

УДК 339.72

ЖУРАХОВСЬКА Людмила,

к. е. н., доцент кафедри банківської справи КНТЕУ

РИЗИКИ АКЦІЙ БАНКІВ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СТАНДАРТІВ GIPS

Розглянуто поняття ринкового ризику акцій згідно з «Загальноприйнятими принципами ризику» GARP. Проведено аналіз систематичного та індивідуального ризиків акцій банків України з використанням інвестиційних еталонів на базі сучасної портфельної теорії Гаррі Марковіца.

Ключові слова: систематичний ризик, індивідуальний ризик, ринковий ризик акцій, акції банків, інвестиційні еталони, «Глобальні стандарти результативності інвестування», «Загальноприйняті принципи ризику», сучасна портфельна теорія.

Жураховская Л. Риски акций банков Украины в контексте стандартов GIPS. Рассмотрено понятие о рыночном риске акций согласно «Общепринятым принципам риска» GARP. Проведено анализ систематического и индивидуального рисков акций банков Украины с использованием инвестиционных эталонов на базе современной портфельной теории Гарри Марковица.

Ключевые слова: систематический риск, индивидуальный риск, рыночный риск акций, акции банков, инвестиционные эталоны, «Глобальные стандарты результативности инвестирования», «Общепринятые принципы рисков», современная портфельная теория.

Постановка проблеми. Поглиблення розуміння ризику та методів його розрахунку і контролю – один із головних трендів у фінансовій індустрії протягом восьми посткризових років. Ризик акцій є одним із головних компонентів ризику акціонерних товариств. Оцінка цього ризику – важливий індикатор діяльності банку, хоча його розрахунок і не вимагається НБУ. Користувачами цієї інформації можуть бути інвестори в акції банку, торговельні партнери та регулятивні інституції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи розрахунку інвестиційних ризиків (у тому числі, ризиків акцій) закладені у другій половині минулого сторіччя у працях Г. Марковіца [1], У. Шарпа та ін. [2]. На розвинених ринках ці методи широко застосовуються [3–4]. Свідомством зрілості цих підходів є розробка «Глобальних стандартів результативності інвестування» (*The Global Investment Performance Standards, GIPS*) [5] та «Загальноприйнятих принципів (визначення) ризику» (*Generally Accepted Risk Principles, GARP*) [6].

Але на ринках, що розвиваються, зокрема в Україні, визначення ризиків акцій наражається на проблему неповноти та неточності фондових даних.

Наразі невідомі дані щодо комплексного дослідження ризиків акцій українських банків. Фондові аналітичні огляди також не містять їх розрахунку [7].

Зовсім інша ситуація щодо останніх досліджень вітчизняних вчених з комплексної оцінки ризиків та управління ними в банках України. Широко відомими є праці Н. Шульги таких питань: індикатори ризику та дохідності комерційного банку [8–10]; управління ризиками в банках України [11–12]; контролінг ризиків у вітчизняних банках [13]; організаційне забезпечення ризик-менеджменту в банках України [14]. Макроекономічному моделюванню кредитного ризику та оцінки систематичного ризику банків присвячені наукові праці Л. Белянко, Т. Гордієнко, А. Чорного, А. Степашової та А. Гусача [15–19]. Принципи прозорості ризиків діяльності банків досліджуються у роботах К. Бусько [20–22]. Питання хеджування ризиків банків на міжнародних ринках за допомогою опціонних операцій розглянуто у працях О. Гербст [23].

Мета статті – здійснити розрахунок ризику акцій провідних українських банків.

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження стали первинні дані угод з акціями Райффайзен Банку Аваль, Кредобанку, Укргазбанку та Укрсоцбанку [24], історичні значення фондових індексів Першої фондової торговельної системи (ПФТС) [25] та індексів українських акцій (UX) [26]. Серед методів наукового дослідження – статистичний, використаний автором для опрацювання первинних даних українських банків, аналіз, який дав можливість врахувати досягнення інвестиційної теорії та вимоги міжнародних стандартів інвестування.

Результати дослідження. Розглядаючи ризик акцій банків України, ми спираємось на міжнародно визнану класифікацію ринкових ризиків у *GARP*, а саме на «Загальноприйняті принципи ризику. Карта ризиків» (*Generally Accepted Risk Principles Risk Map*) [6]. Серед інших груп ризиків у «Карті ризиків» виділяється ринковий ризик (*Market Risk*), який, у свою чергу, поділяється таким чином:

- кореляційний ризик (*Correlation Risk*);
- ризик акцій (*Equity Risk*);
- процентний ризик (*Interest Rate Risk*);
- валютний ризик (*Currency Risk*);
- товарний ризик (*Commodity Risk*);
- ризик кредитного спреда (*Credit Spread Risk*).

Особлива увага до розрахунку саме ризику акцій пов'язана з тим, що вони консолідуються у ризики інвестиційного портфеля, розрахунок та презентація яких обов'язкові для інвестиційних фірм згідно вимогам *GIPS*. Українські інвестиційні фірми зможуть конкурувати

з зарубіжними фондами лише при умові надання повноцінних аналітичних даних про ризики своїх загально-ринкових та спеціалізованих інвестиційних портфельів.

Теоретичні засади розрахунку ризику акцій були закладені у сучасній портфельній теорії (*modern portfolio theory, MPT*) Г. Марковіца, згідно якої загальний ризик цінного паперу, що вимірюється його дисперсією, складається з двох частин [1]: систематичного (ринкового) ризику та несистематичного, специфічного для емітента цінного паперу.

Формуючи підходи до оцінки ризиків акцій банків України, для оцінювання систематичного ризику можуть бути використані індекси фондових ринків у якості інвестиційних еталонів (*benchmarks*). Їх використання – одна з найважливіших вимог *GIPS* [5].

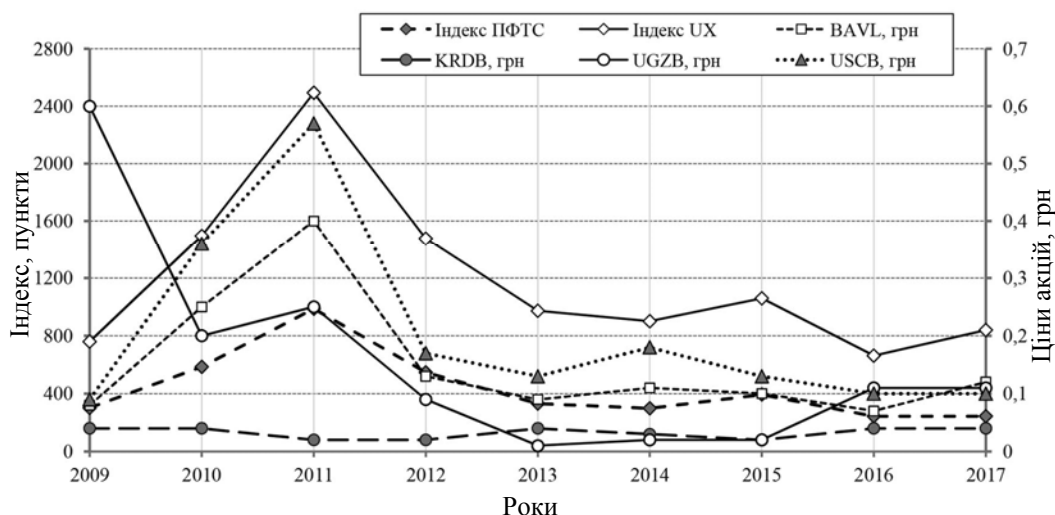
Найбільш поширеними та загальноновизнаними в Україні є індекс біржі ПФТС [25] та індекс *UX* Української біржі [26]. Якщо перший розраховується з 1998 р., то другий – лише з 2008 р.

На Українській біржі дані про ринкові ціни акцій існують:

- Райффайзен Банку Аваль (біржовий тикер *BAVL*) з 26.03.2009;
- Укрсоцбанку (біржовий тикер *USCB*) – з 26.03.2009;
- Укргазбанку (біржовий тикер *UGZB*) – з 28.09.2009;
- Кредобанку (біржовий тикер *KRDB*) – з 29.12.2009.

Тобто, індекси ПФТС та *UX* охоплюють інтервал існування цін акцій всіх чотирьох банків, і кожен з них може використовуватись як інвестиційний еталон.

Акції тільки цих чотирьох банків котирувалися на Українській біржі у 2016 р. [24]. Порівняльний аналіз динаміки індексів та ринкових цін їх акцій подано на *рисунку*.



Динаміка індексів ПФТС і UX та ринкових цін акцій досліджуваних банків, 2009–2017 рр.

Джерело: складено автором за [24–26].

Наочно видно досить сильну кореляцію індексів ПФТС та *UX*, які рівною мірою можуть розглядатися у якості інвестиційного еталону для ринку акцій України. Те, що графік індексу ПФТС пояснюється різною базою розрахунку індексів при тому, що статистичний зв'язок між ними досить тісний.

Використовуючи повну статистику індексів ПФТС та *UX*, проведено розрахунки:

- річної дохідності та ринкового ризику (дисперсії) акцій України за індексами *UX* та ПФТС (табл. 1);
- загального ризику (дисперсії дохідності) акцій банків Райффайзен Банк Аваль, Кредобанк, Укргазбанк, Укрсоцбанк (табл. 2).

Таблиця 1

Річна дохідність та ринковий ризик (дисперсія) акцій України за індексами ПФТС та *UX*

Рік	Значення індексу		Дохідність акцій за індексом	
	ПФТС	<i>UX</i>	ПФТС	<i>UX</i>
1998	80,05	–	–71,62	–
1999	22,72	–	72,54	–
2000	39,20	–	38,60	–
2001	54,33	–	–20,89	–
2002	42,98	–	24,90	–
2003	53,68	–	48,16	–
2004	79,53	–	235,04	–
2005	266,46	–	29,68	–
2006	345,55	–	44,02	–
2007	497,66	–	133,16	–
2008	1160,34	–	–73,98	–
2009	301,91	760,35	93,89	96,74
2010	585,36	1495,93	68,75	66,66
2011	987,80	2493,16	–44,66	–40,77
2012	546,64	1476,74	–39,50	–34,07
2013	330,70	973,58	–9,82	–7,46
2014	298,24	900,98	31,96	17,59
2015	393,57	1059,42	–38,25	–37,50
2016	243,01	662,13	0,00	26,80
2017*	243,02	839,55	–	–
Середня арифметична дохідність, %			27,47	11,00
Ринковий ризик за індексом (дисперсія σ^2 рин.)			0,57	0,26

* Використовуються дані на початок 2017 р.

Джерело: складено та розраховано автором за [25–26].

Як видно з *табл. 1*, річна дохідність фондового ринку України, розрахована за індексами ПФТС та *UX*, зазнала за досліджуваний період значних коливань. Якщо порівнювати розрахунки річної дохід-

ності та ризику ринку акцій України за індексами *UX* та ПФТС, використовуючи *рисунок* та *табл. 1*, стає зрозумілим, що після глобальної кризи фінансового ринку у 2008 р. та падіння індексу *UX* на 2056 пунктів дохідність фондового ринку в Україні впала на 73 %. Проте у 2009 та 2010 р. індекс *UX* виріс на 1732 пункти, забезпечивши ринкову дохідність у розмірі 97 % та 67 % відповідно. На початку 2011 р. він наблизився до свого докризового значення (2493 пункти). За піднесенням фондового ринку у 2009–2010 рр. відбулося його значне падіння у 2011–2013 рр. (1592 пункти індексу *UX*), про що також свідчать негативні річні показники дохідності ринку за даний період (–41 %, –34 %, –7 %). Оптимізм інвесторів у 2014 р. після Революції гідності відобразився у зростанні індексу *UX* більш ніж на третину, що призвело до відповідного зростання дохідності – 18 % річних. Проте трагічні військові події на сході України та падіння економіки у 2015 р. зумовили до падіння індексу *UX* на 397 пунктів та до ринкових збитків у розмірі –38 %. Нарешті, зростання індексу *UX* на 177 пунктів та дохідність у розмірі 27 % за 9 місяців поточного року свідчить про оптимістичні прогнози щодо фондового ринку України у половині 2017 р.

Таблиця 2

**Річна дохідність та загальний ризик (дисперсія)
акцій банків України у 2009–2017* рр.**

Рік	Ціна останньої угоди, грн				Річна дохідність, %			
	<i>BAVL</i>	<i>KRDB</i>	<i>UGZB</i>	<i>USCB</i>	<i>BAVL</i>	<i>KRDB</i>	<i>UGZB</i>	<i>USCB</i>
2009	0,08	0,04	0,60	0,09	213	0	–67	300
2010	0,25	0,04	0,20	0,36	60	–50	25	58
2011	0,40	0,02	0,25	0,57	–68	0	–64	–70
2012	0,13	0,02	0,09	0,17	–31	100	–89	–23
2013	0,09	0,04	0,01	0,13	22	–25	100	38
2014	0,11	0,03	0,02	0,18	–9	–33	0	–27
2015	0,10	0,02	0,02	0,13	–30	100	450	–23
2016	0,07	0,04	0,11	0,10	71	0	0	0
2017*	0,12	0,04	0,11	0,10	–	–	–	–
Середня арифметична дохідність, %					29	11	44	32
Ризик, дисперсія σ^2					0,78	0,33	3,05	1,34

* Використовуються дані на початок 2017 р.

Джерело: складено та розраховано автором за [24–26].

Треба зазначити, що висновок щодо рівноправності індексів ПФТС та *UX* у якості інвестиційних еталонів виправданий тільки після 2008 р., коли почався розрахунок індексу *UX*. Індекс ПФТС розраховується протягом 18 років і тому придатний як інвестиційний еталон для значно більшого інтервалу часу.

Як приклад обчислення дохідності і ризику акцій банку, наведені дані щодо акцій Райффайзен Банку Аваль, Кредобанку, Укргазбанку, Укрсоцбанку на Українській біржі у 2009–2016 рр. (див. *табл. 2*).

Дані *табл. 1* та *табл. 2* можуть бути використані для розрахунку систематичного та індивідуального ризику акцій українських банків із застосуванням сучасної портфельної теорії.

Найбільш широко застосовним варіантом сучасної портфельної теорії є однофакторна модель [4] з фондовим індексом (інвестиційним еталоном) у якості фактора.

В однофакторній моделі для розрахунку ризиків використовуються формули:

$$\sigma^2 = \sigma_{\text{сист.}}^2 + \sigma_{\text{інд.}}^2,$$

де σ^2 – повна дисперсія (міра ризику) акції; $\sigma_{\text{сист.}}^2$ – систематична та індивідуальна дисперсії (міра ризику) акції; $\sigma_{\text{інд.}}^2$ – індивідуальна дисперсія (міра ризику) акції;

$$\sigma_{\text{сист.}}^2 = \beta^2 \cdot \sigma_{\text{рин.}}^2,$$

де β – міра чутливості дохідності акцій (банку) до систематичного (ринкового) фактора;

$$\beta = \text{cov}(r, r_{\text{рин.}}) / \sigma_{\text{рин.}}^2,$$

де $\text{cov}(r, r_{\text{рин.}})$ – коваріація дохідності акцій (банку) r та дохідності індексу (інвестиційного еталона) $r_{\text{рин.}}$.

На основі цієї моделі проведено оцінку ризику акцій Райффайзен Банку Аваль, Кредобанку, Укргазбанку, Укрсоцбанку та їх загального, систематичного (ринкового) і несистематичного (індивідуального) ризику. В якості ринкового еталона (бенчмарку) ризику і дохідності акцій можна обирати загально визнані індекси ринку акцій в Україні – індекси *UX* [26] та *ПФТС* [25]. Розрахунки цих показників наведені у *табл. 3*.

Систематичний та індивідуальний ризик, розраховані за двома індексами, практично співпадають (різниця незначна порівняно з рівнем ризику). Тобто, кожен з індексів може використовуватись як інвестиційний еталон.

Ризик акцій всіх банків суттєво вищий за ринковий ризик.

В усіх банках індивідуальні ризики акцій значно перевищують систематичні ризики. Тобто, дохідність акцій всіх банків визначається головним чином корпоративними подіями, а не динамікою ринку в цілому. Це свідчить про те, що потенційний інвестор не може бути впевненим у передбаченні дохідності акцій банку навіть при правильному прогнозуванні систематичного руху фондового ринку (індексу).

Попередній висновок підтверджується тим, що для Кредобанку та Укргазбанку значення β виявилися від’ємними. Таке аномальне значення β не має економічного сенсу та пояснюється дуже незначним рівнем систематичного ризику на фоні індивідуального ризику.

Таблиця 3

Систематичний та індивідуальний ризики акцій банків України,
2009–2016 рр.

Показник	Індекс		BAVL	KRDB	UGZB	USCB
	ПФТС	UX				
Середня арифметична дохідність, %	8	11	29	11	44	32
Дисперсія	0,27	0,26	0,78	0,33	3,05	1,34
Коваріація ПФТС-UX	0,18	–	–	–	–	–
Коваріація ПФТС-Банк	–	–	0,34	–0,16	–0,24	0,42
Коваріація UX-Банк	–	–	0,36	–0,15	–0,26	0,42
Бета (β) ПФТС-Банк	–	–	0,81	–1,72	–1,15	0,65
Бета (β) UX-Банк	–	–	0,73	–1,74	–1,00	0,61
Систематичний ризик банку відносно ринку ПФТС	–	–	0,06	–0,13	–0,09	0,05
Систематичний ризик банку відносно ринку UX	–	–	0,05	–0,12	–0,07	0,04
Індивідуальний ризик банку відносно ринку ПФТС	–	–	0,71	0,46	3,14	1,29
Індивідуальний ризик банку відносно ринку UX	–	–	0,73	0,45	3,12	1,30

Джерело: складено автором за [24–26].

Найбільш економічно обґрунтованими є β (міра чутливості дохідності акцій до ринкової дохідності), яка розрахована для акцій Райффайзен Банк Аваль. Значення 0,7–0,8, що менші за 1, відповідають акціям із систематичним ризиком меншим, ніж загальний по ринку. Така структура ризику притаманна ліквідним акціям великих банків. З чотирьох наведених акцій банків лише акції Райффайзен Банк Аваль знаходяться у 2-му рівні лістингу Української біржі та акції Укрсоцбанку – у 2-му рівні лістингу ПФТС, і є достатньо ліквідними. Інші два види акцій – Кредобанку та Укргазбанку – знаходяться у 0-му рівні лістингу і недостатньо ліквідні для коректного розрахунку міри чутливості систематичного ризику.

Висновки. У роботі показана можливість оцінки ризику акцій (систематичного та індивідуального) українських банків згідно з вимогами *GIPS* та *GARP*. Розрахунки ризику виконані на засадах сучасної портфельної теорії для акцій українських банків Райффайзен Банк Аваль, Кредобанк, Укргазбанк, Укрсоцбанк у зіставленні з індексами фондового ринку України: ПФТС та UX.

Аналіз річної дохідності та ринкового ризику (дисперсії) акцій України за індексом UX та індексом ПФТС (2009–2016 рр.) показали,

що дохідність фондового ринку України, розрахована за цими індексами, зазнала за досліджуваний період значних коливань: від -73% і 74% (кризи 1998 і 2008 рр. відповідно) до 235% (початок активної закупки акцій новоствореними інститутами спільного інвестування) у 2004 р. та 133% (підйом ринку акцій у 2007 р.). Середньорічна дохідність ринку акцій України, розрахована за індексом ПФТС у 1998–2016 рр., склала $27,47\%$, а ризик (дисперсія) – $0,57$. Ті ж показники, розраховані за індексом *UX*, склали 11% і $0,26$ відповідно. Проте значення ризику і дохідності ринку акцій України за період 2009–2016 рр., розраховані за індексом ПФТС та *UX*, практично співпадають.

Підтверджено наведену в статті гіпотезу, що індекс *UX* і індекс ПФТС рівною мірою можуть розглядатися як інвестиційний еталон (*benchmark*) для ринку акцій України, оскільки графічний аналіз показав, що існує досить сильна їх кореляція, а систематичний та індивідуальний ризики, розраховані за ними, практично співпадають. Проте висновок щодо рівноправності індексів ПФТС та *UX* у якості інвестиційних еталонів виправданий тільки для періодів не раніше 2009 р., коли почався розрахунок індексу *UX*. Індекс ПФТС розраховується протягом 18 років і тому придатний у якості інвестиційного еталона для значно більшого інтервалу.

Оцінка ризику акцій (*Equity Risk*) Райффайзен Банку Аваль, Кредобанку, Укргазбанку, Укрсоцбанку, у тому числі їх загального, систематичного (ринкового) і несистематичного (індивідуального) ризику показала, що ризик акцій всіх досліджуваних банків суттєво вищий за ринковий, розрахований за індексами ПФТС та *UX*, причому індивідуальні ризики акцій банків значно перевищують систематичні ризики. Це свідчить про те, що дохідність акцій всіх банків визначається головним чином корпоративним управлінням, а не динамікою ринку в цілому.

Отже, потенційний інвестор не може впевнено використовувати прогноз систематичного руху фондового ринку (індексу) для прогнозування дохідності акцій банку. Варто підкреслити, що наведені висновки є правильними тільки відносно ліквідних акцій банків Райффайзен Банк Аваль, Укрсоцбанк, що знаходяться у 2-му рівні лістингу бірж *UX* та ПФТС відповідно; акції Кредобанку та Укргазбанку є недостатньо ліквідними (0-й рівень лістингу) для коректного розрахунку міри чутливості систематичного ризику.

Методика розрахунку систематичного і несистематичного ризику акцій українських банків та отримані дані можуть бути використані акціонерами, потенційними інвесторами, а також регуляторами.

Методика розрахунку ризику акцій потенційно може бути використана для більш широкого класу українських акціонерних товариств, для котрих наявна репрезентативна історія торгівлі акціями. Окреслення цього класу стане предметом наступного дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Markowitz H. Foundations of Portfolio Theory. The Journal of Finance. Vol. XLVI. 1991. № 2. 469–477 p.
2. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции ; пер. с англ. М. : ИНФРА-М. 1997. 1024 с.
3. The Investment Advisor Body of Knowledge / ed. by J. Dobbs. John Wiley & Sons, Ltd, USA, Canada, 2015. 1135 p.
4. Maginn J. L., Tuttle D. L., McLeavey D. W. Managing Investment Portfolios. A Dynamic Process. Third Edition. John Wiley & Sons, USA, Canada, 2011. 932 p.
5. Global Investment Performance Standards (GIPS®): As Adopted by the GIPS Executive Committee on 29 January 2010. URL : <http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/csb.v2010.n5.1>.
6. Fight Andrew. Understanding International Bank Risk. John Wiley & Sons. Ltd. Chichester. England. 2004. 234 p.
7. Отчет Dragon Capital по эмитенту Райффайзен Банк Аваль. URL : <http://www.ux.ua/ru/m/10/21817/20131108-otchet-dragon-capital-po-emitentu.aspx>.
8. Шульга Н. П. Індикатори ризику та дохідності комерційного банку : зб. наук. пр. Черкас. держ. технол. ун-ту. Черкаси : ЧДТУ, 2002. Вип. 3 (6). С. 82–88. (Серія: Екон. науки).
9. Шульга Н. П. Сучасний інструментарій виміру та калькуляції банківських ризиків. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць. Т. 7. Суми : Мрія-1 ЛТД, УАБС, 2003. С. 294–299.
10. Шульга Н. П., Глибокий В. М. Методологія та практика визначення ставки дисконту в банківській сфері. Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. В 9 т. Т. IV. Дніпропетровськ : ДНУ, 2010. Вип. 264. С. 973–981.
11. Шульга Н. П. Управління ризиками в банках України. Наук. записки. Острог : РВВ Нац. ун-т. «Острозька академія», 2005. Вип. 7. Ч. 2. С. 251–258. (Серія: Економіка).
12. Шульга Н. П. Управління економічним капіталом банку. Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Фінансово-економічні системи: трансформація та євроінтеграція : зб. наук. праць НАНУ. Ін-т регіональних досліджень, 2007. Вип. 1 (63). С. 299–305.
13. Шульга Н. П. Контролінг ризиків у вітчизняних банках. Формування ринкової економіки : зб. наук. праць. Київ : КНЕУ, 2008. С. 464–471.
14. Шульга Н., Мельничук М. Організаційне забезпечення ризик-менеджменту в банках України. Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. 2012. № 1 (81). С. 44–56.
15. Shulga N., Gordienko T. Risk Matrix Of Bank Credit Management. Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. 2013. № 6. С. 106–118.
16. Шульга Н. П., Белянко Л. Л. Макроекономічна модель стрес-тестування кредитного ризику банків. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2013. Вип. 1 (14). С. 151–157.
17. Shulga N., Chornyy A., Husach A. The global misbalance influence on bank's credit risk. Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. 2014. № 6. С. 70–84.
18. Shulga N., Chornyy A., Stepashova A. Systematic risk assessment of banks. Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. 2015. № 6 (104). С. 90–103.
19. Шульга Н. П., Гордієнко Т. М. Вектори розвитку кредитного ризик-менеджменту банку. Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. 2015. № 1. С. 88–103.
20. Шульга Н. П., Бусько К. А. Вплив інформаційної прозорості діяльності банків на їх ринкову дисципліну. Ринок цінних паперів України. 2014. № 8. С. 3–11.
21. Шульга Н. П., Бусько К. А. Транспарентність інформації про ризики діяльності банків. Екон. вісн. ун-ту. 2014. Вип. 22/2.
22. Bus'ko K. Principles Of Risks Transparency In Banks' Activity. Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. 2015. № 6. С. 104–114.

23. Шульга Н. П., Гербст О. Л. Опціонні операції на міжнародних ринках. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 3. С. 5–22.
24. Інформаційний портал Investfunds. URL : <http://investfunds.ua>.
25. ПФТС фондова біржа. URL : <http://www.pfts.ua>.
26. Українська біржа (UX). URL : <http://ux.com.ua>.

Стаття надійшла до редакції 12.10.2016.

Zhurakhovska L. Equity risk of Ukrainian banks in the context of GIPS standards.

Background. Deepening of the risk understanding and methods of its calculation and control has been one of the main trends in financial industry during eight post-crisis years. Equity risk is one of the main components of risk of stock companies. For example, the evaluation of this risk can be one of the most important indicators of the bank activity, although its calculation is not required by the National Bank of Ukraine. Definition of equity risks faces the problem of incompleteness and inaccuracy of stock data on the stock market of Ukraine.

The analysis of recent researches and publications. Theoretical basis of the calculation of investment risk (including equity risk) were laid in the second half of the last century in the works of H. Markowitz, William Sharpe and others. The evidence of the maturity of these approaches is the development of "The Global Investment Performance Standards (GIPS)" and "Generally Accepted Risk Principles (GARP)". But on developing markets, including Ukraine, the definition of equity risks actions faces the problem of incompleteness and inaccuracy of stock data.

The aim of the article is to calculate the equity risk of Ukrainian banks.

Materials and methods. Primary data of the agreements with the shares of Raiffeisen Bank Aval, Kredobank, Ukrgazbank, Ukrsotsbank, historical significance of stock indices of First Stock Trading System (FSTS) and the indices of Ukrainian shares became the material for the research. Among the methods of scientific research which were used by the author for the processing of primary data of Ukrainian banks is statistical method. The analysis gave the opportunity to consider the achievements of investment theory and the requirements of the international standards in the sphere of investment.

The results of the research. The work presents the opportunity of the evaluation of the equity risk (systematic and individual) of Ukrainian banks according to the requirements of "The Global Investment Performance Standards (GIPS)" and "Generally Accepted Risk Principles (GARP)". Risk calculations are made on the basis of Modern Portfolio Theory (MPT) for the shares of Raiffeisen Bank Aval, Kredobank, Ukrgazbank, Ukrsotsbank in comparison with the Ukrainian stock market indices: FSTS and the indices of Ukrainian shares.

Conclusion. Shareholders, potential investors and regulators can use the calculation method and received data.

Keywords: systematic risk, individual risk, equity risk, bank stocks, benchmarks, Global Investment Performance Standards, Generally Accepted Risk Principles, Modern Portfolio Theory.

REFERENCES

1. Markowitz H. Foundations of Portfolio Theory. The Journal of Finance. Vol. XLVI. 1991. № 2. 469–477 p.
2. Sharp U., Aleksander G., Bejly Dzh. Ynvestycyy ; per. s angl. M. : YNFRA-M. 1997. 1024 s.
3. The Investment Advisor Body of Knowledge / ed. by J. Dobbs. John Wiley & Sons, Ltd, USA, Canada, 2015. 1135 p.

4. Maginn J. L., Tuttle D. L., McLeavey D. W. *Managing Investment Portfolios. A Dynamic Process. Third Edition.* John Wiley & Sons, USA, Canada, 2011. 932 p.
5. Global Investment Performance Standards (GIPS®): As Adopted by the GIPS Executive Committee on 29 January 2010. URL : <http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/ccb.v2010.n5.1>.
6. Fight Andrew. *Understanding International Bank Risk.* John Wiley & Sons. Ltd. Chichester. England. 2004. 234 p.
7. Otchet Dragon Capital po zmytentu Rajffajzen Bank Aval'. URL : <http://www.ux.ua/ru/m/10/21817/20131108-otchet-dragon-capital-po-emitentu.aspx>.
8. Shul'ga N. P. Indykatory ryzyku ta dohidnosti komercijnogo banku : zb. nauk. pr. Cherkas. derzh. tehnol. un-tu. Cherkasy : ChDTU, 2002. Vyp. 3 (6). S. 82–88. (Serija: Ekon. nauky).
9. Shul'ga N. P. Suchasnyj instrumentarij vymiru ta kal'kuljacji' bankivs'kyh ryzykiv. Problemy i perspektyvy rozvytku bankivs'koi' systemy Ukrainy : zb. nauk. prac'. T. 7. Sumy : Mrija-1 LTD, UABS, 2003. S. 294–299.
10. Shul'ga N. P., Glubokyj V. M. Metodologija ta praktyka vyznachennja stavky dyskontu v bankivs'kij sferi. Ekonomika: problemy teorii' ta praktyky : zb. nauk. prac'. V 9 t. T. IV. Dnipropetrovs'k : DNU, 2010. Vyp. 264. S. 973–981.
11. Shul'ga N. P. Upravlinnja ryzykamy v bankah Ukrainy. Nauk. zapysky. Ostrog : RVV Nac. un-t. «Ostroz'ka akademija», 2005. Vyp. 7. Ch. 2. S. 251–258. (Serija: Ekonomika).
12. Shul'ga N. P. Upravlinnja ekonomichnym kapitalom banku. Social'no-ekonomichni doslidzhennja v perehidnyj period. Finansovo-ekonomichni systemy: transformacija ta jevrointegracija : zb. nauk. prac' NANU. In-t regional'nyh doslidzhen', 2007. Vyp. 1 (63). S. 299–305.
13. Shul'ga N. P. Kontroling ryzykiv u vitchyznjanyh bankah. Formuvannja rynkovoї ekonomiky : zb. nauk. prac'. Kyi'v : KNEU, 2008. S. 464–471.
14. Shul'ga N., Mel'nychuk M. Organizacijne zabezpechennja ryzyk-menedzhmentu v bankah Ukrainy. Visn. Kyi'v. nac. torg.-ekon. un-tu. 2012. № 1 (81). S. 44–56.
15. Shul'ga N., Gordienko T. Risk Matrix Of Bank Credit Management. Visn. Kyi'v. nac. torg.-ekon. un-tu. 2013. № 6. S. 106–118.
16. Shul'ga N. P., Beljanko L. L. Makroekonomichna model' stres-testuvannja kredytnogo ryzyku bankiv. Finansovo-kredytna dijalnist': problemy teorii' ta praktyky. 2013. Vyp. 1 (14). S. 151–157.
17. Shul'ga N., Chornyj A., Husach A. The global misbalance influence on bank's credit risk. Visn. Kyi'v. nac. torg.-ekon. un-tu. 2014. № 6. S. 70–84.
18. Shul'ga N., Chornyj A., Stepashova A. Systematic risk assessment of banks. Visn. Kyi'v. nac. torg.-ekon. un-tu. 2015. № 6 (104). S. 90–103.
19. Shul'ga N. P., Gordijenko T. M. Vektory rozvytku kredytnogo ryzyk-menedzhmentu banku. Visn. Kyi'v. nac. torg.-ekon. un-tu. 2015. № 1. S. 88–103.
20. Shul'ga N. P., Bus'ko K. A. Vplyv informacijnoi' prozorosti dijalnosti bankiv na i'h rynkovu dyscyplinu. Rynok cinnyh paperiv Ukrainy. 2014. № 8. S. 3–11.
21. Shul'ga N. P., Bus'ko K. A. Transparentnist' informacii' pro ryzyky dijalnosti bankiv. Ekon. visn. un-tu. 2014. Vyp. 22/2.
22. Bus'ko K. Principles Of Risks Transparency In Banks' Activity. Visn. Kyi'v. nac. torg.-ekon. un-tu. 2015. № 6. S. 104–114.
23. Shul'ga N. P., Gerbst O. L. Opcionni operacii' na mizhnarodnyh rynkah. Zovnishnja torgivlja: ekonomika, finansy, pravo. 2016. № 3. S. 5–22.
24. Informacijnyj portal Investfunds. URL : <http://investfunds.ua>.
25. PFTS fondova birzha. URL : <http://www.pfts.ua>.
26. Ukrain's'ka birzha (UX). URL : <http://ux.com.ua>.