МОДЕЛЬ ЗМІНИ ОБСЯГУ КАПІТАЛУ ТА НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КАПІТАЛІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

CAPITAL CHANGE MODEL AND BANKING SYSTEM CAPITALIZATION INCREASE DIRECTIONS

УДК 336.7
https://doi.org/10.32843/infrastruct41-44

Ільчук П.Г.
д.е.н., професор,
завідувач кафедри
технологій управління
Національний університет
«Львівська політехніка»
Коць О.О.
к.е.н., доцент,
доцент кафедри фінансів
Національний університет
«Львівська політехніка»
Кудь А.О.
студентка
Національний університет
«Львівська політехніка»

Ilchuk Pavlo
Lviv Polytechnic National University
Kots Olha
Lviv Polytechnic National University
Kud Anastasiia
Lviv Polytechnic National University

У статті основну увагу приділено дослідженню капіталізації банківської системи України. На основі аналізування теоретичних джерел сформовано авторський підхід до теоретичного трактування капіталізації банківської системи, а також виокремлено чинники, що мають найбільш вагомий вплив на зміну обсягу капіталу банків. Для розроблення теоретико-прикладних рекомендацій щодо зміни капіталу банку побудовано багатофакторні регресійні моделі, які враховують основні макроекономічні чинники впливу на обсяг капіталу. Моделювання було виконано на основі двох груп вихідних даних, а саме річних за останні 20 років; квартальних з 2016 р. (посткризовий період). Доведено, що кореляційні взаємозв'язки показників регресійної моделі значно різняться залежно від типу даних, що були взяті за основу. У практичній діяльності задля регулювання капіталізації банківської системи України доцільно використовувати модель зміни капіталу, що базується на річних даних, адже її достовірність становить 75,5%. У заключному етапі дослідження розглянуто перспективні напрями підвищення капіталізації банківської системи України, адже це питання потребує комплексного підходу до свого вирішення.
Ключові слова: *банк, капітал, капіталізація, банківська система, моделювання.*

В статье основное внимание уделено исследованию капитализации банковской системы Украины. На основе анализа теоретических источников сформирован авторский подход к теоретической трактовке капитализации банковской системы, а также выделены факторы, имеющие наиболее существенное влияние на изменение объема капитала банков. Для разработки теоретико-прикладных рекомендаций по изменению капитала банка построены многофакторные регрессионные модели, которые учитывают основные макроэкономические факторы влияния на объем капитала. Моделирование было выполнено на основе двух групп исходных данных, а именно годовых за последние 20 лет; квартальных с 2016 г. (посткризисный период). Доказано, что корреляционные взаимосвязи показателей регрессионной модели значительно отличаются в зависимости от типа данных, которые были взяты за основу. В практической деятельности с целью регулирования капитализации банковской системы Украины целесообразно использовать модель измененияx капитала, основанную на годовых данных, ведь ее достоверность составляет 75,5%. В заключительном этапе исследования рассмотрены перспективные направления повышения капитализации банковской системы Украины, ведь этот вопрос требует комплексного подхода к своему решению.
Ключевые слова: *банк, капитал, капитализация, банковская система, моделирование.*

The article focuses on the study of Ukrainian banking system capitalization. Based on the analysis of theoretical sources, the author's approach to the theoretical interpretation of the banking system capitalization has been proposed. The banks capitalization level is influenced by various factors, which, in turn, are recommended to be divided into two types: macro-level factors and micro-level factors. Since macro-level factors are independent of the bank and are identical for the entire banking system (each of its participants), the main focus of the study is on the identification of the main macro-level factors that affect the capital changes, and accordingly – on the banking system capitalization as a whole. To develop theoretical and applied recommendations for bank's capital changes, it is necessary to build a multifactorial regression model that takes into account the main macro-level factors affecting the capital's amount. It is advisable to include to the factors that affect the bank's capital such ones: 1) assets growth rate; 2) inflation rate; 3) GDP growth rate. The initial data for the modeling are Ukraine's indicators for 2016-2019 by quarters and for 2000-2019 annually. The research found that the correlations between the regression model metrics were significantly different depending on the type of data taken as a baseline, quarterly or yearly. Both regression models obtained are adequate according to the Fisher test. In practical terms, to adjust Ukrainian banking system capitalization, it is advisable to use the capital change model based on annual data, cause its reliability is 75.5%. Summarizing the results of the research, it is noted that the lack of Ukrainian banking system capitalization as a problem of the banking sector in general needs to be decided comprehensively. The comprehensive implementation of measures to improve the banks capitalization at the macro and micro levels will form the basis for stable, efficient, reliable and sustainable operation of banks and the banking system of Ukraine as a whole. In particular, Ukraine can today benefit from the experience of Europe and the USA, but to use the experience of China, it is necessary to develop the stock market.
Key words: *bank, capital, capitalization, banking system, modeling.*

Постановка проблеми. Розвиток як банківського сектору країни, так і всієї економіки загалом є залежним від рівня капіталізації, адже її недостатність стримує економічний розвиток. Саме тому дослідження капіталізації, а також пошук шляхів її підвищення є актуальним.

На рівень капіталізації банків впливають різноманітні чинники, які можна поділити на два види, а саме чинники макрорівня та мікрорівня. Щодо першого виду, то сюди можна зарахувати макроекономічну ситуацію в державі, тобто умови розвитку банківського сектору, ринкову кон'юнктуру, регулятивну політику НБУ, рівень розвитку фондового ринку тощо. До чинників мікрорівня можна зарахувати якість активів банку, можливості та мотивацію власників щодо розвитку банку та інвестування в нього коштів, рівень професіоналізму менеджерів банку тощо [1].

Оскільки макроекономічні чинники не залежать від банку та є однаковими для всієї банківської системи (кожного її учасника), то основну увагу дослідження зосереджено на виокремленні основних макроекономічних чинників, що впливають на зміну капіталу, відповідно, капіталізацію банківської системи загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Визначення сутності категорії «капіталізація» у

банківській діяльності знаходить своє відображення у роботах таких науковців, як З.М. Васильченко, І.В. Доманецький [3], Є.С. Гарбар [6], І.Ю. Зайцева, А.І. Гутовська [7, с. 120], З.Р. Костак [9, с. 78], В.С. Стойка [15], які розглядають капіталізацію як напрям зміни капіталу банку, а саме його збільшення; А.А. Благодатин, А.М. Лозовский, Б.А. Райзбе [2], В.В. Коваленко [8], В.К. Хлівний [16, с. 28], які розглядають капіталізацію як спосіб зміни обсягу капіталу банку, тобто реінвестування прибутку; Л.О. Матлага [10, с. 378], О.М. Момот [11], які розглядають капіталізацію як характеристику капіталу банку; Л.О. Вдовенко, О.С. Черненко [5], які розглядають капіталізацію як характеристику діяльності банку. Можна зробити висновок про те, що їх більшість визначає зміну обсягу капіталу банку, вказує на необхідні заходи для його створення або визначає можливість створення ним доданої вартості. Проте так чи інакше науковці поєднують категорії «капітал» та «капіталізація».

Вважаємо за доцільне трактувати капіталізацію банку у двох варіантах, а саме як процес та як показник (індикатор). Отже, капіталізація – це процес збільшення обсягу капіталу банку за допомогою реінвестування отриманого прибутку, випуску акцій та інших цінних паперів, що забезпечує стабільне функціонування банку, підтримання його ліквідності та фінансової стійкості; капіталізація – це відносний показник, що характеризує рівень забезпеченості банку/банківської системи капіталом порівняно з іншими показниками діяльності (активами, ВВП, прибутком тощо). Такий підхід дасть змогу як сутнісно розуміти ці економічні категорії, так і застосовувати чіткий критерій порівняння як для різних фінансових установ (банків), так і для банківських систем різних країн.

Проте серед аналізованих літературних джерел не виявлено моделей зміни капіталу банківської системи, а також немає чіткого виокремлення чинників, вплив яких необхідно враховувати під час побудови такої моделі.

Постановка завдання. Метою статті є розроблення теоретико-прикладних рекомендацій щодо зміни капіталу банку та підвищення капіталізації банківської системи України. Завданнями статті є побудова моделі зміни обсягу капіталу банківської системи України за допомогою багатофакторної лінійної регресії; ідентифікація напрямів покращення капіталізації банків та банківської системи України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Пропонуємо більш детально розглянути зміни капіталу банківської системи, адже саме від його обсягу та динаміки буде залежати рівень капіталізації. Зокрема, для розроблення теоретико-прикладних рекомендацій щодо зміни капіталу банку варто побудувати багатофакторну регресійну модель, яка враховуватиме основні макроекономічні чинники впливу на обсяг капіталу. Багатофакторна лінійна регресія є узагальненням простої лінійної регресії, проте в ній ми припускаємо, що на залежну змінну y може впливати більше, ніж один фактор. До факторів, які впливають на обсяг капіталу банку, доцільно зарахувати темп приросту активів; темп інфляції; темп приросту ВВП.

Причинами, що зумовили включення саме таких факторів до моделі, є такі:

1) обсяг капіталу корелює з обсягом активів банку, а НБУ встановлює нормативи капіталу, відповідно до яких банк має слідкувати за співвідношенням цих двох показників;

2) інфляція є чинником зростання як рівня доходів, так і рівня ризиків банку, адже від її величини безпосередньо залежать обсяг банківської діяльності, процентні ставки тощо, тому врахування інфляції є необхідним під час визначення обсягу капіталу;

3) обслуговування банківською системою економічних процесів безпосередньо пов'язане з обсягами економічної діяльності, що можуть бути обчислені через ВВП, тому зміни в обсягу капіталу мають враховувати зміни ВВП.

Отже, вибрано три ключові показники, від зміни яких має залежати зміна обсягу капіталу банківської системи. Побудуємо багатофакторну лінійну регресійну модель зміни капіталу банківської системи:

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3, \quad (1)$$

де b_0, b_1, b_2, b_3 – параметри рівняння регресії; x_1 – темп приросту активів банківської системи, %; x_2 – темп інфляції, %; x_3 – темп приросту ВВП, %; y – темп приросту капіталу банківської системи, %.

Для отримання параметрів рівняння регресії скористаємося засобами "Data Analysis" MS Excel. За вихідні дані для моделювання візьмемо показники України за 2016–2019 рр. по кварталах та за 2000–2019 рр. по роках (табл. 1).

Такі два варіанти для моделювання вибрано з таких міркувань:

– після 2016 р. починається посткризове відновлення банківської системи України, тому виявити закономірності у зміні показників буде корисним для регулювання капіталізації банківської системи, проте приведення даних до квартального виміру може спотворити отримані результати;

– максимальний обсяг річних даних, доступних для аналізування, становить 20 періодів, під час яких банківська система України переживала й кризи, й піднесення, тобто варіативність даних може бути значною.

Перш за все було проаналізовано кореляційні взаємозв'язки показників регресійної моделі. Результати наведено в табл. 2.

Таблиця 1

Вихідні дані для моделювання обсягу капіталу банківської системи України

Роки/звітна дата	Темп приросту капталу, %, y	Темп приросту активів банківської системи, %, x_1	Темп інфляції, %, x_2	Темп приросту ВВП, %, x_3
Річні дані				
2000	21,32	28,93	19,20	27,14
2001	9,73	42,95	25,80	30,38
2002	23,52	28,03	6,10	20,06
2003	25,28	35,49	-0,60	10,87
2004	29,07	64,93	8,20	18,46
2005	43,00	34,07	12,30	28,91
2006	38,16	51,15	10,30	27,91
2007	67,25	59,05	11,60	23,55
2008	63,46	76,20	16,60	32,93
2009	71,41	54,50	22,30	31,91
2010	0,79	-5,68	12,30	-4,42
2011	14,57	7,86	9,10	13,97
2012	12,90	11,91	4,60	20,44
2013	9,46	6,92	-0,20	8,05
2014	13,16	13,34	0,50	4,31
2015	-23,12	3,07	24,90	8,31
2016	-35,90	-7,32	43,30	25,31
2017	22,67	1,85	12,40	19,96
2018	35,15	50,95	13,70	25,09
2019	-1,53	1,84	9,80	19,26
Квартальні дані				
1 січня 2016 р.	-23,250	-3,124	2,105	3,702
1 квітня 2016 р.	42,949	5,528	3,396	-22,084
1 липня 2016 р.	6,150	-2,279	1,393	17,489
1 жовтня 2016 р.	6,271	1,254	5,592	25,003
1 січня 2017 р.	-18,114	-2,462	4,360	8,052
1 квітня 2017 р.	20,945	0,764	3,847	-18,262
1 липня 2017 р.	-6,245	-1,514	2,102	12,479
1 жовтня 2017 р.	20,301	3,837	3,132	25,328
1 січня 2018 р.	-5,259	46,483	3,540	7,309
1 квітня 2018 р.	-0,482	-1,883	0,800	-21,141
1 липня 2018 р.	-10,235	0,696	1,187	15,008
1 жовтня 2018 р.	1,031	5,109	3,949	22,697
1 січня 2019 р.	7,408	-1,930	2,419	5,345
1 квітня 2019 р.	10,570	-1,175	1,198	-22,926
1 липня 2019 р.	-2,798	0,186	-0,204	14,858
1 жовтня 2019 р.	11,713	-0,837	0,599	19,158

Джерело: сформовано, розраховано авторами на основі даних [13; 14]

Таблиця 2

Результати оцінювання кореляційних взаємозв'язків показників регресійних моделей зміни обсягу капіталу банківської системи України та темпу приросту капіталу

Показники, з якими оцінено кореляцію темпу приросту капіталу	Квартальні дані посткризового періоду	Річні дані
Темп приросту активів банківської системи	-0,00554	0,81616
Темп інфляції	0,13927	-0,29287
Темп приросту ВВП	-0,3330	0,49653

Джерело: розраховано авторами на основі даних таблиці 1 [13; 14]

Бачимо, що кореляційні взаємозв'язки показників регресійної моделі значно різняться залежно від типу даних, що були взяті за основу: квартальні чи річні. Так, темп приросту капіталу тісно корелює з темпом приросту активів у річному вимірі й практично не корелює у квартальному вимірі.

Щодо темпів інфляції та темпів приросту ВВП, то залежно від вихідних даних отримуємо абсолютно протилежні взаємозв'язки: прямі змінюються оберненими, хоча й тіснота зв'язку є середньою в обох випадках.

Розрахуємо параметри регресійних моделей та показники, що їх характеризують, щоби виявити, які дані для моделювання зміни обсягу капіталу банківської системи доцільно використовувати на практиці. Результати розрахунків зведено в табл. 3.

Обидві отримані регресійні моделі є адекватними відповідно до критерія Фішера, значення якого є більшими, ніж табличні, проте за коефіцієнтом детермінації бачимо, що модель, яка базується на квартальних даних посткризового періоду, має достовірність лише 14,6%, а модель, яка базується на річних даних, має достовірність 75,5%. Отже, можемо стверджувати, що в практичній діяльності задля регулювання капіталізації банківської системи України доцільно використовувати таку модель зміни капіталу:

$$y = 1{,}559 + 0{,}665x_1 - 0{,}968x_2 + 0{,}740x_3. \qquad (2)$$

При цьому основним фактором моделі є x_1, кореляція темпу приросту капіталу з яким є найвищою.

Зазначимо, що для підвищення капіталізації банків у різних країнах застосовують різні методи й підходи. Як зазначається у дослідженні О.В. Нєізвєстної та Г.О. Верич [12, с. 143–144], у США пріоритетним напрямом підвищення капіталізації банків є поглинання та злиття банків, у Китаї – публічне розміщення акцій, у Європі – залучення іноземного капіталу. Україна сьогодні може скористатися досвідом Європи та США, а для використання досвіду Китаю попередньо необхідно розвинути фондовий ринок, якість та ефективність якого сьогодні є низькою.

Недостатність капіталізації банків в Україні як проблему банківського сектору загалом потрібно вирішувати комплексно. Так, необхідним є як макроекономічне (на рівні банківської системи), так і мікроекономічне (на рівні окремих банків) регулювання. Комплексне вжиття заходів покращення капіталізації банків на макро- та мікрорівнях дасть змогу сформувати базу для стабільної, ефективної, надійної та стійкої роботи банків та банківської системи України загалом. Вжиття цих заходів сприятиме зростанню капіталізації банків України, як наслідок, відновленню довіри до банківської системи, підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних банків на світовому фінансовому ринку [3, с. 10–11]. Також доцільними напрямами вдосконалення банківської діяльності в Україні є формування механізмів підтримки банків в умовах кризи та в періоди невиконання вимог щодо ліквідності, а також стратегії зацікавленості інвесторів щодо інвестування в банківський сектор. Як рекомендується у більшості наукових та практичних дослідженнях, слід удосконалювати управління ризиками.

З огляду на те, що НБУ впроваджує нові вимоги до капіталу, банкам потрібно з 1 січня 2020 р. формувати буфери капіталу. Отже, буфер запасу (консервації) капіталу має накопичуватися впродовж періоду економічного зростання для компенсації можливих втрат, які виникають в умовах загального економічного спаду; контрциклічний буфер капіталу має захистити банківську систему від акумулювання ризиків у періоди кредитної експансії, а для системно важливих банків НБУ запроваджує додатково буфер системної важливості. Такі зміни обов'язково впливатимуть на обсяги капіталу банків та банківської системи загалом, очікується, що відбудеться зростання капіталізації банківської системи України.

Таблиця 3

Результати розрахунку параметрів регресійних моделей зміни обсягу капіталу банківської системи України та показників, що їх характеризують

Показник	Для моделі, що базується на квартальних даних посткризового періоду	Для моделі, що базується на річних даних
Множинний R	0,382	0,869
Коефіцієнт детермінації R^2	0,146	0,755
Стандартна похибка	16,650	14,689
Кількість спостережень	16	20
Критерій Фішера F	0,682	16,392
Адекватність моделі за критерієм Фішера	Адекватна	Адекватна
Параметр моделі b_0	1,044	1,559
Параметр моделі b_1	-0,056	0,665
Параметр моделі b_2	1,965	-0,968
Параметр моделі b_3	-0,331	0,740

Джерело: розраховано авторами на основі даних, наведених у табл. 1 [13; 14]

Висновки з проведеного дослідження. Основним результатом дослідження стала побудована модель зміни обсягу капіталу банківської системи України, що фактично є багатофакторною лінійною регресійною моделлю. Отримані результати показали, що використання квартальних даних не дає об'єктивних підстав для формування політики управління капіталом банків, адже задля цього потрібно використовувати річні дані. Тісний кореляційний зв'язок виявлено між темпами приросту капіталу та активів, а побудована модель зміни обсягу капіталу банківської системи України із достовірністю 75,5% дає змогу прогнозувати обсяг капіталу банківської системи відповідно до зміни інших чинників моделі, а на основі їхньої динаміки вживати заходів щодо регулювання рівня капіталізації банківської системи України.

Зважаючи на проблемність ситуації в Україні стосовно капіталізації банківської системи, можемо стверджувати, що врахування особливостей економічного становища нашої держави, встановлення чітких цілей, врахування досвіду країн, які змогли досягти достатнього рівня капіталізації банківської системи, дадуть змогу Україні досягти високого рівня капіталізації як окремих банків, так і банківської системи загалом.

У подальших дослідженнях доцільно більш детально розглянути заходи підвищення капіталізації як окремих банків, так і банківської системи загалом, сформувати механізм управління капіталізацією банківської системи.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Андрущак Є.М., Щуревич О.І. Проблеми капіталізації банківської системи України. *Стратегія економічного розвитку України*. 2018. № 42. С. 128–138.

2. Благодатин А.А., Лозовский А.М., Райзбер Б.А. Финансовый словарь. Москва : ИНФРА-М, 2006. 378 с.

3. Васильченко З.М., Демчишина Е.В. Особливості капіталізації комерційних банків України в сучасних умовах. *Финансовые услуги*. 2017. № 5. С. 8–11.

4. Васильченко З.М., Доманецький І.В. Капіталізація банків України: сучасний стан та проблеми нарощення. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2013. Вип. 1 (14). С. 3–10.

5. Вдовенко Л.О., Черненко О.С. Високий рівень капіталізації – основа зміцнення банківської системи України. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. № 4. С. 84–96.

6. Гарбар Є.С. Альтернативні шляхи капіталізації банку під час значного дефіциту грошових ресурсів. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2015. № 2 (2). С. 35–39.

7. Зайцева І.Ю., Гутовська А.І. Капіталізація банків та напрями підвищення капіталізації банківських установ. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 55. С. 118–123.

8. Коваленко В.В., Черкашина К.Ф. *Капіталізація банків: методи оцінки та напрями підвищення*. Суми, 2010. 152 с.

9. Костак З.Р. Напрями підвищення рівня капіталізації банків. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія: Економічна*. 2013. Вип. 42. С. 77–83.

10. Матлага Л.О. Особливості капіталізації банківських установ України. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія: Економіка*. 2011. Вип. 17. С. 376–384.

11. Момот О.М. До питання науково-видового подання банківського капіталу. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2018. Вип. 2. С. 178–185.

12. Нєізвєстна О.В., Верич Г.О. Проблеми капіталізації банківської системи України та рекомендації щодо їх вирішення. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2016. Вип. 22. С. 141–144.

13. Офіційний сайт Національного банку України. URL: http://www.bank.gov.ua (дата звернення: 20.01.2020).

14. Офіційний сайт ПАТ «МінфінМедіа». URL: www.minfin.com.ua (дата звернення: 20.01.2020).

15. Стойка В.С. Проблеми капіталізації комерційних банків України в сучасних умовах. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2014. Вип. 2. С. 98–103.

16. Хлівний В.К. Підвищення капіталізації банку. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2014. № 10. С. 27–32.

REFERENCES:

1. Andrushchak Ye.M., Shchurevych O.I. (2018) Problemy kapitalizatsii bankivskoi systemy Ukrainy [Problems of capitalization of the banking system of Ukraine. Economic Development Strategy of Ukraine]. *Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, № 42, pp. 128–138.

2. Blahodatyn A.A., Lozovskyi A.M., Raizber B.A. (2006) *Fynansovyi slovnyk* [Financial dictionary]. M. : YNFRA-M, 378 p. (in Ukrainian).

3. Vasylchenko Z.M., Devchyna E.V. (2017) Osoblyvosti kapitalizatsii komertsiinykh bankiv Ukrainy v suchasnykh umovakh [Features of capitalization of commercial banks of Ukraine in modern conditions]. *Finansovie usluhi*, № 5 pp. 8–11.

4. Vasylchenko Z.M., Domanetskyi I.V. (2013) Kapitalizatsiia bankiv Ukrainy: suchasnyi stan ta problemy naroshchennia [Capitalization of Ukrainian banks: current state and problems of growth]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, vol. 1 (14), pp. 3–10.

5. Vdovenko L.O., Chernenko O.S. (2017) Vysokyi riven kapitalizatsii – osnova zmitsnennia bankivskoi systemy Ukrainy [High level of capitalization – the basis of strengthening of the banking system of Ukraine]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, № 4, pp. 84–96.

6. Harbar Ye.S. (2015) Alternatyvni shliakhy kapitalizatsii banku pid chas znachnoho defitsytu hroshovykh resursiv [Alternative ways to capitalize a bank during a significant shortage of cash resources]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, № 2 (2), pp. 35–39.

7. Zaitseva I.Yu., Hutovska A.I. (2016) Kapitalizatsiia bankiv ta nappiamy pidvyshchennia kapitalizatsii

bankivskyx ustanov [Capitalization of banks and the ways of increasing the capitalization of banking institutions]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, № 55, pp. 118–123.

8. Kovalenko V.V., Cherkashyna K.F. (2010) *Kapitalizatsiia bankiv: metody otsinky ta napriamy pidvyshchennia* [Capitalization of banks: valuation methods and directions of increase]. Sumy, 152 p. (in Ukrainian).

9. Kostak Z.R. (2013) Napriamy pidvyshchennia rivnia kapitalizatsii bankiv [Directions for raising the level of capitalization of banks]. *Visnyk Lvivskoi komertsiinoi akademii. Seriia: Ekonomichna*, vol. 42, pp. 77–83.

10. Matlaha L.O. (2011) Osoblyvosti kapitalizatsii bankivskykh ustanov Ukrainy [Features of capitalization of banking institutions of Ukraine]. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu "Ostrozka akademiia". Ser.: Ekonomika*, vol. 17, pp. 376–384.

11. Momot O.M. (2018) Do pytannia naukovo-vydovoho podannia bankivskoho kapitalu [On the issue of scientific-type representation of bank capital]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia: Ekonomika*, vol. 2, pp. 178–185.

12. Nieizviestna O.V., Verych H.O. (2016) Problemy kapitalizatsii bankivskoi systemy Ukrainy ta rekomendatsii shchodo yikh vyrishennia [The problems of capitalization of the banking system of Ukraine and recommendations for their solution]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriia: Ekonomika i menedzhment*, 22, 141–144.

13. Ofitsiinyi sait Natsionalnoho banku Ukrainy [Official website of the National Bank of Ukraine]. Available at: http://www.bank.gov.ua (accessed 20 January 2020).

14. Ofitsiinyi sait PAT "MinfinMedia" [Official website of JSC "MinfinMedia"]. Available at: www.minfin.com.ua (accessed 20 January 2020).

15. Stoika V.S. (2014) Problemy kapitalizatsii komertsiinykh bankiv Ukrainy v suchasnykh umovakh [Problems of capitalization of commercial banks of Ukraine in modern conditions]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia: Ekonomika*, vol. 2, pp. 98–103.

16. Khlivnyi V.K. (2014) Pidvyshchennia kapitalizatsii banku [Increasing Bank Capitalization]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, № 10, pp. 27–32.