

# ВОЛАТИЛЬНІ ПРОЯВИ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ УКРАЇНИ В АСПЕКТІ ЙОГО ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ

## VOLATILITY OF THE STOCK MARKET OF UKRAINE MANIFESTATIONS IN THE CONTEXT OF ITS INVESTMENT APPEAL

*У статті науковим пріоритетом стала оцінка рівня волатильності (як показника ринкового ризику) національного ринку цінних паперів порівняно з Developed markets та Emerging markets. Було визначено, що фондовий ринок України має один із найвищих рівнів волатильності в світі як в короткостроковому так і в довгостроковому періодах, що зумовлює впровадження ефективної системи управління ринковими ризиками з метою підвищення його інвестиційної привабливості.*

*The paper research priority was to evaluate the level of volatility (as a measure of market risk ) of the National Securities Market versus Emerging and Developed markets markets, as well as strengthening of financial globalization led to a marked intensification of volatility in stock markets, strengthened the effect of spreading financial turmoil in world space. It was determined that the stock market in Ukraine has one of the highest levels of volatility in the world both in the short and in the long run, indicating a high level of market risk and investment unattractive market. Revealed cyclic nature of the national stock market volatility in the short term.*

*The study determined that the volatility of the stock market of Ukraine exercises influence the level of market risk than developed stock markets (Developed markets) and emerging markets. The most significant dependence of the observed volatility of the stock markets of Australia, Russia, Malaysia and Austria. These markets are characterized by some of the biggest indicators of annual historical volatility.*

*The study made it possible to conclude that the more mature markets are formed, the closer they transition economies to developed countries, especially with regard to financial investments, the more stable is their functioning that turn, leads to lower values of market risk in the long term and vice versa.*

*Determined that the high volatility of the domestic stock market in the short and long run foundation promotes short-term speculative trends, increased vulnerability to negative publicity due to the lack of financial and shoulder as a result - reduction of investment attractiveness of Ukrainian issuers and the market does not perform a functional purpose - generating and redistribution of capital. In this regard, along with the urgent problems of the solution of the national stock market at the present stage of development, namely: a significant dominance of primary sector in the stock market over the secondary, limited range of securities, poor infrastructure of trading the stock market, low market capitalization crisis of corporate governance, lack of transparency of the information field in the market, not the stock market popularization among the subjects of the investment process is conditioned by the need for development and implementation of effective management of market risks in order to reduce speculation of a national securities market (saturation long money) and facilitate interconnection ' communication market and the real economy . In modern practice, stock, market risk level it serves as one of the main exponent of investment attractiveness of domestic securities.*

**Інна  
Нескородєва**  
к. е. н., доцент  
кафедри фінансів  
Харківського  
національного  
економічного  
університету  
імені С. Кузнеця

**Neskorodeva I.**  
PhD, assistant  
professor of  
finance Kharkiv  
National Economic  
University  
S. Kuznets

**Ключові слова:** волатильність, ринковий ризик, розвинутий фондовий ринок, фондові ринки, які розвиваються, приграничні фондові ринки, цінний папір.

**Keywords:** volatility, market risk, a developed stock market, stock markets, developing near-boundary stock markets, security.

**Постановка проблеми.** Особливістю фондових ринків, які розвиваються, є висока волатильність і проблематичність прогнозування їхньої динаміки, що зумовлено синергетичним впливом екзогенних та ендогенних факторів, які, за часту, мають не економічну природу. Висока волатильність ринку сприяє фундації короткострокових спекулятивних трендів, зростанню вразливості до негативної інформації через відсутність фінансового плеча та як наслідок – зниження інвестиційної привабливості цінних паперів українських емітентів. У зв'язку з цим актуалізується питання визначення рівня та причинно-наслідкових характеристик волатильності національного фондового, як фактора ринкового ризику.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблематиці оцінки невизначеності в динаміці вартості фінансового активу величину ринкових флуктуацій його ціни були присвячені роботи таких вчених економістів як: Я. Міркін, Ф. Дієболд, К. Ілмаз, Р. Енгл, Н. Купрій, Дж. Сорос, Г. Марковіц та інші. Але поряд з цим не знайшла ґрунтовного відображення практика дослідження волатильних характеристик кон'юнктури фондового ринку України, визначення екстенсивних характеристик якої є однієї із ключових проблем розвитку ринку капіталів та перетворення його із спекулятивного в ринок, що генерує інвестиції в реальний сектор економіки.

**Метою** статті є оцінка ринкового ризику з позиції невизначеності коливань фінансових активів національного фондового ринку порівняно з волатильністю розвинутих фондових ринків та ринків, які розвиваються.

**Виклад основного матеріалу.** Одна із гіпотез Теорії Марковіца про побудову оптимального портфеля стверджує, що волатильність характеризує загальну міру невизначеності в динаміці вартості активу величину ринкових флуктуацій його ціни. Чим сильніше коливання (відхилення від середнього значення), тим вище міра ризику фінансового активу. Висока волатильність свідчить про непередбачуваність пове-

дінки ціни робить актив більш ризиковим для вкладення [7, 8].

У загальноючі положення гіпотези Теорії Марковіца, можна стверджувати, що чимбільше учасників фондового ринку здійснює угоди осмислено, орієнтуючись на вартість і економічні показники бізнесу, тим менше можливостей у гравців розгойдати ринок, тим нижче амплітуда коливань волатильності. Тобто, рівень волатильності ринку обернено пропорційний інформативності суб'єктів інвестиційного процесу на фондовому ринку, що з'ясовується ефектом теорії рефлексивності ринку [1].

Посилення процесів фінансової глобалізації призвели до помітної інтенсифікації волатильності фондових ринків, підсилила ефект поширення фінансових потрясінь у світовому просторі. Особливо це стосується країн, що розвиваються, і країн з перехідною економікою (за даними рейтингу Swiss Economic Institute (KOF) Україна згідно індексу глобалізації, який станом на 2013 рік склав 67,78 знаходилася на 47 місці в світі, а за рівнем економічної глобалізації на 64 (64 із 84) [9].

За період з 1996- 2013 рік середній рівень щорічної історичної волатильності фондового ринку України (стандартне відхилення індексу ПФТС у відсотках за рік) за щомісячними даними індексу ПФТС в групі країн з розвинутим фондовим ринком є найбільшою, тобто присутній найвищий рівень ринкового ризику у короткостроковому періоді і становить 14,66% (рис. 1).

За групою країн зі стабільним фондовим ринком перевищення рівня ринкового ризику в Україні складає в межах від 0,4% до 3% (рис. 2). Щорічні відхилення за досліджуємий період складають в межах від 0,4% до 11,7% (табл., рис.). Національний фондовий ринок відноситься до граничних (формуючих) ринків (так звані Frontiermarkets за класифікацією фондових ринків світу за рівнем розвинутості та ефективності згідно MSCI) – це ринки маленькі й неліквідні, які не є придатними для ефективного інвестуван-

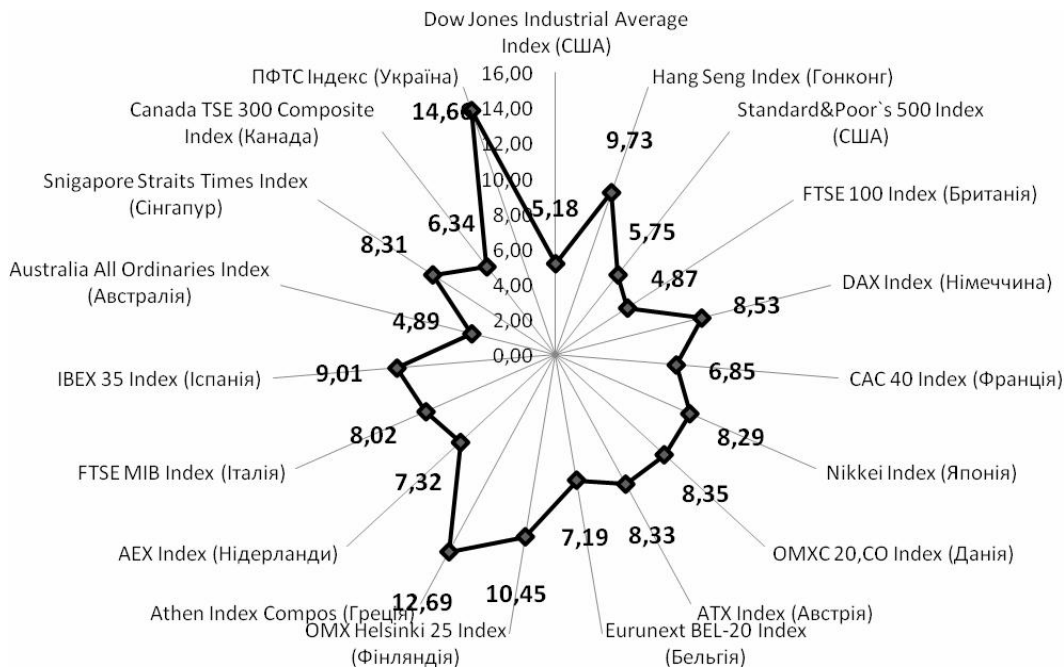


Рис. 1. Усереднена щорічна історична волатильність індексів розвинутих фондових ринків та України за 1996 - 2013 роки (розрахунки за даними [2, 3, 6])

ня, а це в свою чергу, зумовлює значно вищий рівень їх волатильності та ринкового ризику [4]. Розвинуті ж ринки характеризуються привабливим інвестиційним кліматом та високою ліквідністю фінансових активів, а фондовий ринок є головною структуро утворювальною ланкою фінансової системи.

Країни, фондові ринки яких підпадають під категорію ринків, що розвиваються (так звані Emergingmarkets) характеризуються значно меншим, аніж розвинуті, але постійним зростан-

ням валового внутрішнього продукту на душу населення, демонструють відносну політичну і економічну стабільність, мають конвертовану валюту (чи інші можливості для репатріації прибутку) створюють можливості для вкладання іноземного капіталу у свою економіку. Але поряд з цим фондові ринки характеризуються значно вищою волатильністю та рівнем ринкового ризику у короткостроковому періоді, а ніж Developedmarkets. Так, середній рівень щорічної історичної волатильності за

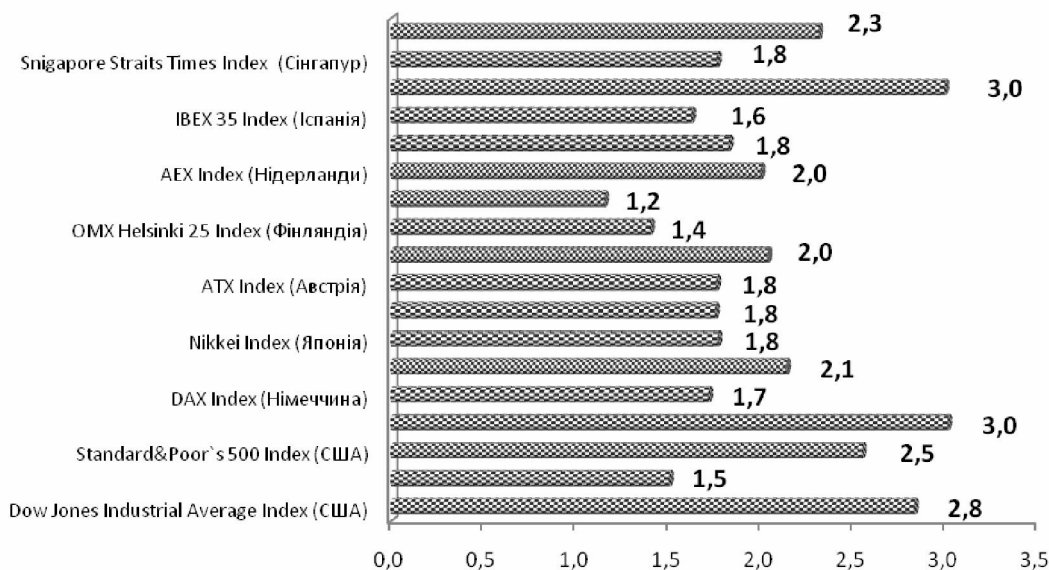


Рис. 2. Відносний показник порівняння усередненої історичної волатильності фондового ринку України та Developedmarkets за 1996 - вересень 2013 роки (розрахунки за даними [2, 3, 6])

1996 – 2013 року складав в межах 8,3% до 25,9% (рис. 3).

Національний ринок цінних паперів серед основних ринків країн, які формують групу Emergingmarkets, займає четверте місце за рівнем ринкового ризику у короткостроковому періоді, поступаючись лише таким країнам як: Колумбія, Південна Корея, Малайзія та Росія. Відхилення середнього рівня волатильності індексу ПФТС від індексів Emergingmarkets також мають значно нижчі показники і не перевищують межу 1,8% (рис. ), а щорічні відхилення коливаються в межах 0,5% - 8,9% (рис. 4).

Загалом за результатами здійсненого дослідження можна свідчити, що ринковий ризик фондового ринку України має циклічну природу, при досягненні своїх максимальних (45,3%) та мінімальних (5,7%) значень за досліджуемий період, щорічна волатильність індексу ПФТС все рівно поверталася до свого середнього рівня 14,66% (рис. 5)

За розрахунками історичної волатильності у довгостроковому періоду розвинутих та фондових ринків, що розвиваються (табл. 1,2) можна свідчити, що Developedmarkets за останні 17 років рівень ринкового ризику коливається в

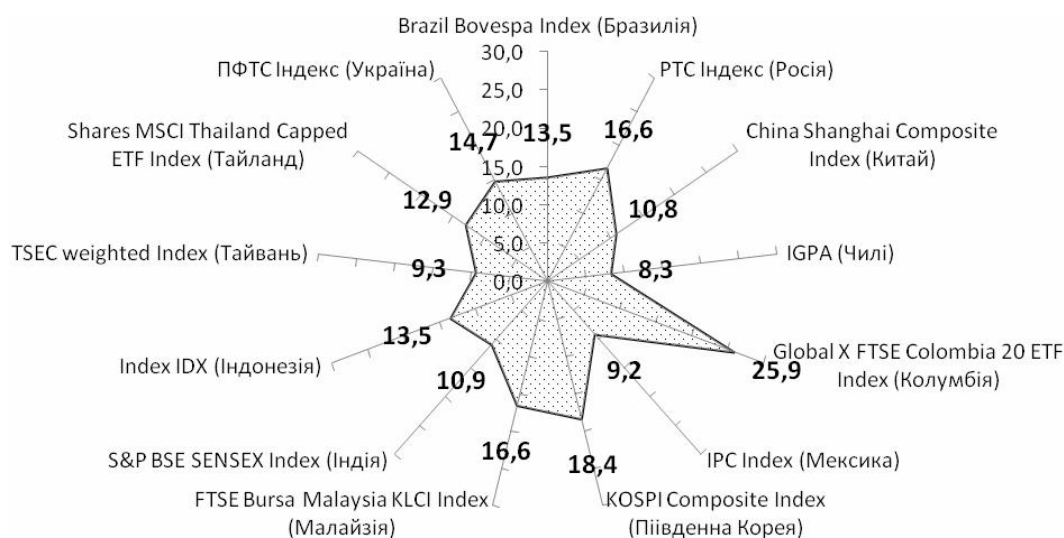


Рис. 3. Усереднена історична волатильність індексів фондових ринків, що розвиваються (Emergingmarkets) та України за 1996 - 2013 роки (розрахунки за даними [2, 3, 6])

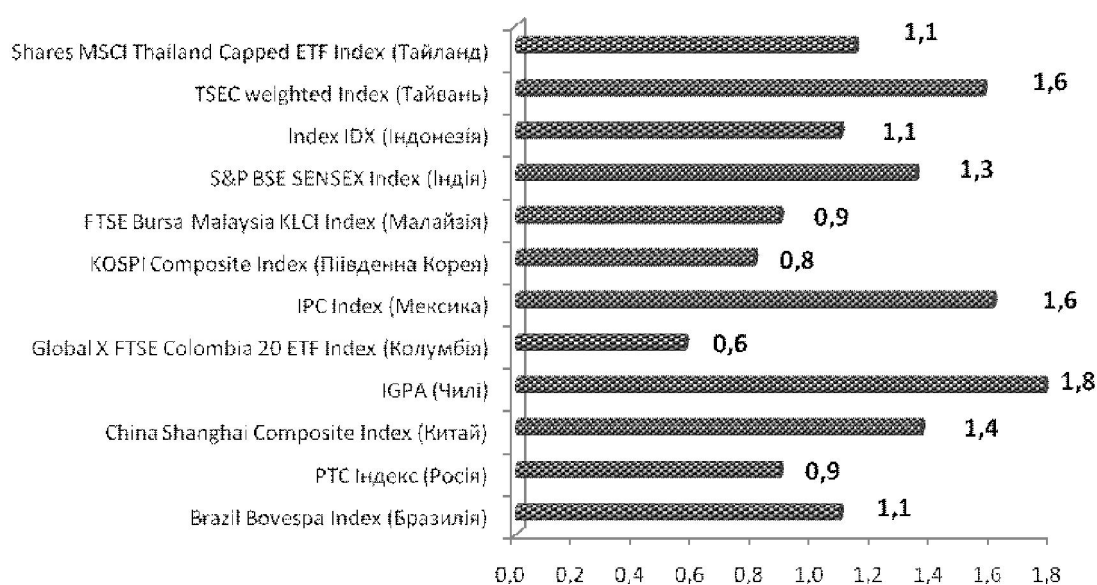


Рис. 4. Відносний показник порівняння усередненої історичної волатильності фондового ринку України та Emergingmarkets за 1996 - 2013 роки (розрахунки за даними [2, 3, 6])

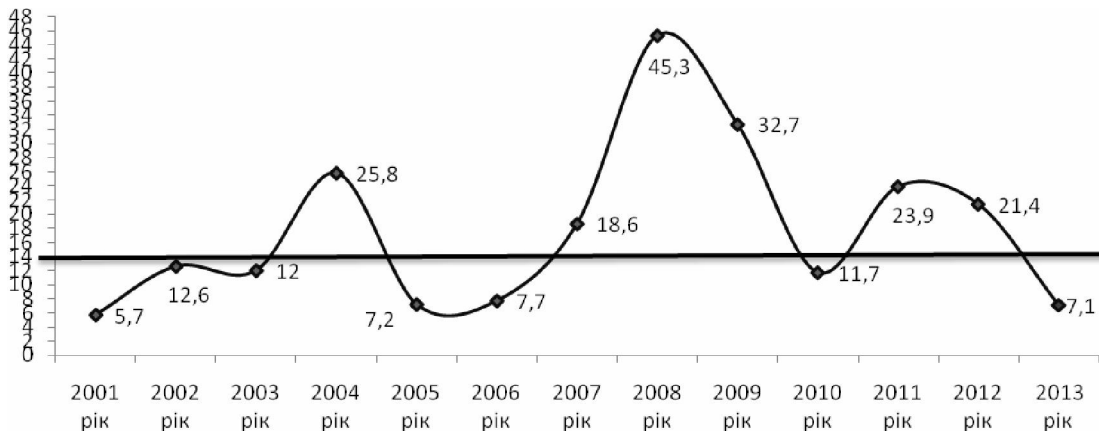


Рис. 5. Динаміки щорічної історичної волатильності індексу ПФТС, %  
(розрахунки за даними [2])

межах 32%, якщо не враховувати ринок акцій Греції - обернена зворотність інвестиційного потоку з проявами екстремальної волатильності з'ясується де-стабілізацією політичної влади, розповсюдженням громадських мітингів.

Відносно фондових ринків, які розвиваються, то кількісна оцінка волатильності з 1996р. по 2013 р. перевищує рівень Developedmarkets на 85% (за максимальним значенням). До найгірших ринків за ризиком відноситься Корея, Малайзія та Росія.

Відносно України, то за останні 17 років волатильність сягала близько 73%, що можна свідчити про екстремальний її рівень в довгостроковому періоді (рис. 6). Згідно даних FTSE рівень волатильності у країн з приграничними фондовим ринком (до яких

відноситься і Україна за MSCI) за останні п'ять років (довгостроковий період) був найбільший і становив 22,7% [5]. Рівень ринкового ризику національного ринку цінних паперів відповідає рівню ризику приграничних ринків лише в короткострокові часові інтервали (рівень історичної волатильності за рік). На сьогодні Україна втратила можливість на отримання статусу прикордонного ринку (frontiermarket) згідно з версією агентства FTSE. Даний факт негативно вплине на інвестиційну привабливість вітчизняного ринку капіталів.

На волатильність фондового ринку України здійснює вплив рівень ринкового ризику як розвинутих фондових ринків (Developedmarkets) так і ринків, що розвиваються (рис. 7,8).

Таблиця 1

Показники динаміки історичної волатильності індексів групи країн з фондовим ринком, що розвивається (Emergingmarkets) у довгостроковому періоді, %  
(розрахунки за даними [2, 3, 6])

Період	BrazilBovespaIndex (Бразилія)	РТС Індекс (Росія)	China Shanghai Composite Index (Китай)	IGPA (Чилі)	Global X FTSE Colombia 20 ETF Index (Колумбія)	IPCIndex (Мексика)	KOSPI Composite Index (Південна Корея)	FTSE Bursa Malaysia KLCI Index (Малайзія)	S&P BSE SENSEX Index (Індія)	IndexIDX (Індонезія)	TSECweightedIndex (Тайвань)	iSharesMSCI Thailand Capped ETF Index (Тайланд)
1996-1998	83,0	62,3	26,2	-	-	20,7	28,5	108,3	12,5	-	14,3	-
1996-2000	90,0	61,8	32,1	-	-	28,6	39,7	77,6	17,0	-	16,4	-
1996-2005	79,0	70,1	26,9	16,9	-	51,0	54,8	55,6	34,6	-	23,3	79,0
1996-2013	61,8	79,6	47,7	34,6	50,7	77,1	115,9	96,7	63,2	48,1	20,7	34,3

Таблиця 2

Показники динаміки історичної волатильності індексів групи країн з розвинутим фондовим ринком (Developed markets) у довгостроковому періоді, %  
(розрахунки за даними [2, 3, 6])

Період	Dow Jones Industrial Average (США)	HANGSENGINDEX (Гонконг)	Standard&Poor's 500 (США)	FTSE 100 (Британія)	DAX (Німеччина)	CAC 40 (Франція)	Nikkei (Японія)	OMXC20, CO Данія	ATX (Австрія)	EURONEXTBEL-20 (Бельгія)	OMXHLSINKI 25 (Фінляндія)	ATHENINDEXCOMPOS (Греція)	AEX (Нідерланди)	FTSEMIB (Італія)	IBEX 35 (Іспанія)	SWISSMARKETINDEX (Швейцарія)	AustraliaAllOrdinaries (Австралія)	SingaporeStraitstimes (Сінгапур)	CanadaTSE 300 Composite (Канада)
1996-1998	19,7	18,3	22,6	17,8	30,9	26,9	13,9	-	14,3	27,2	-	41,9	30,4	11,5	36,1	30,3	8,6	24,3	15,1
1996-2000	24,8	20,7	28,8	20,3	35,9	40,8	13,4	9,7	12,0	23,7	17,0	59,2	33,3	17,3	34,3	27,7	12,7	20,6	23,4
1996-2005	19,5	18,8	22,0	18,4	31,0	31,8	27,3	18,5	33,4	21,4	29,8	45,5	30,6	20,8	27,2	22,8	18,6	19,7	21,3
1996-2013	21,9	31,6	21,3	16,6	30,2	27,8	28,5	27,5	31,5	25,9	26,7	53,2	28,9	31,7	28,9	21,5	28,9	28,7	29,6

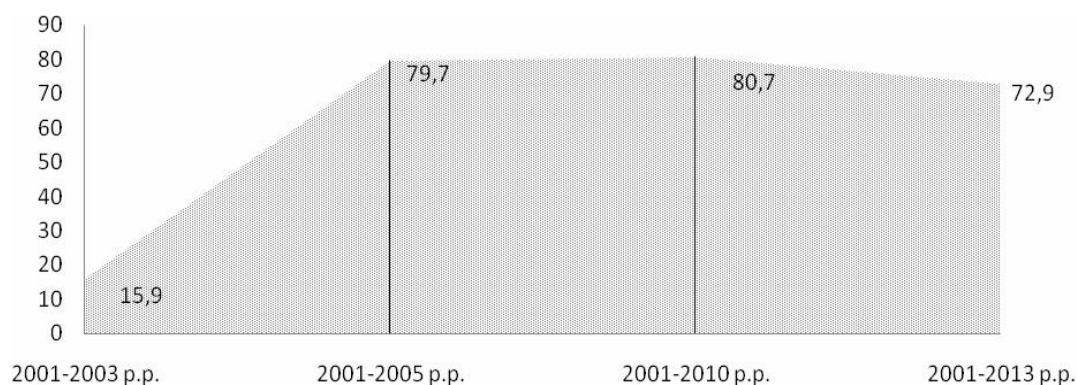


Рис.6. Показники історичної волатильності ринку цінних паперів України у довгостроковому періоді, % (розрахунки за даними [2])

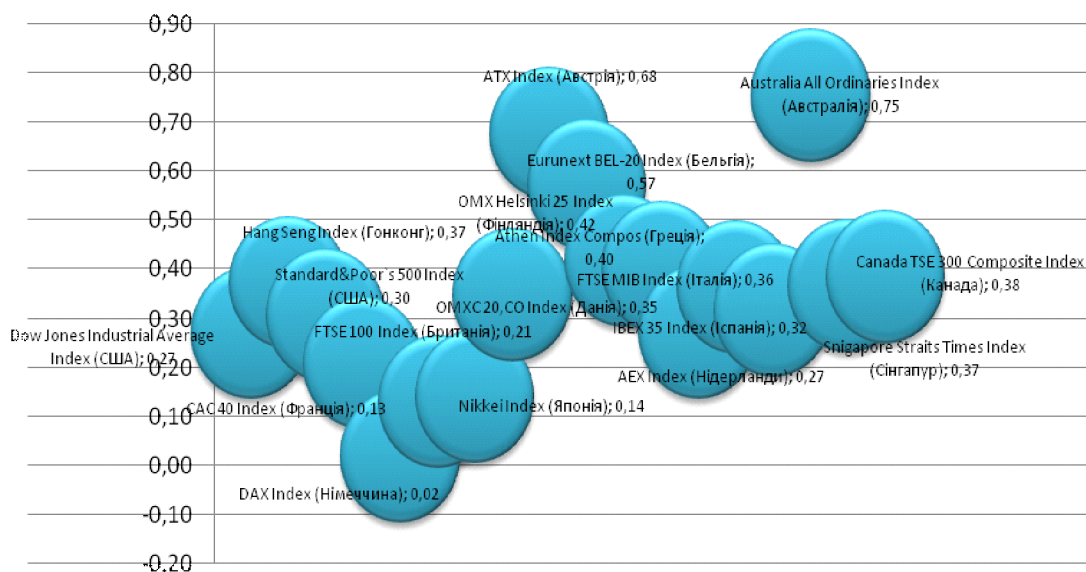


Рис. 7. Оцінка впливу історичної волатильності індексів розвинутих фондових ринків на волатильність індексу ПФТС (коефіцієнт детермінації)  
(розрахунки за даними [2, 3, 6])

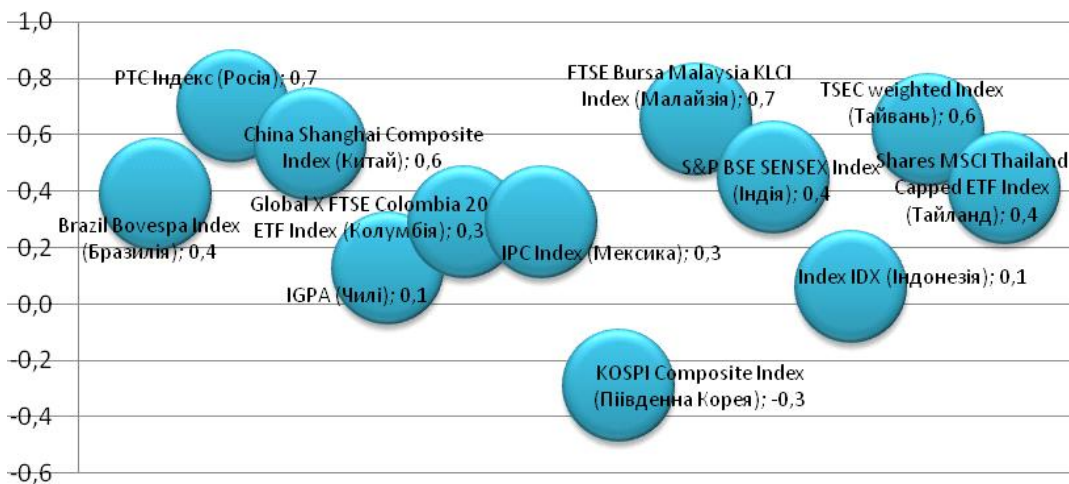


Рис. 8. Оцінка впливу історичної волатильності індексів фондових ринків, які розвиваються на волатильність індексу ПФТС (коефіцієнт детермінації) (розрахунки за даними [2, 3, 6])

Особливо суттєва залежність простежується з волатильністю фондових ринків Австралії (75%), Росії (70%), Малайзії (70%), Австрії (68%). Саме ці ринки характеризуються одними із найбільших показників щорічної історичної волатильності.

### ВИСНОВКИ

Загалом на основі здійснених розрахунків можна зробити висновок, що чим більш зрілими є ринки, що формуються, тим ближче їх перехідні економіки до розвинених країн, насамперед, що стосується фінансових інвестицій, тим стійкішим є їх функціонування, що свою чергу, зумовлює менші значення ринкового ризику у довгостроковій перспективі і навпаки.

Відносно України, то для розрахунку рівня історичної волатильності використовувалися щоденні показники індексу ПФТС (індикатор торговельної системи Фондової біржі ПФТС), вибірка якого формується лише з акцій найбільших емітентів так званих «блакитних фішок». Якщо враховувати цінні папери другого ешелону (емітенти з маленькою капіталізацією та нестабільними прибутками) то загальний рівень волатильності ринку цінних паперів України може значно перевищувати екстремальний рівень в 73% у довгостроковій перспективі.

У зв'язку з цим, поряд з нагальним вирішенням проблем функціонування національного фондового ринку на сучасному етапі розвитку, а саме:

значне домінування первинного сектору ринку цінних паперів над вторинним, обмеженість асортименту цінних паперів, недосконала інфраструктура організаторів торгівлі фондового ринку; низький рівень капіталізації ринку, криза системи корпоративного управління, непрозорість інформаційного поля на ринку, не популяризація фондового ринку серед суб'єктів інвестиційного процесу зумовлюється необхідність формування та впровадження ефективної системи управління ринковими ризиками з метою зменшення рівня спекулятивності національно ринку цінних паперів (насичення довгими грошима) та сприяння зміцненню взаємозв'язку ринку і реального сектору економіки. В сучасній фондовій практиці, саме рівень ринкового ризику слугує одним із основних експонентів інвестиційної привабливості вітчизняних цінних паперів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сорос Дж. Кризис мирового капитализма / Дж. Сорос. - М: ИНФРА-М - 1999.- 262 с.
2. Офіційний Сайт ПАТ «Фондова біржа ПФТС» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.pfts.com/>
3. Офіційний Сайт Yahoo [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.yahoo.com/>
4. Офіційний Сайт Morgan Stanley Capital International [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.msci.com/>

5. Офіційний Сайт FTSE [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ftse.com/>

6. Офіційний Сайт Bloomberg [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bloomberg.com/>

7. Robert F. Engle. Stock Market Volatility and Macroeconomic Fundamentals / Robert F. Engle, Eric Ghysels, Bumjean Sohn [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://faculty.msb.edu/bs373/EGS\\_Aug\\_2009.pdf](http://faculty.msb.edu/bs373/EGS_Aug_2009.pdf)

8. Keppler M. Risk is Not The Same as Volatility [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.kamny.com/load/publications/p03\\_eng.pdf](http://www.kamny.com/load/publications/p03_eng.pdf)

9. 2013 KOF Index of Globalization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://globalization.kof.ethz.ch/media/filer\\_public/2013/03/25/rankings\\_2013.pdf](http://globalization.kof.ethz.ch/media/filer_public/2013/03/25/rankings_2013.pdf).

3. Official site of Yahoo. <https://www.yahoo.com/>

4. Official site of Morgan Stanley Capital International. <http://www.msci.com/>

5. Official site of FTSE. <https://www.ftse.com/>

6. Official site of Bloomberg. <http://www.bloomberg.com/>

7. Robert F. Engle, Eric Ghysels, Bumjean Sohn. Stock Market Volatility and Macroeconomic Fundamentals. (International Conference). NEW YORK: VOLATILITY INSTITUTE, 2011, p. 1-55.

8. Keppler M. Risk is Not The Same as Volatility. Die Bank. 1990; 11: 610-614

9. 2013 KOF Index of Globalization. Press Release. KOF Swiss Economic Institute. 2013. p. 1-7

#### REFERENCES

1. Soros G. The Crisis of Global Capitalism [Monograph]. M. INFRA-M, 1999. 262 p.

2. Official site of JSC «PFTS». <http://www.pfts.com/>