DOI: [10.32702/2307-2105-2020.7.203](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.203)

УДК [336.761:338.51]

Є. Ю. Харченко,
аспірант кафедри корпоративних фінансів і контролінгу,
Київський національний економічний університет імені В.П. Гетьмана
ORCID ID: 0000-0003-4289-2919

РЕГРЕСІЙНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ВАРТОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ НА ОСНОВІ МУЛЬТИПЛІКАТОРА P/B

Ye. Kharchenko
Postgraduate student of the Department of Corporate Finance and Controlling,
Kyiv National Economic University named after V. Hetman

REGRESSION MODEL OF VALUATION OF COMMERCIAL BANKS USING P / B MULTIPLIER

Стаття присвячена дослідженню особливостей оцінки вартості бізнесу за допомогою ринкового мультиплікатора P/B з використанням регресійної моделі на прикладі комерційних банків. Розглянуто особливості оцінки вартості комерційних банків та обґрунтовано використання ринкового підходу в процесі оцінки, а саме методу мультиплікаторів. Сформовано вибірку комерційних банківських установ, акції яких котируються на американському фондовому ринку, визнаному як найбільш ефективний ринок у світі. В результаті дослідження запропоновано регресійну модель, що дозволяє оцінити вартість комерційних банків. Доведено, що модель є адекватною та в ній відсутня мультиколінеарність, автокореляція та гетероскедастичність. Також запропоновано способи адаптації розробленої моделі для нерозвинутих ринків, в тому числі в Україні, що стосуються особливостей розрахунку коефіцієнта систематичного ризику. Здійснено розрахунки справедливої (внутрішньої) вартості окремих комерційних банків в Україні.

Estimation of the enterprise value is one of the most important tasks in the field of corporate governance. Currently, there are three main approaches to business valuation - income, cost and market. It should be emphasized that for estimating the value of a business, the common practice is to use income approach while ignoring the market one. This is due to the lack of theoretical coverage and practical application of the market approach on the undeveloped stock market.

For a long time and to this day, financial institutions are the main intermediary in ensuring the circulation of money between other economic entities. Their role is to maintain the continuity of economic relations.

While the valuation of the enterprise is widely studied by many foreign and domestic scientists, the topic of valuation of commercial banks has not yet received much attention, which does not correspond to the role of banking institutions in economic processes.

The purpose of the article is to develop a correlation-regression model based on the market multiplier P / B to estimate the value of commercial banks.

The article proves that due to the peculiarities of banking institutions, the most appropriate and correct valuation approach is the market, and in particular the method of multipliers.

The optimal methodological basis for the development of the bank's valuation model was a sample of 78 banks whose shares are listed on the US stock market, recognized as the most efficient market in the world.

As part of the study, the Author developed a regression model with a high coefficient of determination, which was used to calculate the fair value of both foreign and domestic banks. It is proved that the model is adequate and lacks multicollinearity, autocorrelation and heteroskedasticity. Also, the Author proposed methods of adaptation of the developed model for emerging markets, concerning the peculiarities of the calculation of the systematic risk ratio. The fair (internal) value of individual commercial banks in Ukraine has been calculated.

It is stated that, by essence, this regression model cannot take into account the peculiarities of each individual commercial bank, but it can be a good basis for assessing its value and in the future - to make wise management decisions and choose a bank development strategy.

Ключові слова: оцінка вартості; ринковий мультиплікатор P/B; регресійна модель; комерційні банки; ринковий підхід

Key words: valuation; market multiplier P/B; regression model; commercial banks; market approach.

Постановка проблеми. Визначення вартості підприємства є одним з найбільш актуальних завдань у галузі корпоративного управління. На даний час існує три основні підходи до оцінки вартості бізнесу, а саме: дохідний, витратний та ринковий. Необхідно підкреслити, що під час здійснення оцінки вартості бізнесу переважно використовується один з підходів, зазвичай, дохідний, та практично не використовується ринковий підхід. Це пояснюється недостатністю теоретичного висвітлення та практичного застосування ринкового підходу в умовах не розвинутого фондового ринку. Така ситуація зумовлює питання щодо об'єктивності, повноти та всебічності проведеної оцінки.

Іншим важливим аспектом є недостатність висвітлення питань щодо особливості оцінки не виробничих підприємств. Наприклад, фінансових установ, що є важливими суб'єктами будь-якої розвинутої економіки. Таким чином, дослідження особливостей оцінки вартості бізнесу за допомогою ринкових мультиплікаторів на нерозвинутих ринках на прикладі комерційних банків є важливою та актуальною проблемою сучасної наукової думки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні проблеми оцінки вартості бізнесу висвітлені в роботах таких науковців як: Дамодаран А. [1], Терещенко О.О. [4], Чирокова О.В. [5], Ковальов М.М. [2], Малих Н.І. [3], Щука А.В. [6]. Зокрема, в роботах Терещенка О.О. висвітлені питання щодо оцінки вартості капіталу та ризиків на нерозвинутих ринках, в наукових працях Чирокової О.В. розглядаються питання щодо особливостей використання загалом ринкового підходу та зокрема методу мультиплікаторів, а наукові доробки Щуки А.В., Ковальнової М.М. та Малих Н.І. присвячені специфіці оцінки фінансових установ. Аналіз напрацювань даних авторів допоміг у вирішенні поставлених цілей.

Постановка завдання. Метою статті є розробка кореляційно-регресійної моделі на основі ринкового мультиплікатора P/B для оцінки вартості комерційних банків. Відповідно для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання: розгляд особливостей оцінки комерційних банків; формування вибірки та побудова кореляційно-регресійної моделі з регресантом P/B; перевірка розробленої моделі на адекватність, відсутність мультиколінеарності, автокореляції та гетероскедастичності; адаптація моделі для економік з нерозвинутих фондовим ринком та розрахунок справедливої (внутрішньої) вартості окремих комерційних банків в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Протягом довгого часу і по сьогоднішній день фінансові інститути є головними посередниками у забезпеченні грошового обігу, що активно підтримують безперервність функціонування економічних відносин. Комерційні банки завжди несли великий тягар відповідальності, пов'язаний з оборотом грошових коштів, які вони використовують у різних фінансових операціях. Сучасні ринкові умови диктують більш високі вимоги до організації і управління бізнесом. Для комплексного розуміння особливостей діяльності банку цю установу слід розглядати не тільки як господарюючий суб'єкт: з боку фінансової звітності, а й як бізнес одиницю: з боку інвестиційної привабливості. [3, с. 80]

Зростання інвестиційної привабливості будь-якої комерційної організації, в тому числі банку, можливе за умови використання одного з наступних способів:

- збільшення грошових потоків від операційної діяльності;
- збільшення очікуваних темпів зростання компанії;
- зниження вартості капіталу, що забезпечується зменшенням ризиків.

Оцінка вартості банку є хорошим інструментом для вищої ланки його менеджменту, оскільки дозволяє дати оцінку ефективності управління банком, показує, чи є у нього можливості для залучення додаткових ресурсів, і виступає в якості критерію його фінансової стійкості. Звідси, результати оцінки вартості банку

необхідні не тільки для проведення переговорів про його купівлю-продаж, вони також відіграють істотну роль при виборі стратегії розвитку, прийнятті управлінських рішень. [6, с. 52]

Оцінка вартості банку відрізняється від оцінки вартості компанії, оскільки банківська діяльність має істотну специфіку:

- жорсткий контроль з боку наглядових органів;
- інший бухгалтерський баланс і облік;
- велика значимість нематеріального активу - «гудвілу», який поєднує у собі відносини з кредиторами,

доступність ресурсів, імідж, гарантії у вигляді страхування вкладів тощо. [2, с. 6]

Крім цього, банківський бізнес відрізняється ще й тим, що банк не виробляє матеріальний товар, його операції нематеріальні.

З точки зору оціночної діяльності вартість банку — це категорія, що в грошовому вираженні характеризує корисність банку як об'єкта оцінки для нинішніх і потенційних власників, а також часовий період, витрати і ризики, пов'язані з придбанням його активів та зобов'язань. [2, с. 7]

У процесі оцінки вартості комерційного банку постають дві основні проблеми:

➤ По-перше, для таких об'єктів оцінки важко провести розмежувальну лінію між позиковими і власним капіталом. Вимірюючи капітал банку слід враховувати, що його позиковий капітал (кошти клієнтів) виступає в якості основного засобу отримання прибутку, адже банк заробляє на спреді між відсотками, які він платить вкладникам і кредиторам, та відсотками, які він отримує від позичальників, а також на інших послугах, які він надає вкладникам і позичальникам. Оскільки кошти вкладників володіють всіма характеристиками позикового капіталу, але на практиці не є ним, банкам доводиться сильно звужувати поняття капіталу, включаючи в нього тільки акціонерний капітал.

➤ По-друге, в діяльності банку важко визначити поняття грошового потоку, в класичному розумінні грошового потоку від операційної діяльності для підприємств. У частині капітальних витрат банки зазвичай вкладають свої кошти в нематеріальні активи (такі як торговельна марка, програмне забезпечення, людські ресурси), а не в основні засоби, як роблять це виробничі підприємства. [2, с. 80]

Сучасна практика оціночної діяльності налічує кілька десятків варіантів методик оцінки бізнесу, які з достатньою мірою умовності можна розділити на три основні підходи: витратний, порівняльний (ринковий) і прибутковий. Проте зважаючи на особливості діяльності банків досить складно та не коректно використовувати витратний підхід (тому що він не враховує репутацію банку, довіру клієнтів до нього, кількість користувачів банківськими послугами тощо), а прибутковий підхід містить чимало суб'єктивних припущень внаслідок неможливості точного прогнозу грошових потоків. Таким чином, найбільш коректним є використання ринкового підходу, а зокрема методу мультиплікаторів.

Базою дослідження стали фінансові показники комерційних банків (станом на липень 2020 року), акції яких котируються на американському фондовому ринку [8]. Фондовий ринок США вважається найбільш ефективним (це необхідна умова для використання мультиплікаторів), а також на ньому представлені найбільші комерційні банки світу з безлічі країн.

Після стандартизації вибірки (нівелювання екстремальних значень мультиплікаторів та окремих показників), її обсяг становив 78 банків з сукупною ринковою капіталізацією понад 2 трлн дол США: від 1,1 млрд дол (банк Heritage Financial Corporation) до близько 300 млрд дол (JPMorgan Chase & Co).

Дослідження включало в себе аналіз регресійної залежності різноманітних фінансових показників діяльності банку та мультиплікаторів P/E (ціна акції / прибуток на одну акцію) та P/B (ціна акції / чисті активи на одну акцію). Вибірка містить наступні дані:

- Payout Ratio — відношення випланих дивідендів акціонерам до чистого прибутку;
- Return on Equity — рентабельність власного капіталу, що знаходиться як відношення чистого прибутку до власного капіталу банку;
- Beta — коефіцієнт систематичного (ринкового) ризику).

Побудовані у результаті дослідження регресійні моделі залежності мультиплікатора P/E від ряду фінансових показників (розглядались різноманітні комбінації показників) виявились недостовірними: їх коефіцієнт детермінації не перевищував 0,4, що недостатньо для твердження про адекватність моделі. При цьому розглядалось понад 30 фінансових показників та безліч комбінацій їх поєднання в одну регресійну модель.

Разом з тим, найбільш якісною моделлю (за коефіцієнтом детермінації), що була побудована в результаті дослідження, стала наступна:

$$P/B = 0,513 + 0,620 \text{ Payout Ratio} + 9,046 \text{ Return on Equity} - 0,320 \text{ Beta} \quad (1)$$

Дана модель демонструє, що вартість банку при всіх інших рівних умовах зростає при збільшенні частки дивідендних виплат та рентабельності власного капіталу та при зменшенні ризиків діяльності.

Коефіцієнт детермінації представленої дискримінаційної моделі становить 0,758, тобто вартість комерційного банку на 75,8% пояснюється факторами моделі, а на 24,2% залежить від інших невідомих факторів.

За критерієм Фішера дана модель адекватна, а р-значення регресантів, що значно менші 0,05, вказують на їх статистичну значущість.

Варто зазначити, що для доведення доцільності використання побудованої регресійної моделі її також необхідно перевірити на наявність мультиколінеарності, гетероскедастичності та автокореляції.

У побудованій кореляційній матриці (табл. 1) варто звернути увагу на незначні коефіцієнти кореляції, що свідчить про потенційну відсутність мультиколінеарності в моделі.

Таблиця 1.
Кореляційна матриця регресантів моделі

	Payout Ratio	Return on Equity	Beta
Payout Ratio	1,000	0,269	-0,440
Return on Equity	0,269	1,000	-0,058
Beta	-0,440	-0,058	1,000

Джерело: розраховано автором самостійно

Для дослідження наявності мультиколінеарності у моделі скористаємося алгоритмом Фаррара-Глобера. Відповідно до χ^2 - критерію мультиколінеарність відсутня, тому що практичне значення не перевищує табличне. Наступний крок: визначення змінних, що мультиколінеарні з іншими за допомогою F-тесту відповідно до якого для всі складових моделі практичні значення нижчі за табличні значення, тобто кожна із зазначених змінних не мультиколінеарна з іншими. Також скористаємося t-статистикою, відповідно до алгоритму Фаррара-Глобера. Табличне значення $t=2,06$, а практичні значення всі нижчі за дане значення, тобто мультиколінеарність відсутня між відповідними регресантами.

Дану модель також необхідно дослідити на наявність гетероскедастичності. Для цього використаємо тест рангової кореляції Спірмена (табл. 2).

Таблиця 2.
Результати тесту рангової кореляції Спірмена моделі

Коефіцієнт рангової кореляції	Rx1u	Rx2u	Rx3u
	0,195	-0,146	0,066
t – критерій розрахунковий	1,012	0,753	0,336
t – критерій табличний	2,060		

Джерело: розраховано автором самостійно

Відповідно до результатів, що наведені в таблиці 2, у побудованій моделі відсутня гетероскедастичність.

Щодо автокореляції, то для дослідження можливої її наявності використаємо критерії Дарбіна-Уотсона та фон Неймана. Відповідно до критерію Дарбіна-Уотсона в даній моделі автокореляція відсутня. А за критерієм фон Неймана $Q_{роз.} > Q_{таб.}$, тобто коректний висновок зробити неможливо.

Таким чином, дана модель є адекватною, якісною, її коефіцієнти статистично значимі та в моделі відсутня мультиколінеарність, гетероскедастичність та автокореляція.

Разом з тим постає питання щодо практичного використання даної моделі. Задля його вирішення за допомогою даної моделі, розрахуємо вартість як найбільших банків світу, так і окремих українських банків. За допомогою даної моделі знаходимо розрахункове значення мультиплікатора P/B, а в результаті знаходження добутку вказаного мультиплікатора і чистої вартості активів банку отримаємо справедливую ринкову вартість банку.

Результати розрахунків справедливої вартості загальновідомих світових комерційних банків наведено в табл. 3. Варто розуміти, що ринкова капіталізація банків, як і будь-якого іншого підприємства, змінюється щодня, а точніше практично щосекунди, тому що постійно змінюється ціна їх акцій. Наприклад, на момент формування вибірки ринкова капіталізація банку Citigroup Inc. становила 93,7 млрд дол., проте протягом 50 торгових днів перед цим (близько 2,5 календарних місяця) капіталізація коливалась в межах від 82,8 до 144,7 млрд дол.[8]

Таблиця 3.
Фактична та розрахункова вартість окремих комерційних банків

Назва банку	P/B розрах.	P/B фактич.	Ринкова капіталізація (станом 15.07.2020р.), млрд дол	Розрахункова (справедлива) вартість, млрд дол
JPMorgan Chase & Co.	1.47	1.20	274.75	336.77
Bank of America Corporation	1.02	1.26	198.67	220.21
Wells Fargo & Company	1.24	0.61	100.29	203.11
Citigroup Inc.	0.99	0.53	93.68	175.02
HSBC Holdings plc	0.67	0.48	99.43	139.79
Royal Bank of Canada	1.99	1.21	72.89	119.67
The Toronto-Dominion Bank	1.91	1.75	105.79	115.31
U.S. Bancorp	1.56	1.10	49.59	70.53
The PNC Financial Services Group	1.23	0.91	44.88	60.73
Bank of Montreal	1.67	0.87	29.96	57.44
The Royal Bank of Scotland Group plc	0.65	0.29	15.3	34.0
Credit Suisse Group AG	0.95	0.41	21.7	50.1

Джерело: розраховано автором самостійно на основі [8]

Відповідно до даних табл. 3 розрахункова справедлива вартість всіх комерційних банків перевищує їх поточну ринкову капіталізацію. Разом з тим, якщо порівняти дані по капіталізації на початок 2020 року, то на

той час їх ринкова капіталізація практично співпадала з розрахунковою вартістю. Це пояснюється коронавірусною епідемією, що стала причиною найбільш стрімкого падіння фондових індексів в історії. Тобто можна стверджувати, що більшість публічних компаній, в тому числі і комерційних банків, на даний момент недооцінені. З іншого боку, жодна регресійна модель не може враховувати непередбачувані фактори (наприклад, поширення коронавірусної хвороби), що значно впливають на коливання цін акцій.

Таким чином, з використанням моделі ($P/B = 0,513 + 0,620 \text{ Payout Ratio} + 9,046 \text{ Return on Equity} - 0,320 \text{ Beta}$) розраховується справедлива вартість комерційного банку з високою точністю, що свідчить про достовірність моделі та можливість її використання при оцінці вартості банків. Проте кожен банк має свої особливості та модель не може їх всіх врахувати, тому вартість отримана за допомогою моделі є лише орієнтиром, що повинен бути підтверджений іншими способами оцінки вартості.

Аналогічним чином можна розраховувати справедливую вартість вітчизняних комерційних банків, проте виникає відразу два зауваження: по-перше, про доцільність використання моделі, що розрахована на даних про міжнародні банки; по-друге, про доцільність використання моделі для розрахунку вартості банків, для яких відсутня інформація про коефіцієнти систематичного ризику (акції більшості вітчизняних банків або взагалі не котируються на біржах, або котируються на українських біржах, які вважаються неефективними). Зазначимо, що обидва ці питання можна вирішити.

Перше зауваження нівелюється тим, що оскільки модель розрахована на даних про банки, акції яких котируються на найбільш ефективному ринку світу, її результати є найбільш репрезентативними та справедливими. Щодо другого зауваження, то коефіцієнт систематичного ризику, котрий враховує особливості кожного окремого банку, можна знайти за допомогою наступної формули:

$$\beta_L = \beta_U * (1 + (1 - T) * \frac{D}{E}) \quad (2) \quad [1, \text{с. 452}],$$

де β_L — індивідуальний коефіцієнт систематичного ризику; β_U — галузевий коефіцієнт систематичного ризику; T — податкова ставка; D/E — співвідношення позикового до власного капіталу.

Знайдений за формулою (2) коефіцієнт ринкового ризику враховує особливості кожного банку. Наприклад, за даними А. Дамодарана галузевий коефіцієнт бета для банківської діяльності на даний момент становить 0,35 [7], а коефіцієнт D/E в АТ «Райффайзен Банк Аваль» за підсумками 2019 року становив 5,3, що при податковій ставці у 18%, дає змогу отримати за допомогою формули (2) коефіцієнт системного ризику — 1,87. Відповідно для будь-якого комерційного банку аналогічним чином можна знайти коефіцієнт бета.

Результати розрахунків справедливої вартості деяких комерційних банків України наведено в табл. 5, при цьому для розрахунків використовувались дані фінансових звітів банків за підсумками 2019 року, та не розраховувалась вартість державних банків, що мають свої особливості. До вибірки увійшли одні з найбільш стійких банків України; варто зазначити, що більшість з них є філіями потужних міжнародних банків. Проте їх фінансові показники значно відрізняються, наприклад за підсумками 2019 року власний капітал АТ «Райффайзен Банк Аваль» становив 11,7 млрд грн., а АТ «Кредобанк» — 2,4 млрд грн.; також лише частина з них виплатила дивіденди.

Відповідно до моделі найбільш вагомим показником є рентабельність власного капіталу, тому відповідно до даних табл. 4 справедлива вартість комерційних банків з більшим значенням рентабельності власного капіталу є вищою.

Таблиця 4.
Результати розрахунків справедливої вартості окремих комерційних банків України за допомогою регресійної моделі

Показник / Комерційний банк	АТ «Райффайзен Банк Аваль»	АТ «Креді Агріколь Банк»	АТ «Укрсиббанк»	АТ «Прокредит Банк»	АТ «Кредобанк»	АТ «ОТП Банк»
Власний капітал (E), млрд грн	11.72	5.16	6.85	3.94	2.40	7.77
Зобов'язання (D), млрд грн	62.11	30.15	46.34	19.94	16.75	37.01
Чистий прибуток, млрд грн	5.23	1.73	2.62	0.70	0.60	1.97
Виплачені дивіденди, млрд грн	4.24	0.83	2.53	0.00	0.00	0.00
Коефіцієнт галузевого ринкового ризику (β_U)	0,35					
Співвідношення D/E	5.30	5.85	6.77	5.06	6.98	4.76
Payout Ratio, %	81.15	48.00	96.60	0.00	0.00	0.00
Return on Equity (ROE), %	44.62	33.53	38.18	17.66	24.80	25.39
Beta (β_L)	1.87	2.03	2.29	1.80	2.35	1.72
Мультиплікатор P/B розрахунковий	4.45	3.20	3.83	1.53	2.00	2.26
Справедлива вартість банку, млрд грн	52.21	16.48	26.25	6.05	4.81	17.58

Джерело: побудовано та розраховано автором самостійно на основі [7, 9]

Відповідно до даних у табл. 4 серед проаналізованих банків найбільшу справедливу вартість має АТ «Райффайзен Банк Аваль» — 52,21 млрд грн., а найменшу — АТ «Кредобанк» (4,81 млрд грн). Привертає увагу ситуація з АТ «Прокредит Банк» та АТ «Кредобанк», а саме різниця в їх справедливій вартості становить близько 1,2 млрд грн., хоча рентабельність власного капіталу в АТ «Кредобанк» вища на 7%, проте рівень ризиків також вищий — відповідно 2,35 проти 1,80.

Значна різниця в справедливій вартості великою мірою пояснюється різним обсягом власного капіталу, що відповідно впливає як на рентабельність власного капіталу, так і на коефіцієнт систематичного ризику (бета).

Також знижує справедливу вартість комерційного банку рівень виплати дивідендів. Наприклад, справедлива вартість АТ «Укрсиббанк» на 10 млрд грн перевищує справедливу вартість АТ «Креді Агріколь Банк», хоча рентабельність власного капіталу та значення систематичного ризику в них практично ідентичні. Проте відношення виплачених дивідендів акціонерам до чистого прибутку (payout ratio) в АТ «Укрсиббанк» становить 96,6%, а в АТ «Креді Агріколь Банк» лише 48,0%. Таким чином, виплата дивідендів є позитивним сигналом для інвесторів та значно збільшує внутрішню вартість будь-якого публічного підприємства, в даному випадку комерційного банку.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У результаті даного дослідження було з'ясовано, що оцінка вартості комерційних банків має ряд особливостей, тому найбільш доцільним є використання порівняльного підходу, зокрема методу мультиплікаторів. Автором була розроблена кореляційно-регресійна модель з коефіцієнтом детермінації 0,758. Її основу склали дані про результати діяльності 78 комерційних банків, акції яких котируються на американському фондовому ринку.

Модель має наступний вигляд: $P/B = 0,513 + 0,620 \text{ Payout Ratio} + 9,046 \text{ Return on Equity} - 0,320 \text{ Beta}$. Встановлено, що в даній моделі відсутня мультиколінеарність регресорів, автокореляція залишків моделі та гетероскедастичність. У результаті використання моделі встановлено, що на даний момент справедлива вартість лівової частки найбільших банків світу знаходиться вище їх ринкової вартості. Це пояснюється впливом пандемії коронавірусу, що стала причиною зниження ринкової вартості банків на 30-60% з початку 2020 року.

Також запропоновано адаптацію моделі для її використання в українських реаліях та розраховано справедливу вартість окремих комерційних банків України. Варто підкреслити, що кожен банк має свої особливості та модель не може врахувати кожну з них, тому отримані результати є лише орієнтиром, що повинен бути підтверджений іншими способами оцінки вартості.

Список використаних джерел.

1. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов / Пер. с англ. М., — 2010. — 1342 с.
2. Ковалев, М. М. Стоимость банка / М. М. Ковалев, А. В. Василевский. — Минск: Изд. центр БГУ, 2018. — 145 с. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/194210>
3. Малых Н.И. Современные подходы к оценке стоимости коммерческого банка / Н.И. Малых, Н.А. Проданова // Statistics and Economics. — 2016. — № 6. — С. 79-84. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-otsenke-stoimosti-kommercheskogo-banka>
4. Терещенко О.О. Фінансовий контролінг / О.О. Терещенко, Н.Д. Бабяк. К.: КНЕУ, 2013. — 407с.
5. Чироква Е. Как оценить бизнес по аналогии: Пособие по использованию сравнительных рыночных коэффициентов / Елена Чироква. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Альпина Паблишер, 2017. — 284 с.
6. Щука А. Рыночные подходы к оценке стоимости банка как инструмент управленческого анализа (на примере ОАО «Белагропромбанк») / А. Щука, Р. Горшарук // Банкаўскі веснік. — 2016. — №3. — С. 52-61. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.nbrb.by/bv/articles/10292.pdf>
7. Сайт по оцінці вартості бізнесу А. Дамодарана [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://pages.stern.nyu.edu/>
8. Сайт біржової інформації американського фондового ринку [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://finviz.com/>
9. Офіційний сайт Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://smida.gov.ua/>

References.

1. Damodaran, A. (2010), *Investicionnaja ocenka. Instrumenty i tehnika ocenki ljubyh aktivov* [Investment appraisal. Tools and techniques for evaluating any assets], Translation from English, Moscow, Russia, P. 1342.
2. Kovalev, M. M. and Vasilevskij, A. V. (2018), *Stoimost' banka* [Bank value], Izd. centr BGU, Minsk, P. 145, available at: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/194210>
3. Malyh, N.I. and Prodanova, N.A. (2016), "Modern approaches to assessing the value of a commercial bank", *Statistics and Economics*, vol. 6, pp. 79-84, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-otsenke-stoimosti-kommercheskogo-banka>
4. Tereshchenko, O.O. and Babiak, N.D. (2013), *Finansovyj kontrolinh* [Financial controlling], KNEU, Kyiv, Ukraine, P. 407.
5. Chirokova, E. (2017), *Kak ocenit' biznes po analogii: Posobie po ispol'zovaniju sravnitel'nyh rynochnykh koefefficientov* [How to evaluate a business by analogy: A guide to the use of comparative market ratios], 4th ed., Al'pinaPablisher, Moscow, Russia, P. 284.

6. Shhuka, A. and Gorshharuk, R. (2016), "Market approaches to assessing the value of a bank as a tool for management analysis (on the example of OJSC Belagroprombank)", Bankaŭski vesnik, vol. 3, pp. 52-61, available at: <http://www.nbrb.by/bv/articles/10292.pdf>
7. A. Damodaran Business Valuation Website, available at: <http://pages.stern.nyu.edu/>
8. Website of the stock exchange information of the American stock market, available at: <https://finviz.com/>
9. Official site of the Agency for Infrastructure Development of the Stock Market of Ukraine, available at: <https://smida.gov.ua/>

Стаття надійшла до редакції 16.07.2020 р.