,36; а отже не можливо вказати на наявність залежності зростання (зниження) рівня ВВП від розміри власного капіталу банків. Таку ситуацію можна пояснити низьким рівнем розвиненості фінансового ринку України та переважання джерел його формування за рахунок діяльності реального сектору економіки. Посилення ролі сфери послуг у формуванні ВВП в наступні періоди змінило ситуацію на протилежну. Коефіцієнт кореляції за аналізовані 2016–2020 рр. склав 0,79. Отже можемо констатувати факт наявності зв'язку між зростанням розміру власного капіталу банків та рівнем ВВП. Саме на позитивні зміни слід вказати, адже показник  $\beta$  склав достатнє високе

значення (22,3), а отже прискорення темпів нарощення власного капіталу банків має сприяти зростанню ВВП, ще більшими темпами. Загальний аналіз коефіцієнта чутливості за період 2010–2020 рр. підтверджує запропоновано гіпотезу. Зв'язок між показниками достатньо тісний (коефіцієнт кореляції дорівнює 0,74); значення показник чутливості перевищує одиницю і складає 18,5.

**Висновки.** Проведене дослідження, покликане для обґрунтування впливу та значення фінансової системи країни, зокрема банківського сектору, на її економічний розвиток, доводить необхідність запровадження заходів із підтримки та регулювання розвитку даного сектору. Рівень капіталізації банків залежить не лише від ефективної їх діяльності, вона має забезпечуватися підтримкою держави у сфері доступності кредитів, привабливості депозитів, мінімізації ризиків в сфері прояву політичної та економічної нестабільності. Місія стратегії розвитку фінансового ринку України, яка визначає його драйвером сталого та інклюзивного розвитку економіки України та сприяє підвищенню добробуту громадян через забезпечення ефективного акумулювання, розподілу та обігу фінансових ресурсів в економіці [1], посилює висновки щодо визначення сталості фінансового сектору ключовим важелем економічного розвитку держави, але при цьому залишаються проблеми, які гальмують подальший розвиток: кредитна активність банків та небанківських фінансових установ відновлюється, але їхній внесок в економічне зростання має бути більшим; кредитування реального сектору банківськими та небанківськими фінансовими установами стримується недостатнім захистом прав кредиторів, а також проблемою непрацюючих кредитів; значна частка державного сектору обмежує конкуренцію на ринку банківських послуг; державна підтримка кредитування реального сектору економіки, передусім малих та середніх підприємств,

Таблиця 3

Результати оцінювання коефіцієнта чутливості ( $\beta$ ) до змін показників власного капіталу банків та ВВП

Показники		Періоди		
Назва	Формула розрахунку	2010–2015 рр.	2016–2020 рр.	2010–2020 рр.
Середнє значення ВВП, млрд грн	$\bar{Y} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_i$	1468195,8	3418694,8	2008256,357
Середнє значення ВКБ, млрд грн		153707	182831,8	147700,5714
Коваріація змінних $Y$ та $X$	$COV(X, Y) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{X}) * (y_i - \bar{Y})$	2785406321	15449586614	43350837992
Стандартне відхилення показника $Y$	$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{X})^2}$	298824,4	740276,4	1217201,6
Стандартне відхилення показника $X$		25827,4	26308,2	48402,4
Коефіцієнт кореляції	$R = \frac{COV(X, Y)}{\sigma_x * \sigma_y}$	0,36	0,79	0,74
Коефіцієнт $\beta$	$\beta = \frac{R * \sigma_y}{\sigma_x}$	4,2	22,3	18,5

залишається фрагментованою та недостатньо ефективною; фондовий ринок очищений і прозорий, однак обсяги операцій з акціями і облигаціями підприємств є

дуже низькими; інфраструктура ринків капіталу та організованих товарних ринків залишається неефективною та недостатньо розвинутою.

#### Список літератури:

1. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/> (дата звернення: 06.05.2021)
2. Гарбар Ж. Обґрунтування вибору моделі розвитку фінансового ринку України. *Збірник наукових праць ЧДТУ. Серія: Економічні науки*. 2014. Вип. 37. Ч. III. С. 58–67.
3. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/news/insights/> (дата звернення: 07.05.2021)
4. Тимошенко О.П. Особливості капіталізації банківської системи в умовах трансформаційної економіки. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. № 11 (77). С. 167–171.
5. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/> (дата звернення: 07.05.2021)
6. Шемаєва Л.Г. Проблеми та перспективи зміцнення стійкості фінансової системи України. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-05/rozgornuta-versiya-dopovidi-shemaevoi-l.g.pdf> (дата звернення: 05.05.2021)
7. Офіційний сайт ПриватБанку. URL: <https://privatbank.ua/> (дата звернення: 05.05.2021)
8. Офіційний сайт Укресімбанку. URL: <https://www.eximb.com/> (дата звернення: 05.05.2021)
9. Офіційний сайт Ошадбанка. URL: <https://oschadbank.ua/ua/> (дата звернення: 05.05.2021)
10. Офіційний сайт ОТП Банку. URL: <https://ru.otpbank.com.ua/> (дата звернення: 05.05.2021)
11. Офіційний сайт Райффайзен Банк Аваль. URL: <https://www.aval.ua/> (дата звернення: 05.05.2021)
12. Офіційний сайт Укргазбанк. URL: <https://www.ukrgasbank.com/> (дата звернення: 05.05.2021)
13. Руденко О., Волкова В. Особливості управління ліквідністю банків України в умовах запровадження нормативу LCR. *Економіка і організація управління*. 2018. № 2 (30). С. 103–110.
14. Лисенок О. Капіталізація вітчизняних банків та вплив на валовий внутрішній продукт. *Вісник ЖДТУ*. 2013. № 2 (64). С. 261–266.
15. Дьба М. Капіталізація банківської системи як чинник підвищення надійності економіки України. *Фінанси України*. 2008. № 6. С. 77–88.

#### References:

1. Oficijnyj sajt Nacionalnogo banku Ukrainy [Official site of the National Bank of Ukraine]. Available at: <https://bank.gov.ua/> (accessed 06 April 2021).
2. Garbar Zh. (2014) Obgruntuvannya vyboru modeli rozvytku finansovogo rynku Ukrainy [Justification of the choice of the model of development of the financial market of Ukraine]. *Zbirnyk naukovyx prac ChDTU. Seriya: Ekonomichni nauky*, no. 37, p. III, pp. 58–67. (in Ukrainian)
3. Oficijnyj sajt Nacionalnoyi komisiyi z cinnyx paperiv ta fondovogo rynku [Official site of the National Commission on Securities and Stock Market]. Available at: <https://www.nssmc.gov.ua/news/insights/> (accessed 07 April 2021).
4. Tymoshenko O.P. (2007) Osoblyvosti kapitalizaciyi bankivskoyi systemy v umovax transformacijnoyi ekonomiky [Features of capitalization of the banking system in a transformational economy]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 1 (77), pp. 167–171.
5. Oficijnyj sajt Ministerstva finansiv Ukrainy [Official site of the Ministry of Finance of Ukraine]. Available at: <https://index.minfin.com.ua/> (accessed 07 April 2021).
6. Shemayeva L. G. Problemy ta perspektyvy zmichnennya stijkosti finansovoyi systemy Ukrainy [Problems and prospects of strengthening the stability of the financial system of Ukraine]. Available at: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-05/rozgornuta-versiya-dopovidi-shemaevoi-l.g.pdf> (accessed 05 April 2021). (in Ukrainian)
7. Oficijnyj sajt PryvatBanku [Official site of PrivatBank]. Available at: <https://privatbank.ua/> (accessed 05 April 2021).
8. Oficijnyj sajt Ukreksimbanku. [Official site of Ukreximbank]. Available at: <https://www.eximb.com/> (accessed 05 April 2021).
9. Oficijnyj sajt Oshhadbanka. [Official site of Sberbank]. Available at: <https://oschadbank.ua/ua/> (accessed 05 April 2021).
10. Oficijnyj sajt OTP Banka. [Official site of OTP Bank]. Available at: <https://ru.otpbank.com.ua/> (accessed 05 April 2021).
11. Oficijnyj sajt Rajffajzen Bank Aval [Official site of Raiffeisen Bank Aval]. Available at: <https://www.aval.ua/> (accessed 05 April 2021).
12. Oficijnyj sajt Ukrgazbank. [Official site of Ukrgasbank]. Available at: <https://www.ukrgasbank.com/> (accessed 05 April 2021).
13. Rudenok O., Volkova V. (2018) Osoblyvosti upravlinnya likvidnistyu bankiv Ukrainy v umovax zaprovadzhennya normatyvu LCR [Features of liquidity management of banks of Ukraine in the conditions of introduction of the LCR standard]. *Ekonomika i organizacziya upravlinnya*, no. 2 (30), pp. 103–110.
14. Lysenok O. (2013) Kapitalizaciya vitchyznyanyx bankiv ta vplyv na valovyj vnutrishnij produkt [Capitalization of domestic banks and the impact on gross domestic product]. *Visnyk ZhDTU*, no. 2 (64), pp. 261–266.
15. Dyba M. (2008) Kapitalizaciya bankivskoyi systemy yak chynnyk pidvyshhennya nadijnosti ekonomiky Ukrainy [Capitalization of the banking system as a factor in improving the reliability of Ukraine's economy]. *Finansy Ukrainy*, no. 6, pp. 77–88.