

doi: <https://doi.org/10.33763/finukr2021.04.048>

УДК 330.341:336.717:657.42

**О. В. Лисенок**

доктор економічних наук, доцент, професор кафедри фінансів Національного університету харчових технологій, Київ, Україна, [lesha\\_lysenok@ukr.net](mailto:lesha_lysenok@ukr.net)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1379-4781>

**Л. В. Шірінян**

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів Національного університету харчових технологій, Київ, Україна, [ladashirinyan@ukr.net](mailto:ladashirinyan@ukr.net)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8349-2113>

**Е. А. Шірінян**

аспірант кафедри фінансових ринків Університету державної фіскальної служби України, Ірпінь, Україна, [edvardshirinian@ukr.net](mailto:edvardshirinian@ukr.net)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2078-5370>

**ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ОПЕРАЦІЙ БАНКУ З ЦІННИМИ ПАПЕРАМИ  
НА ПРИКЛАДІ АТ “ОЩАДБАНК”**

**Анотація.** У статті розглянуто економічну ефективність операцій банку з цінними паперами з використанням нормативно-індексної моделі, яка дає можливість об'єднати кілька показників та отримати один, узагальнюючий результат. Ця оцінка реалізується шляхом побудови матриці нормативних співвідношень темпів приросту показників, котра формується за допомогою ранжованого ряду відібраних економічно обґрунтованих індикаторів, упорядкованих за темпами їх приросту таким чином, щоб обов'язково враховувалися їх взаємозв'язок і взаємовплив. Зазначене дає змогу оцінювати всі необхідні аспекти об'єкта дослідження, чого не можна досягти з використанням будь-якого окремого показника. Апробація цієї методики свідчить про те, що діяльність банку з цінними паперами можна вважати економічно ефективною, якщо розрахункове значення узагальнюючого коефіцієнта буде вищим за середнє. Встановлено, що фінансово-економічна діяльність із цінними паперами АТ “Ощадбанк” протягом 2013–2019 рр. була ефективною у 2016, 2017 та 2019 рр.

**Ключові слова:** банк, банківська система, економічна ефективність, цінні папери, коефіцієнтний метод, темп приросту показників.

**Форм. 2. Рис. 2. Табл. 7. Літ. 14.**

**Oleksii Lysenok**

Dr. Sc. (Economics), Associate Professor, National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine, [lesha\\_lysenok@ukr.net](mailto:lesha_lysenok@ukr.net)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1379-4781>

**Lada Shirinyan**

Dr. Sc. (Economics), Professor, National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine, [ladashirinyan@ukr.net](mailto:ladashirinyan@ukr.net)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8349-2113>

**Edvard Shirinian**

University of State Fiscal Service of Ukraine, Irpin, Ukraine, [edvardshirinian@ukr.net](mailto:edvardshirinian@ukr.net)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2078-5370>

**ASSESSMENT OF ECONOMIC EFFICIENCY  
OF BANK'S SECURITIES OPERATIONS  
(ON THE EXAMPLE OF JSC “OSHCHADBANK”)**

© Лисенок О. В., Шірінян Л. В., Шірінян Е. А., 2021

**Abstract.** In stocks and bonds market banks can lend and borrow securities and make profits, maintain liquidity and attract additional financial flows. The aim of the study is to develop a methodology for evaluating the effectiveness of the bank's operations with securities. The methodology of the research is based on the coefficient method by using most important indicators. A model allows to combine several indicators into one generalizing coefficient  $S$ . The activity of a bank with securities can be considered cost-effective if the calculated value of  $S$  is higher than the average value of 0.5. The evaluation methodology involves the sequence of steps: 1) determination and analysis of selected indicators; 2) normative relations between growth rates of selected indicators, 3) construction of a matrix of normative and recommended ratios, 4) calculation of actual absolute values and growth rates of selected indicators, 5) construction of a matrix of actual relations between the growth rates of selected indicators, 6) comparison of actual and normative growth rates, 7) calculation of the average value of the generalized indicator, 8) comparison of the actual growth rates of the selected indicators with the generalized result and the average value. The developed model gives the possibility to carry out the comparative analysis of the efficiency between different banks irrespective of size. The approbation of the approach is done for particular example of JSC "Oschadbank" due to the available information. During 2012–2019, the share of the securities portfolio of JSC "Oschadbank" in assets averaged 40%, and its highest value is observed in 2018 (53.90%), and the lowest – in 2012 (12.11%). Efficiency of securities transactions has increased: in 2019, the growth rate was more in line with their regulatory ratio ( $S_{2019} = 0.63$ ) than in 2018 ( $S_{2018} = 0.38$ ). The investment of JSC "Oschadbank" in securities is considered as a more reliable and alternative source of income and liquidity, as compared to loans.

**Keywords:** bank, banking system, economic efficiency, securities, coefficient method, growth rate of indicators.

**JEL classification:** G21, G32.

**А. В. Лысенюк**

доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов  
Национального университета пищевых технологий, Киев, Украина

**Л. В. Ширинян**

доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедры финансов  
Национального университета пищевых технологий, Киев, Украина

**Э. А. Ширинян**

аспирант кафедры финансовых рынков Университета государственной  
фискальной службы Украины, Ирпень, Украина

**ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ОПЕРАЦИЙ БАНКА С ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ  
НА ПРИМЕРЕ АО "ОЩАДБАНК"**

**Аннотация.** В статье рассмотрена экономическая эффективность операций банка с ценными бумагами с использованием нормативно-индексной модели, позволяющей объединить несколько показателей и получить один, обобщающий результат. Эта оценка реализуется путем построения матрицы нормативных соотношений темпов роста показателей, которая формируется с помощью ранжированного ряда отобранных экономически обоснованных индикаторов, упорядоченных по темпам их роста таким образом, чтобы обязательно учитывались их взаимосвязь и взаимовлияние. Отмеченное позволяет оценивать все необходимые аспекты объекта исследования, чего нельзя достичь с использованием какого-либо отдельного показателя. Апробация данной методики свидетельствует о том, что деятельность

банка с ценными бумагами можно считать экономически эффективной, если расчетное значение обобщающего коэффициента будет выше среднего. Установлено, что финансово-экономическая деятельность с ценными бумагами АО «Ощадбанк» в течение 2013–2019 гг. была эффективной в 2016, 2017 и 2019 гг.

**Ключевые слова:** банк, банковская система, экономическая эффективность, ценные бумаги, коэффициентный метод, темп прироста показателей.

Оскільки банківські установи за допомогою цінних паперів перерозподіляють фінансові потоки між суб'єктами господарювання та формують ВВП, банки стають важливими учасниками ринкових відносин, а ефективність їхніх операцій із цінними паперами, які виступають значущим інструментом фінансового ринку, – предметом наукового пошуку. Отже, постає потреба в розробленні відповідної методології опису, котру могли б застосовувати банки як ключові гравці на ринку цінних паперів.

Метою діяльності банків на вказаному ринку є не лише одержання прибутку, а й підтримання ліквідності та, за потреби, залучення додаткових фінансових потоків. Саме тому визначення економічної ефективності портфеля цінних паперів – вагома складова як процесу управління фінансово-економічною діяльністю банку, так і комплексного аналізу його роботи.

Останніми роками проблемі оцінки економічної ефективності діяльності банків приділяється велика увага у світовій і вітчизняній економічній літературі, проте вона досі повністю не розв'язана, особливо стосовно такої діяльності на ринку цінних паперів.

Інвестиційну діяльність банків досліджували класики економічної науки – А. Сміт, Д. Рікардо, Дж. М. Кейнс, М. І. Туган-Барановський та ін. Різні аспекти банківського інвестування вивчали вітчизняні й зарубіжні вчені-економісти, зокрема вагомий внесок у розвиток теорії управління банківською інвестиційною діяльністю зробили О. Д. Вовчак, В. І. Грушко, М. П. Денисенко, Б. Л. Луців, Т. В. Майорова, А. М. Мороз, С. В. Онікієнко, А. А. Пересада, Л. О. Примостка, С. К. Реверчук, М. М. Туріанська. Ґрунтовне дослідження банківського інвестиційного менеджменту провели Г. Марковіц, Дж. Сінкі, В. М. Уоскін, В. Шарп.

Наприклад, А. А. Пересада [1, с. 35], Б. Л. Луців [2, с. 125] і О. Д. Вовчак [3, с. 77] розглядають банківські інвестиції переважно як довгострокову кредитну форму. Їхні дослідження дали змогу оцінювати процес використання тимчасово вільних грошових коштів у вигляді фінансування капіталовкладень або іншої форми інвестицій у реальні активи для обслуговування процесу відтворення.

Л. О. Примостка [4, с. 154] та Дж. Сінкі [5, с. 368] запропонували опис управління інвестиційним горизонтом банківського портфеля цінних паперів за допомогою показника дюрації, що дало можливість визначити вплив зміни процентної ставки на ринкову вартість портфеля цінних паперів.

Дослідники Г. Марковіц [6, с. 255] і В. Шарп [7, с. 368] застосовували економіко-математичні та статистичні методи для оцінки портфеля цінних

паперів і можливої зміни їх майбутньої вартості, за допомогою котрих було виявлено взаємозв'язок дохідності портфеля цінних паперів та їх ризиковості. Однак вони не запропонували взаємозалежних показників, які визначали б ефективність проведення операцій із цінними паперами.

Через суб'єктивність поглядів та багатогранність підходів різних авторів застосовується широкий спектр коефіцієнтів для оцінки операцій банку з цінними паперами, що ускладнює опис і розуміння ключових факторів та показників у аналізі отриманих результатів. Тому постає потреба в удосконаленні оцінки ефективності таких операцій на основі методу коефіцієнтів, котра дасть можливість об'єднати декілька аналізованих показників та запропонувати узагальнюючий результат за всіма коефіцієнтами або інтегральну оцінку.

Метою дослідження є розроблення методології оцінки ефективності операцій банку з цінними паперами на базі систематизації й узагальнення підходів і апробації підходу на прикладі АТ "Ощадбанк".

Вибір банку для апробації обумовлений наявною інформацією та його роллю в державному секторі економіки й вітчизняній банківській системі.

Для аналізу та розрахунків ми вводимо такі скорочення для цінних паперів (ЦП) і відповідні позначення для відомих економічних величин (усі показники наведено в мільйонах гривень):

- ПЦП – обсяг портфеля цінних паперів;
- А – активи;
- ДЦП – доходи від операцій із цінними паперами;
- ПВД – процентні витрати за строковими депозитами;
- Д – сума строкових депозитів;
- ЧП – чистий прибуток банку (або прибуток, одержаний від операцій із цінними паперами);
- РЦП – резерв під операції з цінними паперами;
- ВК – власний капітал банку;
- БЦП – сума випущених банком боргових цінних паперів;
- З – зобов'язання банку;
- ПВ<sub>БЦП</sub> – процентні витрати за борговими цінними паперами;
- АК – акціонерний капітал.

Оцінка економічної ефективності операцій банку з ЦП є одним із основних завдань аналізу банківської діяльності, виконання якого ґрунтується здебільшого на застосуванні методу коефіцієнтів, сутність котрого полягає у визначенні взаємопов'язаних показників, що в сукупності дадуть змогу проаналізувати стан і динаміку об'єкта дослідження. Перелік коефіцієнтів оптимізовано так, аби залишити для опису відповідних операцій лише найважливіші, серед яких є загальновідомі показники, а саме: відсоток портфеля ЦП в активах банку, прибутковість цього портфеля та акціонерного капіталу, вартість залучених боргових ЦП.

На підставі систематизації даних і огляду публікацій [4; 5; 8; 9] можна сформулювати дев'ять ключових показників для такого аналізу разом із відповідними рекомендованими значеннями (табл. 1). Усі наведені показники розраховуються у відсотках та слугують орієнтиром щодо ефективності операцій із ЦП для будь-якого банку. Унормованих або чітких рекомендацій стосовно критеріїв відбору й кількості значущих економічних показників для побудови матриці співвідношень темпів зростання показників не існує. При вирішенні цього питання зазвичай керуються метою оцінки, її спрямованістю, наявністю інформаційної бази та необхідним ступенем її деталізації. Кількість оціночних показників може варіюватися від 6 до 25 [10, с. 55]. У процесі їх вибору варто пам'ятати таке правило: мала кількість показників (до шести) може призводити до великих похибок у оцінці, а велика (понад 10) – також до врахування другорядних, тобто несуттєвих, показників і зрештою до похибки у визначенні узагальнюючого показника оцінювання. Тому доцільно дібрати оптимальне число показників.

Розглянемо окремі з обраних показників. Як відомо, акціонерний капітал визначається через емітовані банком акції. Тому показник “прибутковість акціонерного капіталу” характеризує прибутковість акцій для власників, котрі мають на меті отримати дивіденди, та є важливим для оцінювання ефективності операцій банку з ЦП. Окрім того, цей показник розкриває привабливість акцій банку на ринку для майбутніх покупців.

Таблиця 1. Обрані показники економічної ефективності операцій банку з цінними паперами, %

№ з/п	Показник	Формула розрахунку	Рекомендоване значення	Напрямок бажаних змін
1	Відсоток портфеля ЦП в активах банку	100 % ПЦП : А	25	↑
2	Середня доходність портфеля ЦП	100 % ДЦП : ПЦП	7	↑
3	Вартість залучених депозитних коштів	100 % ПВД : Д	10	↓
4	Прибутковість портфеля ЦП	100 % ЧП : ПЦП	2	↑
5	Ризик портфеля ЦП (відсоток резервів під операції з ЦП)	100 % РЦП : ПЦП	3	↓
6	Коефіцієнт захищеності портфеля ЦП	100 % ВК : ПЦП	20	↑
7	Відсоток боргових ЦП у зобов'язаннях банку	100 % БЦП : З	15	↑
8	Середня вартість залучених боргових ЦП	100 % ПВБЦП : БЦП	10	↓
9	Прибутковість акціонерного капіталу	100 % ЧП : АК	15	↑

Складено за: Банківські ризики: теорія та практика управління : монографія / Л. О. Примостка, О. В. Лисенок, О. О. Чуб та ін. Київ : КНЕУ, 2008. 456 с.; Синки Ф. Дж. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг : пер. с англ. М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. 1018 с.; Аналіз банківської діяльності / А. М. Герасимович, І. М. Парасій-Вергуненко, В. М. Кочетков та ін. ; за заг. ред. А. М. Герасимовича. Київ : КНЕУ, 2010. 599 с.; Інструкція про порядок регулювання діяльності банків в Україні : затв. постановою Правління Національного банку України від 28.08.2001 № 368. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01#Text>.

Депозитна діяльність є основною операційною діяльністю банку, в рамках якої він залучає кошти клієнтів для подальших інвестицій. Депозитні ресурси слугують джерелом фінансування подальших активних операцій. У зв'язку з цим доцільно припустити й оцінити вартість залучених депозитних коштів, що використовуються банком для придбання ЦП. Відповідний показник називається “вартість залучених депозитних коштів”.

Також варто підкреслити, що в певних випадках автори були змушені розраховувати показники на основі аналогів, оскільки в доступній звітності банків відповідні дані відсутні. Приміром, у ній майже неможливо знайти всі чисті (оподатковані) доходи від операцій із ЦП. Така ситуація характерна й для АТ “Ощадбанк”. Тому для демонстрації підходу та розрахунків авторами використано показник “прибутковість портфеля ЦП” на базі загального чистого прибутку банку, а не прибутку, одержаного від ЦП. Альтернативно прибутковість портфеля ЦП можна оцінити через різницю між дохідністю залучених коштів, використаних для придбання ЦП, та вартістю цих коштів.

Рекомендовані значення в табл. 1 запозичено з різних джерел. Наприклад, середню дохідність портфеля ЦП можна оцінити за допомогою ключової ставки Національного банку України, котра наразі становить 6,5 %. Зрозуміло, що вартість залучених депозитних коштів не може бути меншою за ключову ставку НБУ. Подібний підхід застосовано щодо інших показників. Вказані значення наведено лише для повноти опису моделі й певних оціночних суджень, тож надалі в запропонованій методології (по тексту) вони не використовуються (можуть бути вилючені).

Якщо оцінюються операції банку з активами, то йдеться про весь портфель, а не про окремі цінні папери, а якщо операції з пасивами – про боргові ЦП (випущені облігації) й власні акції банку.

Методологія оцінювання передбачає відповідний алгоритм розрахунків і послідовність дій:

- перший етап – визначення та аналіз обраних показників за фактичними даними на ринку (або для певного банку);
- другий етап – нормативні співвідношення темпів зростання обраних показників;
- третій етап – побудова матриці нормативних і рекомендованих співвідношень;
- четвертий етап – розрахунок фактичних абсолютних значень та фактичних темпів зростання обраних показників;
- п'ятий етап – побудова матриці фактичних співвідношень темпів зростання цих показників;
- шостий етап – формування матриці відповідності фактичних і нормативних співвідношень темпів зростання обраних показників;
- сьомий етап – обчислення фактичного узагальненого показника за всіма показниками, середнього значення узагальненого показника та порівняння фактичного результату із середнім (чи нормативним) узагальненим показником.

Слід зауважити: запропонована методологія не замінює пруденційного нагляду й нормативів НБУ для вітчизняних банків, що може призводити до застосування заходів впливу. Нагадаємо, що регулятор встановив для банків обмеження стосовно інвестицій, пов'язаних із ЦП: норматив інвестування в цінні папери окремо за кожною установою (Н11) у межах 15 % статутного капіталу та норматив загальної суми інвестування (Н12) у рамках 60 % статутного капіталу [11; 12]. Банкам забороняється інвестувати кошти в підприємства, чийм статутом передбачено повну відповідальність його власників. Окрім того, НБУ визначає нормативи для розрахунку коефіцієнта покриття ліквідністю (LCR). Норматив LCR нині становить 100 % і дає змогу враховувати придбані цінні папери (ОВДП) як високоякісні ліквідні активи для покриття можливого відпливу коштів із банку протягом 30 днів. У рамках наведеної методології перевірка пруденційних нормативів Нацбанку не застосовується та припускається, що банк виконує відповідні нормативи.

Для повноти опису почнемо з огляду макроекономічної ситуації й тенденцій у банківському секторі України. Можна стверджувати, що він успішно проходить коронакризу: банки ввійшли в період пандемії без помітних дисбалансів, достатньо капіталізованими й високоліквідними. Робота з оздоровлення та підвищення стійкості банківської системи, котра проводилася з 2015 р., дала, безперечно, позитивний результат. Наприкінці 2020 р. на ринку працювало 74 платоспроможних банки. У 2020 р. частка державних банків, включаючи АТ КБ “Приватбанк”, скоротилася в чистих активах до 53,5 %, у депозитах населення вона дорівнювала близько 60,6 %. Банки сприяють відновленню економічного зростання, надаючи кредитні ресурси та активно вкладаючи кошти в цінні папери, зокрема ОВДП.

Чисті активи всіх банків на кінець 2020 р. зросли до 1,71 трлн грн, причому дві третини цієї суми – завдяки збільшенню міжбанківських активів, включаючи коррахунки в НБУ, а також вкладенням у державні ЦП. За даними НБУ на кінець 2020 р. портфель цінних паперів банків зріс до 489,2 млрд грн. Водночас слід зауважити, що інвестиції в ЦП є незначною складовою банківських активів. Останніми роками частка цінних паперів у активах українських банків у середньому коливається в межах 4–7 %. За результатами 2020 р. вона збільшилася приблизно до 10 %, що спричинено швидкими темпами зростання вкладення банками коштів у ОВДП як у надійніше й альтернативне джерело доходів і ліквідності порівняно з кредитами [13].

Перейдемо до оцінювання економічної ефективності операцій банку з ЦП на прикладі АТ “Ощадбанк”. Близько 90 % портфеля цінних паперів вітчизняних банків становлять ОВДП, а для Ощадбанку частка таких облігацій є високою, оскільки це надійні й державні ЦП. Решта коштів портфеля ЦП, як правило, є вкладеннями коштів у акції та облігації приватних підприємств.

Ощадбанк займає провідні позиції на ринку корпоративних цінних паперів та є первинним дилером на ринку державних цінних паперів України, на чийх рахунках ОВДП обліковуються виключно в електронному вигляді. Інформація про дати проведення аукціонів, терміни погашення й валюту

ОВДП зазначена в Графіку розміщення облігацій внутрішньої державної позики на сайті Мінфіну.

Для уникнення плутанини зауважимо, що далі йдеться загалом про цінні папери (а не лише про ОВДП) – і емітовані банком, і придбані. Здійснимо поетапний аналіз.

*Етап 1.* Розрахуємо зазначені вище показники в динаміці та проведемо їх аналіз за даними АТ “Ощадбанк” [14].

Як бачимо з табл. 2, протягом 2012–2019 рр. частка портфеля ЦП Ощадбанку в активах становила в середньому 40 %, причому найвищою вона була у 2018 р. – 53,9 %, а найнижчою у 2012 р. – 12,11 % (рис. 1). Зокрема, портфель ЦП у 2017 р. збільшився майже у 12 разів порівняно з 2012 р., до 119,87 млрд грн. Починаючи з 2017 р. і до кінця 2019 р. спостерігалось неістотне зменшення портфеля ЦП, приблизно на 2,5 %, і на 31 грудня 2019 р. він становив 114,43 млрд грн. Таке незначне скорочення обсягу портфеля ЦП упродовж 2018–2019 рр. пов'язане насамперед зі зниженням розміру активів на 6,88 % у 2018 р.

Негативною тенденцією для банку є зростання протягом 2012–2016 рр. середньої вартості залучених коштів із 11,78 до 13,5 %, тобто на 1,72 в. п., проте починаючи з 2017 р. вартість залучених Ощадбанком коштів стала поступово зменшуватися та наприкінці 2019 р. становила 11,87 %. Особливу увагу слід звернути на зниження дохідності й прибутковості портфеля цінних паперів банку протягом цього періоду, що може бути пов'язано зі збільшенням вартості ресурсів, які використовуються для придбання ЦП.

Таблиця 2. Розрахункові показники економічної ефективності операцій АТ “Ощадбанк” із цінними паперами за 2012–2019 рр., %

Показник	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Частка портфеля ЦП у активах банку	12,11	32,70	30,13	40,65	45,01	51,26	53,90	45,93
Середня дохідність портфеля ЦП	13,78	9,11	11,39	9,63	8,57	7,50	8,03	7,86
Вартість залучених депозитних коштів	11,78	11,95	11,55	12,11	13,50	12,67	11,87	11,87
Прибутковість портфеля ЦП	6,56	2,14	-26,7	-18,9	0,49	0,47	0,14	0,22
Ризик портфеля ЦП (відсоток резервів під операції з ЦП)	10,76	3,89	1,13	1,86	1,57	0,26	1,01	0,17
Коефіцієнт захищеності портфеля ЦП	175,9	57,75	51,35	11,37	16,62	26,09	15,81	17,10
Частка боргових ЦП у зобов'язаннях банку	9,02	11,87	18,41	19,44	17,15	17,05	17,32	7,97
Середня вартість залучених боргових ЦП	8,39	7,73	6,46	8,09	8,76	8,93	8,35	10,75
Прибутковість акціонерного капіталу	4,50	4,07	-33,2	-40,7	1,33	1,12	0,32	0,51

Розраховано та складено за: Фінансова звітність АТ “Ощадбанк” за 2020 р. URL: <https://www.oschadbank.ua/ua/about/financial-reporting>.



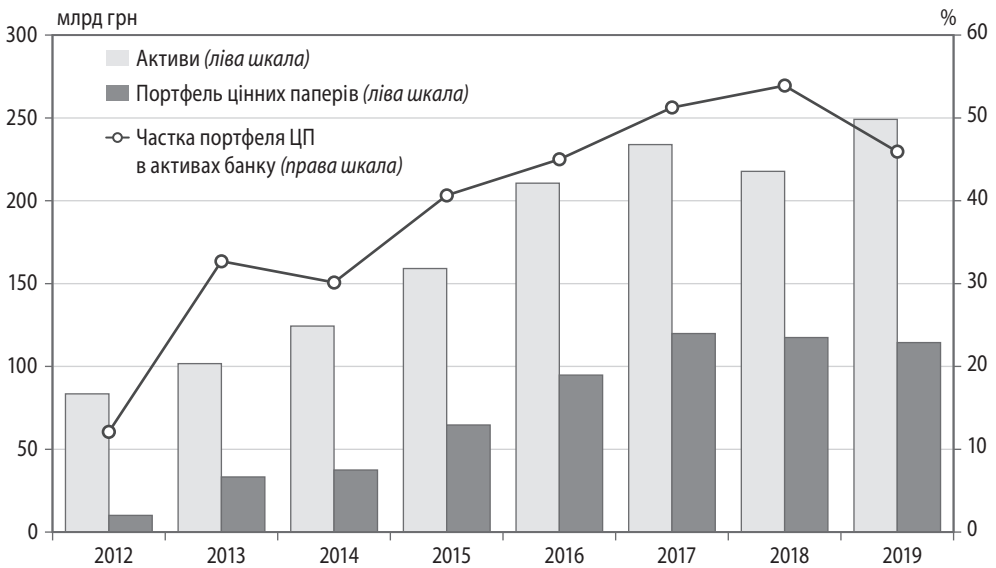


Рис. 1. Динаміка та розподіл активів і цінних паперів АТ “Ощадбанк”

Побудовано на основі розрахунків за: Фінансова звітність АТ “Ощадбанк” за 2020 р. URL: <https://www.oschadbank.ua/ua/about/financial-reporting>.

Ризик портфеля ЦП Ощадбанку впродовж останніх років не є високим порівняно з 2012–2013 рр. і коливається в межах від 0,25 до 2 %. Загалом його портфель ЦП захищений власним капіталом банку в середньому на 20 %. Варто також наголосити, що Ощадбанк активно випускає еврооблігації, частка яких у його зобов'язаннях становить у середньому 17 %, а в 2019 р. зменшилася до майже 8 %. Однак вартість залучення фінансових ресурсів за допомогою еврооблігацій для Ощадбанку у 2019 р. зросла до 10,75 %.

Отже, Ощадбанк вкладає чималі кошти в цінні папери, про що свідчить частка портфеля ЦП у його активах, котра коливається в середньому в межах 30–50 %, причому за результатами 2018 р. вона підвищилася до максимального рівня – 53,9 % внаслідок зниження частки кредитного портфеля в активах банку, адже кредитування клієнтів у скрутних економічних умовах залишається серйозною проблемою для українських банків. Тому активні інвестиції Ощадбанку в цінні папери вважаються надійнішим альтернативним джерелом доходів та ліквідності, ніж кредити.

*Етап 2.* Аналізуючи виконані розрахунки, слід зазначити: хоча застосування методу коефіцієнтів дає змогу оцінити економічну ефективність операцій банку з ЦП, чимала кількість коефіцієнтів ускладнює інтерпретацію отриманих результатів. Тому до найважливіших завдань, які постають перед банківською установою, належить розроблення такої методики оцінки економічної ефективності операцій банку з ЦП, котра уможливить об'єднання декількох обраних економічних індикаторів для аналізу та отримати один, узагальнений результат.

Таблиця 3. Аналітичні коефіцієнти для оцінки економічної ефективності операцій банку з цінними паперами та нормативні співвідношення темпів приросту їх показників

№ з/п	Показник	Напрямок бажаних змін показника	Нормативні співвідношення темпів приросту показників
1	Частка портфеля ЦП в активах банку	↑	$ПЦП(i) > A(j)$
2	Середня дохідність портфеля ЦП	↑	$ДЦП(i) > ПЦП(j)$
3	Вартість залучених депозитних коштів	↓	$ПВД(i) < Д(j)$
4	Прибутковість портфеля ЦП	↑	$ЧП(i) > ПЦП(j)$
5	Ризик портфеля ЦП (частка резервів під операції з ЦП)	↓	$РЦП(i) < ПЦП(j)$
6	Коефіцієнт захищеності портфеля ЦП	↑	$ВК(i) > ПЦП(j)$
7	Частка боргових ЦП у зобов'язаннях банку	↑	$БЦП(i) < З(j)$
8	Середня вартість залучених боргових ЦП	↓	$ПВ_{БЦП}(i) < БЦП(j)$
9	Прибутковість акціонерного капіталу	↑	$ЧП(i) > АК(j)$

Складено за: Банківські ризики: теорія та практика управління : монографія / А. О. Примостка, О. В. Лисенок, О. О. Чуб та ін. Київ : КНЕУ, 2008. 456 с.; Аналіз банківської діяльності / А. М. Герасимович, І. М. Парасій-Вергуненко, В. М. Кочетков та ін. ; за заг. ред. А. М. Герасимовича. Київ : КНЕУ, 2010. 599 с.

Процес побудови такої методики для аналізу економічної ефективності операцій банку з ЦП розпочинається з оцінки обраних коефіцієнтів, котра полягає у виявленні закономірностей щодо темпів зростання показників, які входять до складу цих коефіцієнтів. Тобто потрібно визначити, який показник підвищуватиметься швидшими темпами, а який повільнішими. Нормативні співвідношення показників і темпів приросту наведено в табл. 3.

Наведемо аргументи щодо нормативних співвідношень темпів приросту показників, відображених у табл. 3. Наприклад, розглянемо частку портфеля ЦП в активах банку (%) згідно з формулою  $100\% \text{ ПЦП} : A$ . Обсяг портфеля ЦП знаходиться в чисельнику, активи – в знаменнику. Для підвищення ефективності операцій банку з цінними паперами чисельник має зростати швидше, ніж знаменник: портфель ЦП банку повинен збільшуватися швидшими темпами, ніж активи, –  $ПЦП(i) > A(j)$ . За аналогією темп зростання доходів має перевищувати відповідний показник обсягу портфеля ЦП –  $ДЦП(i) > ПЦП(j)$ .

Етап 3. На цьому етапі з урахуванням встановлених співвідношень темпів зростання показників будується матриця нормативних співвідношень  $(a_{ij})$  із дотриманням принципу транзитивності (табл. 4). Кожний елемент матриці  $(a_{ij})$  визначається такими критеріями:

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ випадок } A \\ -1, \text{ випадок } B \\ x, \text{ випадок } B \\ 0, \text{ випадок } \Gamma \end{cases} \quad (1)$$

Таблиця 4. Матриця нормативних співвідношень темпів приросту показників оцінки економічної ефективності операцій банку з цінними паперами

	пЦП	А	дЦП	пВД	Д	ЧП	рЦП	ВК	БЦП	З	ПВ <sub>БЦП</sub>	АК
пЦП	Х	1	-1	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0
А	-1	Х	-1	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0
дЦП	1	1	Х	0	0	0	1	0	0	0	0	0
пВД	0	0	0	Х	-1	0	0	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	1	Х	0	0	0	0	0	0	0
ЧП	1	1	0	0	0	Х	1	0	0	0	0	1
рЦП	-1	0	-1	0	0	-1	Х	-1	0	0	0	0
ВК	1	1	0	0	0	0	1	Х	0	0	0	0
БЦП	0	0	0	0	0	0	0	0	Х	-1	1	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Х	1	0
ПВ <sub>БЦП</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	Х	0
АК	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	Х

Розраховано та складено згідно з темпами приросту показників матриці нормативних співвідношень (див. табл. 3). Значення в клітинці відображає норматив для темпу зміни показника в рядку порівняно з темпом його зміни у стовпці.

де випадок А:  $a_{ij} = 1$ , якщо  $i$ -й показник має зростати швидше, ніж  $j$ -й;

випадок Б:  $a_{ij} = -1$ , якщо  $i$ -й показник повинен збільшуватися повільніше, ніж  $j$ -й;

випадок В:  $a_{ij} = x$ , якщо  $i$ -й та  $j$ -й показники збігаються;

випадок Г:  $a_{ij} = 0$ , якщо нормативне співвідношення  $i$ -го й  $j$ -го показників не встановлено.

Принцип транзитивності означає: якщо ПЦП > А і ЧП > ПЦП, то А < ПЦП < ЧП, тобто А < ЧП. Виходячи з цього принципу в табл. 4 відображено взаємозв'язок показників ЧП і А та ін.

Пояснимо значення в матриці нормативних співвідношень (див. табл. 4), котра демонструє еталонні співвідношення показників. Як зазначалося, для підвищення ефективності операцій банку з цінними паперами його портфель ЦП має зростати вищими темпами, ніж активи (ПЦП > А). Таким чином, на перетині рядка 1 та стовпця 2 матриці ставиться "1" та, навпаки, на перетині стовпця 1 і рядка 2 пишеться "-1" (коли активи збільшуються повільніше, ніж портфель ЦП). Така процедура проводиться для всіх дев'яти показників (див. табл. 3). Якщо нормативного співвідношення темпів приросту показників не виявлено, у відповідних рядку і стовпці матриці нормативних співвідношень ставиться "0".

Етап 4. Далі потрібно обрати абсолютні значення відповідних показників та розрахувати фактичні темпи їх зростання (табл. 5). Додатне значення

Таблиця 5. Абсолютні значення та фактичні темпи зростання обраних показників для оцінки економічної ефективності операцій АТ “Ощадбанк” із цінними паперами

Показник	Абсолютне значення, млн грн			Темп зростання до попереднього періоду, %	
	2017	2018	2019	2018	2019
ПЦП	119 872	117 387	114 425	98	97
А	233 873	217 786	249 145	93	114
ДЦП	8 989	9 426	8 990	105	95
ПВД	10 391	10 318	11 016	99	107
Д	82 039	86 902	92 771	106	107
ЧП	559	161	255	29	158
РЦП	306	1 184	200	387	017
ВК	31 272	18 562	19 570	59	105
БЦП	34 547	34 497	18 304	100	53
З	202 601	199 225	229 574	98	115
ПВБЦП	3 086	2 879	1 967	93	68
АК	49 725	49 725	49 725	100	100

**Примітка.** Фактичні темпи зростання визначено у відсотках (темп зростання дорівнює сумі 100 % і темпу приросту).

Розраховано та складено за: Фінансова звітність АТ “Ощадбанк” за 2020 р. URL: <https://www.oschadbank.ua/ua/about/financial-reporting>.

цих темпів свідчить, що обсяги активів, портфеля ЦП і відповідних доходів щороку збільшуються. Так само зростають суми випущених банком боргових цінних паперів та його зобов'язання.

*Етап 5.* На основі даних табл. 5 будуються матриці фактичних співвідношень темпів зростання обраних показників на базі критерію (1). Для прикладу наведемо дані в табл. 6 для 2019 р.

*Етап 6.* Ідеальною є ситуація, коли фактичне співвідношення темпів зростання показників (табл. 6) збігається з нормативним співвідношенням (див. табл. 4). Проте досягти цього на практиці неможливо, тому доцільно побудувати матрицю відповідності фактичних і нормативних співвідношень темпів зростання показників для оцінки економічної ефективності операцій, що наведено в табл. 7 для 2019 р.

Принцип заповнення табл. 7 є досить простим і визначається збігом фактичних темпів зростання показників у табл. 6 із відповідними нормативними в табл. 4. Наприклад, у табл. 4 на перетині рядка 4 і стовпця 5 вказано “-1”, а в табл. 6 на тому самому місці – “1”. У такому разі маємо розбіжність, тож у табл. 7 на тому самому місці ставиться “0”. За аналогією в табл. 4 на перетині рядка 2 та стовпця 6 зазначено “-1”, а в табл. 6 на тому самому місці – теж “-1”. Маємо збіг, тож у табл. 7 на цьому місці ставиться “1”. Якщо в табл. 4 пишеться “0”, то в табл. 7 на тому самому місці також мусять бути “0”.

Таблиця 6. Матриця фактичних співвідношень темпів зростання показників оцінки економічної ефективності операцій АТ “Ощадбанк” із цінними паперами за 2019 р.

	пЦП	А	дЦП	пВД	Д	ЧП	рЦП	ВК	БЦП	З	ПВ <sub>БЦП</sub>	АК
пЦП	0	-1	1	-1	-1	-1	1	-1	1	-1	1	-1
А	1	0	1	1	1	-1	1	1	1	-1	1	-1
дЦП	-1	-1	0	-1	-1	-1	1	-1	1	-1	1	-1
пВД	1	-1	1	0	1	-1	1	1	1	-1	1	-1
Д	1	-1	1	-1	0	-1	1	1	1	-1	1	-1
ЧП	1	1	1	1	1	0	1	1	1	-1	1	-1
рЦП	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	1	-1
ВК	1	-1	1	-1	-1	-1	1	0	1	-1	1	-1
БЦП	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	0	-1	1	-1
З	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	0	1	-1
ПВ <sub>БЦП</sub>	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	-1	0	-1
АК	1	-1	1	-1	-1	-1	1	-1	1	-1	1	0

**Примітка.** Значення в клітинці показує фактичне порівняння темпів зміни показника в рядку порівняно з темпом його зміни у стовпці.

Розраховано та складено згідно з фактичними темпами зростання показників (див. табл. 5); результат наведено на основі критерію (1).

Таблиця 7. Матриця відповідності фактичних і нормативних співвідношень темпів зростання показників оцінки економічної ефективності операцій АТ “Ощадбанк” із цінними паперами для 2019 р.

	пЦП	А	дЦП	пВД	Д	ЧП	рЦП	ВК	БЦП	З	ПВ <sub>БЦП</sub>	АК
пЦП	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
А	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
дЦП	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
пВД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧП	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
рЦП	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ВК	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
БЦП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
ПВ <sub>БЦП</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
АК	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Складено авторами.

Аналіз показав, що для даних 2019 р. у табл. 7 маємо 20 одиниць, тобто 20 збігів значень табл. 6 із їх відповідниками в табл. 4. Аналогічний підхід для 2018 р. дає змогу виявити 12 одиниць (12 збігів).

*Етап 7.* На основі таблиць 4, 5 і 7 розраховується узагальнений показник оцінки економічної ефективності операцій із цінними паперами (коефіцієнт  $S$ ) за формулою, котра являє собою результат за всіма показникам [10, с. 66]:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n d_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |e_{ij}|}, \quad (2)$$

де  $i, j$  – порядкові номери показників у нормативних співвідношеннях ( $i = 1, n$ );  $d_{ij}$  – елементи матриці відповідності фактичних темпів приросту показників нормативним темпам приросту показників (див. табл. 7);  $e_{ij}$  – елементи матриці нормативних співвідношень темпів приросту показників (див. табл. 4).

Знаменник виразу (2) визначає суму одиниць за модулем із табл. 4, а чисельник – із табл. 7. У табл. 4 маємо 32 одиниці, тому в розглянутому випадку в знаменнику стоїть “32”:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |e_{ij}| = 32.$$

Максимальний узагальнюючий результат – 1, а мінімальний (0) досягається тоді, коли жоден темп приросту показника не збігатиметься з нормативним. Чим ближчий коефіцієнт  $S$  до одиниці, тим вищою є економічна ефективність операцій банку з цінними паперами. Можна ввести шкалу досягнення ефективності через поділ інтервалу значень  $S$  від 0 до 1 та шляхом обчислення середнього значення ( $S_{\text{сеп}}$ ). У найпростішому випадку середнє значення дорівнює 0,5.

Порівняння результатів Ощадбанку із середнім значенням коефіцієнта  $S$  дає змогу виявити, в якому аналізованому періоді фінансово-економічна діяльність банку з ЦП була ефективною, а в якому – ні. Для випадку  $S > S_{\text{сеп}}$  економічну ефективність операцій банку з цінними паперами можна вважати високою, а для випадку  $S < S_{\text{сеп}}$  – низькою.

Приміром, для Ощадбанку у 2019 р. темп зростання наведених показників більшою мірою відповідав їх нормативному співвідношенню: розрахунок за формулою (2) дає значення:  $S_{2019} = 0,63$ , що перевершує результат для 2018 р. із показником  $S_{2018} = 0,38$ :

$$S_{2019} = 20 : 32 = 0,63; S_{2018} = 12 : 32 = 0,38.$$

На підставі отриманого результату можна стверджувати, що у 2019 р. Ощадбанк порівняно з 2018 р. підвищив економічну ефективність операцій із цінними паперами.

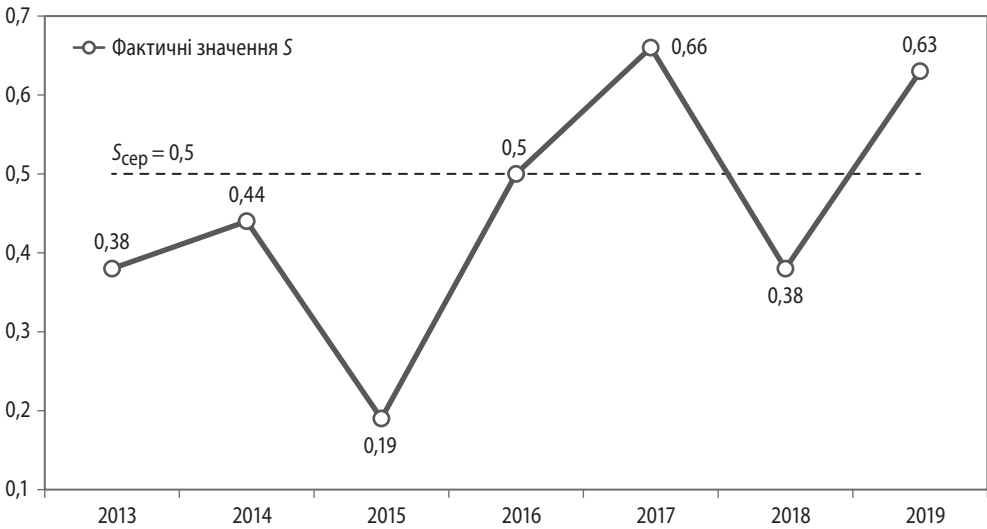


Рис. 2. Динаміка узагальнюючого коефіцієнта для АТ “Ощадбанк” порівняно із середнім значенням

Розраховано за: Фінансова звітність АТ “Ощадбанк” за 2020 р. URL: <https://www.oschadbank.ua/ua/about/financial-reporting>.

Проведений аналіз засвідчив, що середньоарифметичне значення коефіцієнта  $S$  за розглянутий період для Ощадбанку становить 0,454 (рис. 2). Тобто загалом за підсумками 2013–2019 рр. ефективність операцій Ощадбанку з цінними паперами була досягнута та відповідала середнім значенням.

Детальний аналіз у розрізі років виявив коливання значень показника  $S$  (див. рис. 2): до 2015 р. узагальнюючий коефіцієнт економічної ефективності операцій банку з цінними паперами був нижчим за середнє значення 0,5; проте починаючи з 2016 р. спостерігається його істотне зростання. Найвищою економічною ефективністю операцій банку з цінними паперами була у 2017 р. ( $S_{2017} = 0,66$ ). Надалі цей показник помітно погіршився, проте у 2019 р. знову поліпшився.

Підсумовуючи викладене, доходимо таких висновків. Суб’єктивність підходів для оцінювання ефективності операцій банку з цінними паперами ускладнює розуміння результатів, що зумовило потребу в розробленні відповідної методології із застосуванням нормативно-індексної моделі та апробації цього підходу на прикладі АТ “Ощадбанк”. Методологія оцінювання передбачає поетапне виконання розрахунків, починаючи з визначення показників за фактичними даними, побудови матриці рекомендованих співвідношень та закінчуючи формуванням матриці фактичних співвідношень і обчисленням фактичного узагальнюючого показника за всіма показниками. Згідно з наведеною методологією, діяльність банку з цінними паперами можна вважати економічно ефективною, якщо розрахункова величина узагальнюючого коефіцієнта  $S$  більша за середню (0,5). Чим ближче значен-

ня коефіцієнта  $S$  до одиниці, тим вищою є економічна ефективність операцій банку з цінними паперами. Розглянута модель дає можливість проводити порівняльний аналіз такої ефективності між різними банківськими установами незалежно від обсягу їх власного капіталу, зобов'язань і активів.

Розрахунки для АТ "Ощадбанк" за результатами 2013–2019 рр. показали, що його фінансово-економічна діяльність з цінними паперами була ефективною у 2016, 2017 та 2019 рр. Для збереження цієї тенденції банк, на нашу думку, повинен дотримуватися нормативних темпів приросту показників, зазначених у табл. 3.

### Список використаних джерел

1. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом. Київ : Лібра, 2002. 472 с.
2. Луців Б. А. Банківська діяльність у сфері інвестицій. Тернопіль : Екон. думка : Карт-бланш, 2011. 320 с.
3. Вовчак О. Д. Банківська інвестиційна діяльність в Україні. Львів : Вид-во Львів. комерц. акад., 2015. 544 с.
4. Банківські ризики: теорія та практика управління : монографія / Л. О. Примостка, О. В. Лисенок, О. О. Чуб та ін. Київ : КНЕУ, 2008. 456 с.
5. Синки Ф. Дж. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг / пер. с англ. М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. 1018 с.
6. Markowitz H. M. Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments. London : John Wiley & Sons, Inc. ; New York : Chapman & Hall, Ltd, 1959. 356 p.
7. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции : пер. с англ. М. : ИНФРА-М, 2010. 1028 с.
8. Аналіз банківської діяльності / А. М. Герасимович, І. М. Парасій-Вергуненко, В. М. Кочетков та ін.; за заг. ред. А. М. Герасимовича. Київ : КНЕУ, 2010. 599 с.
9. Інструкція про порядок регулювання діяльності банків в Україні : затв. постановою Правління Національного банку України від 28.08.2001 № 368. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01#Text>.
10. Погостинская Н. Н. , Погостинский Ю. А. Системный анализ финансовой отчетности. СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 1999. 96 с.
11. Економічні нормативи діяльності банків. *Вікіпедія*. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Економічні\\_нормативи\\_діяльності\\_банків](https://uk.wikipedia.org/wiki/Економічні_нормативи_діяльності_банків).
12. 9 банків не виконують нормативи Нацбанку / Financial Club. 2020. 23 листоп. URL: <https://finclub.net/ua/news/9-bankiv-ne-vikonuyut-normativi-natsbanku.html>.
13. Огляд банківського сектору / Нац. банк України. 2020. Листопад. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Banking\\_Sector\\_Review\\_2020-11.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2020-11.pdf?v=4).
14. Фінансова звітність / АТ "Ощадбанк". 2020. URL: <https://www.oschadbank.ua/ua/about/financial-reporting>.

### References

1. Peresada, A. A. (2002). *Investment process management*. Kyiv: Libra [in Ukrainian].
2. Lutsiv, B. L. (2011). *Banking in the field of investment*. Ternopil: Economic Thought: Carte blanche [in Ukrainian].
3. Vovchak, O. D. (2008). *Banking investment activity in Ukraine*. Lviv: Lviv Commercial Academy Publishing House [in Ukrainian].



4. Prymostka, L. O., Lysenok, O. V., Chub, P. M., Chub, O. O., & Dyba, M. I. (2008). *Banking risks: theory and practice of management*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
5. Sinki, F. J. (2007). *Financial Management in Commercial Banking and the Financial Services Industry*. Moscow: Alpina Business [in Russian].
6. Markowitz, H. M. (1959). *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. London: John Wiley & Sons, Inc.; New York: Chapman & Hall, Ltd.
7. Sharpe, W., Alexander, G., & Bailey, J. (2010). *Investments*. Moscow: INFRA-M [in Russian].
8. Herasymovych, A. M. (Ed.). (2010). *Analysis of banking activities*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
9. Board of the National Bank of Ukraine. (2001). *Instruction on the procedure for regulating the activities of banks in Ukraine* (Decree No. 368, August 28). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01#Text> [in Ukrainian].
10. Pogostinskaya, N. N., & Pogostinsky, Yu. A. (1999). *System analysis of financial statements*. St. Petersburg: Publishing house of Mikhailov V. A. [in Russian].
11. Wikipedia. (n. d.). *Economic standards of banks*. Retrieved from <https://uk.wikipedia.org/wiki/> [in Ukrainian].
12. Financial Club. (2020, November 23). *9 banks do not meet the standards of the National Bank*. Retrieved from <https://finclub.net/ua/news/9-bankiv-ne-vikonuyut-normativ-natsbanku.html> [in Ukrainian].
13. National Bank of Ukraine. (2020, November). *Overview of the banking sector*. Retrieved from [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Banking\\_Sector\\_Review\\_2020-11.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2020-11.pdf?v=4) [in Ukrainian].
14. JSC "Oschadbank". (2020). *Financial Statements*. Retrieved from <https://www.oschadbank.ua/ua/about/financial-reporting> [in Ukrainian].