

7. ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-5-14>

УДК 330.45

Мажаров Д.В.

аспірант,

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Mazharov Dmytro

Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ КОЕФІЦІЄНТА CIR ЯК МІРИ ЕФЕКТИВНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті проаналізовано особливості використання коефіцієнта CIR (cost-to-income) у банківській діяльності для вимірювання ефективності роботи банківських установ. Відзначено низку проблемних аспектів, які виникають при цьому. По-перше, банки дуже часто самі змінюють підхід до розрахунку цього коефіцієнта, наприклад, приймаючи рішення про включення або не включення у формулу певного типу операційних витрат або доходів. По-друге, банки, які розташовані в країнах із порівняно високою процентною маржею, за однакових інших умов виявляються більш ефективними, ніж інші. По-третє, витрати на оплату праці також залежать від конкретної країни. По-четверте, на значення CIR як міри ефективності впливає розмір кредитного ризику, на який наражається банківська установа, що ускладнює аналіз самої ефективності.

Ключові слова: ефективність банку, операційна ефективність, CIR (cost to income), міра ефективності.

Постановка проблеми. Існує багато наукових публікацій, присвячених особливостям використання коефіцієнта CIR (cost-to-income) під час аналізу ефективності фінансових інституцій. Дискусії про продуктивність та ефективність банків у наукових журналах і повсякденній банківській практиці, включаючи оцінки рейтингових агентств, найчастіше ґрунтуються на аналізі коефіцієнта відношення витрат до доходів (CIR), який також відомий у банківській практиці як відношення ефективності (efficiency ratio), або expense to income ratio.

У літературі для оцінювання ефективності банків дуже часто використовують показники бухгалтерського обліку, такі як середні витрати (АС, average cost) банку, які визначаються як відношення загальних витрат до загальних активів і коефіцієнт відношення витрат до доходів (CIR). Хоча ці показники легко обчислюються, багато фахівців відзначають, що лише на їх основі досить складно оцінити ефективність у банківському секторі. АС сильно залежить від бізнес-моделі установи та її розміру. Крім цього, АС залежить від різних державних факторів, які перебувають поза контролем банківського менеджменту. CIR також визначається цілою низкою банківських і державних чинників. Крім того, на банківський дохід, отже, CIR, прямо чи опосередковано впливає кредитний ризик, що ще більше

ускладнює оцінювання ефективності за допомогою коефіцієнта CIR. Крім цього, аналіз підходів до оцінювання коефіцієнта CIR показав існування значних відмінностей у розмірах процентних ставок, комісійних та факторних витрат. З огляду на те, що ці елементи включені у формули обчислення CIR, банки, які розташовані в країнах із порівняно високою процентною маржею, за однакових інших умов виявляються більш ефективними, ніж інші. Все це обумовлює потребу проведення нових досліджень, спрямованих на розроблення уніфікованого підходу до обчислення коефіцієнта CIR для різних банківських систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам використання коефіцієнта CIR під час оцінювання ефективності банківського бізнесу присвячено чимало наукових праць як зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Ще у 1997 році С. Девідсон [1] відзначав, що наукові публікації, якщо вони хочуть бути цікавими практикам, повинні фокусуватись на добре відомих коефіцієнтах бухгалтерського обліку, таких як CIR та відношення витрат до активів. Незважаючи на деякі недоліки, CIR широко використовують як критерій під час порівняння продуктивності та ефективності банків. Прийнято вважати, що велике значення CIR еквівалентне низькій продуктивності та низькій ефективності, й навпаки.

Так, С. Кочео [2] на основі опитування, проведеного в банках США, аргументує, що цей коефіцієнт зазвичай вважається важливим орієнтиром, особливо серед банків із акціонерною формою власності. Г. Френсіс у дослідженні [3] навів переконливі емпіричні дані, які підтверджують існування зворотної залежності між співвідношенням витрат і доходів CIR та прибутковістю банку. Така ж залежність була підтверджена П. Гошем [4], як й існування від'ємної кореляції між ефективністю та співвідношенням витрат і доходів CIR. Різні аспекти використання методу коефіцієнтів та показника CIR під час аналізу ефективності діяльності банків висвітлені також у роботах Б.Ю. Кишакевича [5; 6].

Формулювання цілей статті. Метою статті є визначення головних проблемних аспектів, які виникають під час використання коефіцієнта CIR в ході вимірювання ефективності банківської діяльності.

Виклад основного матеріалу. Співвідношення витрат і доходів, або коефіцієнт операційної ефективності CIR, оцінює експлуатаційні витрати як відсоток від операційного доходу. Значення CIR має бути якомога меншим, проте до певної міри, щоб економія на витратах не вплинула на якість обслуговування клієнтів. Зазвичай банки намагаються знизити співвідношення витрат і доходів за ступенем зростання розмірів операцій та бізнесу завдяки економії масштабу. Сутність економії масштабу полягає в тому, що додатковий дохід від наявних або нових клієнтів пов'язаний з відносно низькими витратами, що робить банк більш прибутковим, тобто дохід зростає швидше, ніж витрати, створюючи більший прибуток. Загалом вважається, що співвідношення витрат і доходів CIR у межах від 45% до 55% є необхідним для реалізації довгострокової прибуткової бізнес-моделі в банківському секторі.

Стосовно оцінювання коефіцієнта дієздатності CIR слід відзначити, що кожен банк дуже часто сам змінює підхід до розрахунку цього коефіцієнта, наприклад, приймаючи рішення про включення або не включення у формулу певного типу операційних витрат або доходів. Операційні доходи – це доходи, отримані банком у результаті здійснення операцій чи надання послуг своїм клієнтам. До складу операційних доходів входять процентні (отримані проценти) та непроцентні доходи від торговельних операцій на валютному ринку та ринку цінних паперів, дивіденди, доходи від фінансового лізингу, отриманих штрафів тощо. Зазвичай до операційних доходів не включають доходи, отримані від продажу основних засобів, доходи неопераційних підрозділів, штрафи та пені. У міжнародній практиці також не передбачається включення до операційних доходів отриманих дивідендів від вкладень у дочірні компанії та доходів оперативного лізингу основних засобів і нематеріальних активів [2]. Деколи доходи й витрати, які пов'язані з формуванням резервів, також можуть включатись у формулу розрахунку CIR. Фактично це є головною причиною, що перешкоджає об'єктивному порівнянню банків за показником CIR. На практиці банки дуже часто користуються різними

методиками обчислення CIR. Найбільш поширеним є підхід до обчислення CIR, який представлено на рис. 1. Якщо більш детально проаналізувати методику обчислення CIR, можна помітити, що цінові фактори, такі як процентні ставки, комісійні та факторні витрати, суттєво впливають на розмір доходів та витрат, отже, можуть спотворювати оцінку коефіцієнта CIR. Так, величина доходу залежить від обсягів продаж, які залежать від ринкових цін. Аналогічно адміністративні витрати визначаються цінами факторів виробництва (зокрема, витратами на робочу силу на душу населення). Врахування цін дохідної частини виглядає особливо проблематичним під час оцінювання ефективності. Метою оцінювання ефективності банківської діяльності є визначення рівня виробничих можливостей банку. Отже, ринкові чинники, такі як ціни на банківські продукти, не мали враховуватись під час оцінювання ефективності діяльності банку.

Таким чином, ринкові умови, які відображаються у цінах, не мають враховуватись у моделях оцінювання ефективності банківської діяльності. Так, банки, які розташовані в країнах із порівняно високою процентною маржею, за однакових інших умов виявляються більш ефективними, ніж інші. Особливо чутливими до зміни процентної маржі є європейські банки, 50% доходу яких становлять саме процентні доходи. Із табл. 1 легко помітити значну відмінність у розмірах чистої процентної маржі банків у різних країнах, що, безумовно, значно ускладнює порівняння ефективності банків, які представляють різні країни, на основі CIR.

У табл. 2 подано динаміку значення CIR банківських систем різних країн світу, із якої можна зробити висновки, що порівняння CIR банків, які представляють різні країни, дає дуже часто несподівані результати. Так, наприклад, згідно зі значеннями CIR, українські банки протягом останніх років є на порядок ефективнішими від німецьких, британських, австрійських та французьких банків, хоча за рівнем проблемних кредитів вони встановили у 2017 році світовий рекорд у 58%. Більш того, період масового «банкопаду» в українській банківській системі протягом 2015–2016 років практично не відобразився на розмірі CIR.

Сьогодні відслідковується стійка тенденція до зростання затрат на утримання робочої сили практично в усіх країнах Євросоюзу. Винятком може слугувати лише Греція, яка перебуває останнім часом у затяжній фінансово-економічній кризі. Сам рівень витрат на утримання робочої сили в Євросоюзі є дуже неоднорідним: наприклад, у 2018 році він варіювався від 5 євро на годину в Болгарії до 44 євро на годину в Данії. Проте, як зазначає Г.Т. Куліков [8], «частка затрат на оплату праці в загальних затратах є ще дуже низькою і не забезпечує навіть простого відтворення робочої сили. Про це свідчить і питома вага заробітної плати в сукупних доходах сімей: за даними Державної служби статистики України – 40,5%, тоді як у розвинутих країнах вона становить 75–80%, тобто є майже у два рази вищою. Необхідно відзначити також занадто велику (близько 40%) частку



Рис. 1. Обчислення CIR (cost-to-income) банківських установ

Таблиця 1

Чиста процента маржа банків за 2006–2017 роки

Країна	2006 рік	2007 рік	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік
Австралія	3,32	2,26	2,02	2,03	2,05	2,09	1,90	1,90	1,97	1,57	1,80	1,97
Франція	0,82	0,72	0,95	1,07	0,94	0,95	0,82	0,93	0,71	0,68	0,65	1,30
Греція	3,19	3,11	2,64	2,45	2,34	2,05	1,78	1,89	2,00	2,12	2,44	3,24
Німеччина	1,04	0,99	0,93	1,12	0,94	0,79	0,81	0,88	0,95	0,72	0,81	1,29
Польща	3,51	3,56	3,30	3,17	3,29	2,98	3,23	2,90	2,61	2,40	2,59	3,20
Україна	7,05	7,07	6,25	8,38	6,82	7,35	7,76	5,71	4,17	3,81	5,85	6,24
США	3,21	3,14	3,10	3,41	3,81	3,64	3,53	3,43	3,46	3,34	3,33	3,42
Великобританія	1,14	0,90	0,79	0,31	2,31	1,80	1,27	1,57	1,59	1,72	1,69	2,61
Аргентина	3,27	3,86	3,84	5,20	4,88	5,04	5,78	5,70	5,91	9,20	10,3	8,70
Молдова	6,20	7,47	6,99	4,72	6,28	6,57	5,10	3,87	3,62	3,42	7,40	5,78

Джерело: складено автором на основі джерела [7]

Таблиця 2

CIR (cost to income) банків за 2008–2017 роки

Країна	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік
Аргентина	66,71	56,67	59,51	60,11	57,17	54,18	51,25	49,48	54,22	64,45
Австрія	57,10	57,08	57,77	59,46	64,94	74,07	58,49	64,16	74,95	65,16
Китай	39,32	41,14	38,14	37,99	33,59	33,52	31,20	36,33	33,27	32,20
Франція	77,80	58,04	68,66	70,81	65,45	67,62	78,06	66,87	62,28	67,17
Німеччина	95,08	81,61	83,20	83,53	72,84	79,44	79,32	84,50	83,65	85,09
Греція	54,84	55,40	58,14	72,32	57,56	74,69	63,54	57,69	48,41	53,43
Грузія	64,80	66,71	65,37	59,86	57,66	54,80	51,63	43,95	45,31	44,21
Польща	56,83	56,03	53,12	53,71	54,21	55,14	53,12	58,67	53,04	54,74
Великобританія	62,16	55,40	56,22	57,41	65,79	63,39	68,21	69,67	70,28	68,73
Україна	44,14	46,52	57,77	58,54	63,96	65,63	60,58	55,38	49,19	60,82
США	63,64	58,04	58,18	60,69	60,97	60,02	61,16	59,01	57,71	57,42
Молдова	49,72	60,64	61,75	56,79	59,83	62,66	56,20	44,29	46,71	54,25

Джерело: складено автором на основі джерела [7]

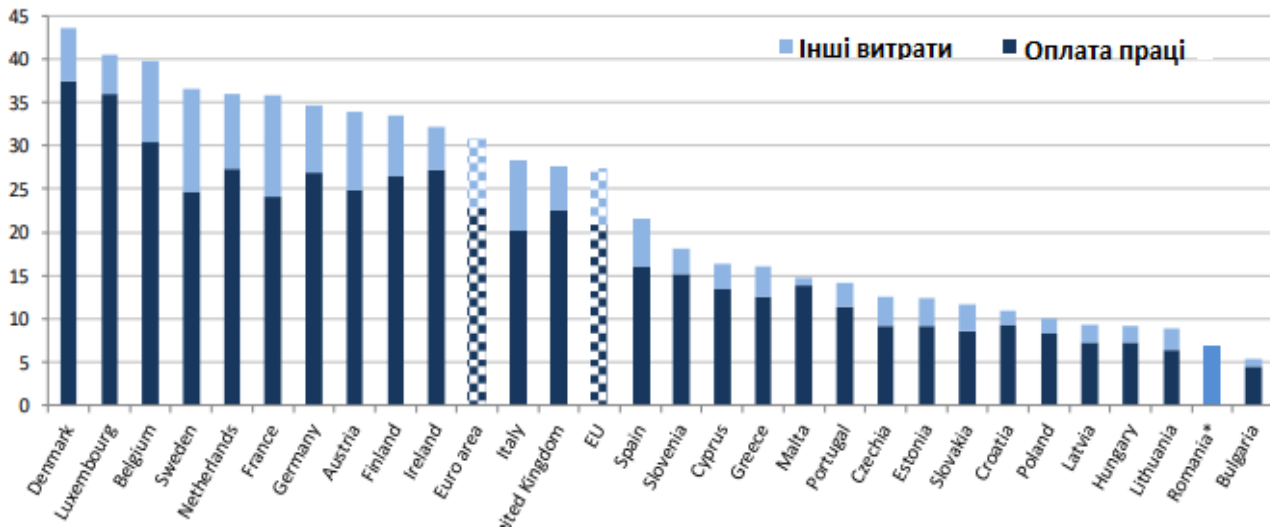


Рис. 2. Витрати роботодавців на погодинну оплату праці у євро у Європейському Союзі у 2018 році (для підприємств із 10 і більше найманими працівниками)

Джерело: складено автором на основі джерела [9]

соціальної допомоги та інших отриманих трансфертів у доходах населення України» [8, с. 11].

Про проблемні аспекти використання CIR та AC як мір ефективності банківських установ говорить група авторів у дослідженні [10], яке присвячено аналізу ефективності банківського сектору країн Єврозони. Авторами зроблено порівняння оцінок ефективності на основі коефіцієнтів CIR та AC і стохастичного граничного аналізу SFA (Stochastic Frontier Analysis), відзначено недоліки показників CIR та AC, якщо лише на їх основі робити повноцінний аналіз ефективності та продуктивності банківського бізнесу.

На нашу думку, до недоліків CIR як міри ефективності можна віднести такі ключові аспекти. По-перше, CIR об'єднує кілька аспектів результативності банків, таких як продуктивність, ефективність та різні специфічні для банку, а також специфічні для країни чинники. Стосовно останніх слід відзначити, що хоча банки можуть впливати якимось чином на процентну маржу (лише якщо вони мають деякий вплив на ринок банківських послуг), на глобальні та специфічні для конкретної країни чинники, які є навіть більш важливими та визначальними для банківського бізнесу, впливу у них практично не існує. Крім цього, у багатьох наукових дослідженнях наведено емпіричні дані, які показують, що банки Єврозони неохоче змінюють свої процентні ставки по кредитах і депозитах відповідно до змін ринкових процентних ставок. Це спричиняє більшу чутливість їх процентної маржі до змін навколишнього середовища.

По-друге, витрати на оплату праці також, як правило, залежать від конкретної країни, причому менеджмент банків якщо й має важелі впливу на цей показник, то вони є обмеженими.

По-третє, наступним аспектом, який слід враховувати під час використання CIR як міри ефективності є

вплив на його значення (принаймні опосередковано) розміру кредитного ризику, на який наражається банківська установа, що ускладнює аналіз самої ефективності. Так, наприклад, велика частка непрацюючих кредитів (NLP) у структурі портфеля активів призводить до зниження процентних доходів і збільшення адміністративних та фінансових витрат, отже, збільшення CIR.

Висновки. У статті відзначено деякі проблемні аспекти, які виникають під час використання коефіцієнта CIR в ході вимірювання ефективності банківської діяльності. По-перше, банки часто самі змінюють методикку обчислення цього показника, наприклад, приймаючи рішення про включення або не включення у формулу певного типу операційних витрат або доходів. По-друге, банки країн із порівняно високою процентною маржою виявляються більш ефективними, ніж банки з країн з меншою процентною маржою. По-третє, витрати на оплату праці також залежать від конкретної країни, що суттєво впливає на величину CIR. По-четверте, на значення CIR як міри ефективності впливає розмір кредитного ризику, на який наражається банківська установа, що ускладнює аналіз самої ефективності.

Проте використання коефіцієнта CIR у ролі показника ефективності діяльності банківських установ спонукатиме банки поєднувати автоматизацію внутрішніх процесів і використання нових технологій як для зниження витрат, так і для збільшення доходності банківських операцій через зниження їх собівартості. Зниження складності ІТ-складника банківського бізнесу з відповідним демонтажем застарілих та неактуальних систем є ключовим фактором зниження операційних витрат фінансової установи. Для досягнення цього банкам слід домогтися повної діджиталізації своїх операцій, що має стати центральною стратегією діяльності банку.

Список літератури:

1. Davidson S. Measuring Profitability. *America's Community Banker*. 1997. Vol. 6(10). P. 48–50.
2. Cocheo S. Performance Picture: Avoiding Efficiency as a Religion. American Bankers Association. *ABA Banking Journal*. 2000. Vol. 92(2). P. 58–59.
3. Francis G., Hess K. Cost Income Ratio Benchmarking in Banking: A Case Study. *Benchmarking: An international Journal*. 2004. № 11(13). P. 303–319.
4. Welch P. Counting the Cost. *Banking World*. 1994. P. 24–26.
5. Кишакевич Б.Ю., Мажаров Д.В. Застосування SFA-моделювання для оцінювання ефективності банківської діяльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. Вип. 6(11). С. 386–390.
6. Кишакевич Б.Ю., Лучаківський А.Р. Фінансова стійкість банку в контексті концепції економічної рівноваги. *Вісник Запорізького національного університету*. 2014. № 2(22). С. 72–81.
7. Статистичний портал. URL: https://www.theglobaleconomy.com/indicators_list.php
8. Куліков Г.Т. Затрати на утримання робочої сили та її вартість: поняття, тенденції, показники. *Економіка України*. 2018. № 1(674). С. 3–15.
9. Labour costs in the EU. *Eurostat Statistics*. 62/2019. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9720156/3-11042019-BP-EN/3240675b-5513-41a4-8b28-3f5e24c55b70> (дата звернення: 11.04.2019).
10. Huljak I., Martin R., Moccero D. The Cost-Efficiency and Productivity Growth of Euro Area Banks. *ECB Working Paper*. 2019. No. 2305. URL: <https://ssrn.com/abstract=3430356> (дата звернення: 09.2019).

References:

1. Davidson, S. (1997). Measuring Profitability. *America's Community Banker*, vol. 6(10), pp. 48–50.
2. Cocheo, S. (2000). Performance Picture: Avoiding Efficiency as a Religion. American Bankers Association, *ABA Banking Journal*, vol. 92(2), pp. 58–59.
3. Francis, G. and Hess, K. (2004). Cost Income Ratio Benchmarking in Banking: A Case Study. *Benchmarking: An international Journal*, vol. 11(13), pp. 303–319.
4. Welch, P. (1994). Counting the Cost. *Banking World*, pp. 24–26.
5. Kyshakevych B.Y., Mazharov D.V. (2017). Zastosuvannia SFA modeliuvannia dlia ociniuvannia effektivnosti bankivskoi diyalnosti [Application of SFA-modeling to assess the effectiveness of banking], *Eastern Europe: Economy, Business and Management*, vol. 6(11), pp. 386–390.
6. Kyshakevych B.Y., Luchakivskiy A.R. (2014). Finansova stijkist banku w konteksti koncepcii ekonomichnoi rivnovahy [Financial stability of the bank in the context of the concept of economic equilibrium]. *Bulletin of Zaporizhia National University*, no. 2(22), pp. 72–81.
7. Statistical portal. Available at: https://www.theglobaleconomy.com/indicators_list.php
8. Kulikov H.T. (2018). Zatrati na utrymannia robochoi sili ta ii vartist: poniattia, tendecii, pokazniki [Labor costs: concepts, trends, indicators]. *Economy of Ukraine*, vol. 1(674), pp. 3–15.
9. Labour costs in the EU, *Eurostat Statistics*, 62/2019. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9720156/3-11042019-BP-EN/3240675b-5513-41a4-8b28-3f5e24c55b70> (accessed 11.04.2019).
10. Huljak Ivan, Martin Reiner, Moccero Diego (2019). The Cost-Efficiency and Productivity Growth of Euro Area Banks, *ECB Working Paper*, no. 2305. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3430356> (accessed September, 2019).

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА CIR КАК МЕРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье проанализированы особенности использования коэффициента CIR (cost-to-income) в банковской деятельности для измерения эффективности работы банковских учреждений. Отмечено ряд проблемных аспектов, которые возникают при этом. Во-первых, банки очень часто сами меняют подход к расчету этого коэффициента, например, принимая решение о включении или не включении в формулу определенного типа операционных расходов или доходов. Во-вторых, банки, которые расположены в странах со сравнительно высокой процентной маржой, при одинаковых других условиях оказываются более эффективными, чем другие. В-третьих, затраты на оплату труда также зависят от конкретной страны. В-четвертых, на значение CIR как меры эффективности влияет размер кредитного риска, которому подвергается банковское учреждение, что затрудняет анализ самой эффективности.

Ключевые слова: эффективность банка, операционная эффективность, CIR (cost to income), мера эффективности.

PROBLEM ASPECTS OF THE CIR RATIO USING AS A MEASURE OF BANKING EFFICIENCY

The article analyzes the features of using the CIR (cost-to-income) ratio in banking to measure an efficiency of banking institutions. A number of problematic aspects that arise in this case are noted. First, banks very often themselves change their approach to calculating this ratio, for example, when deciding whether or not to include a certain type of operating expenses or income in the formula. Second, banks that are located in countries with relatively high interest margins, while other factors are the same, are more efficient than others. Third, labor costs are also country-specific. Today, there is a steady upward trend in labor costs in virtually all EU countries. The only exception can be Greece, which has recently been in a protracted financial and economic crisis. The level of labor costs in the European Union itself is very heterogeneous: for example, in 2018 it ranged from 5 euros per hour in Bulgaria to 44 euros per hour in Denmark. Fourth, the value of CIR as a measure of efficiency is influenced by the amount of credit risk to which a banking institution is exposed, which makes it difficult to analyze efficiency itself. It was argued that market conditions, which are reflected in prices, should not be taken into account in models for evaluating the effectiveness of banking activities. Sometimes income and expenses associated with the formation of reserves may also be included or not in the formula for calculating the CIR. In fact, this is the main reason that hinders an objective comparison of banks in terms of CIR. It was indicated, that the use of the CIR ratio as an indicator of the efficiency of banking institutions will encourage banks to combine the automation of internal processes and the use of new technologies both to reduce costs and to increase the profitability of banking operations by reducing their cost. Reducing the complexity of the IT component of the banking business with the appropriate dismantling of outdated and outdated systems is a key factor in reducing the operating costs of a financial institution. It was shown, that for achieving this, banks should incorporate full digitalization of their operations, which should become the central strategy of the bank's activities.

Key words: bank efficiency, operational efficiency, cost to income, CIR, measure of efficiency.