

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування
Литвинова Марина Володимирівна

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
Фондові індекси та рейтинги на ринку цінних паперів

(шифр і назва спеціальності)

Студентки 6 курсу _____ Литвинова М. В.
(підпис)

Групи Фмз-71

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ Литвинова М. В.
(підпис)

Керівник: к.е.н., асистент _____ Бондаренко Є. К.
(підпис)

Суми – 2018 рік

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи магістра
на тему: «Фондові індекси та рейтинги на ринку цінних паперів»
студента

Литвинової Марини Володимирівни

Важливою складовою фондових ринків країн з розвинутою економікою є наявність сукупності індикаторів, які дають змогу здійснювати поточний та перспективний аналізи цього важливого сегмента фінансового ринку. За їх допомогою оцінюється загальна ситуація на фондовому ринку та можливість досягнення поставлених інвестиційних цілей, здійснюється вибір стратегії дій учасниками фондового ринку, ведуться операції з цінними паперами на провідних фондових біржах світу.

Не дивлячись на наявність наукового інтересу до дослідження ролі фондових індексів в останні роки питання адекватності використання українських фондових індексів в інвестиційному процесі не є розкритим повністю, що і обумовило актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи.

Метою кваліфікаційної роботи є розвиток теоретичних і методичних положень використання фондових індексів та рейтингів на ринку цінних паперів, а також дослідження взаємозв'язку фондових індексів України із світовими фондовими індексами та показниками розвитку української економіки.

Об'єкт дослідження – відносини, що виникають при використанні фондових індексів та рейтингів на ринку цінних паперів.

Предметом дослідження є фондові індекси, що виступають індикатором розвитку економіки в цілому та фондового ринку зокрема при прийнятті інвестиційних рішень на ринку цінних паперів, та рейтинги, що покликані надати інвестору адекватну інформацію про стан емітента та його цінні папери.

Методологічною основою даного дослідження є діалектичний метод пізнання економічних явищ, положення економічної теорії щодо фондових

індексів та рейтинг, а також можливостей їх використання на ринку цінних паперів. У ході дослідження широко використовувалися логічні й емпіричні методи пізнання, а також методи порівняльного, економіко-математичного, статистичного, техніко-економічного аналізу, кореляційного аналізу, графоаналітичні методи відображення результатів досліджень. Пріоритетність використання того чи іншого методу визначалася конкретним завданням і поставленою метою.

Інформаційною базою кваліфікаційної роботи виступили законодавчі акти України, підручники, навчальні посібники, нормативно-правові акти, матеріали науково-практичних конференцій, інформація, отримана з мережі Інтернет, з досліджуваної проблеми.

Наукова новизна дослідження полягає у визначенні взаємозв'язків між фондовими індексами світу та українських фондових індексів, а також проведення дослідження факторів, що здійснюють найбільший вплив на індекс ПФТС (що найбільшим чином з ним корелюють)

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає у розробці прикладних рекомендацій щодо можливих шляхів вирішення нагальних проблем ринку акцій України та в цілому фондового ринку, що дозволить стимулювати його розвиток та залучення нових іноземних та вітчизняних інвесторів. Використання зазначених рекомендацій дозволить зробити українські фондові індекси більш інформативними та цікавими для потенційних інвесторів.

Ключові слова: ринок цінних паперів, фондовий ринок, фондовий індекс, рейтинг, ринок акцій.

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладено на 50 сторінках, у тому числі список використаних джерел з 71 найменування, який розміщено на 8 сторінках. Робота містить 6 таблиць, 13 рисунків, а також 7 додатків, які розміщені на 9 сторінках.

Рік виконання кваліфікаційної роботи – 2018 рік

Рік захисту роботи – 2018 рік

7. Орієнтовний план кваліфікаційної роботи, терміни подання розділів керівникові та зміст завдань для виконання поставленої мети

№ п/п	Назва розділу	Термін подання

Зміст завдань для виконання поставленої мети кваліфікаційної роботи магістра:

8. Консультації по роботі:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I			
II			

9. Дата видачі завдання: “__” _____ 20__ року

Керівник кваліфікаційної роботи

Підпис

Ініціали, прізвище

Завдання до виконання одержав

Підпис

Ініціали, прізвище

ЗМІСТ

Вступ	8
1. Теоретичні основи фондових індексів та рейтингів на ринку цінних паперів	10
1.1 Теоретичні основи фондових індексів на ринку цінних паперів: сутність, види, значення	10
1.2 Теоретичні основи рейтингів на ринку цінних паперів: сутність, види, значення	21
2. Аналіз та проблеми використання фондових індексів та рейтингів на ринку цінних паперів України	30
2.1 Ключові фондові індекси світу: ретроспектива та сучасний стан	30
2.2 Аналіз ключових фондових індексів України та проблем їх використання у системі державного регулювання фондового ринку	38
2.3 Математична формалізація взаємозв'язку фондових індексів та ключових показників економіки України	47
Висновки	53
Список використаних джерел	57
Додаток А Результати розрахунку кореляції між провідними фондовими індексами світу та ПФТС за 1998-2017 рр.	66
Додаток Б Вихідні дані для побудови економетричної моделі	67
Додаток В Кореляційна матриця між досліджуваними показниками моделі	69
Додаток Г Визначення поняття «рейтинг» вітчизняними та закордонними науковцями	70
Додаток Д Довгострокові рейтинги позичальника або окремого боргового інструменту інвестиційного рівня	71

Додаток Е	Рейтингові шкали провідних міжнародних рейтингових агентств	72
Додаток Ж	Найбільш відомі фондові індекси світу	73

ВСТУП

Важливою складовою фондових ринків країн з розвинутою економікою є наявність сукупності індикаторів, які дають змогу здійснювати поточний та перспективний аналізи стану цієї важливої частини фінансового ринку. За допомогою індикаторів здійснюється оцінка загального стану фондового ринку та оцінюється реальність досягнення цілей інвестування, формується стратегія діяльності на фондовому ринку, здійснюються операції з цінними паперами.

Починаючи з 80-х рр. XIX ст., з моменту розробки перших фондових індексів, методичні та практичні питання застосування індикаторів фінансового ринку знаходять відображення у численних публікаціях як вітчизняних (О. Амосов, І. Бланк, А. Головка, Р. Гриценко, А. Дегтяр, О. Іваницька, М. Корецький, О. Крюков, А. Кутиркін, М. Латинін, З. Левченко, О. Мертенс, В. Одинцов, В. Романова, А. Улицький, А. Федоренко), так і зарубіжних учених (І. Аношін, Л. Гітман, Р. Ентов, М. Ісаакман, В. Усоскін, Г. Ханін, У. Шарп). Не дивлячись на наявність наукового інтересу до дослідження ролі фондових індексів в останні роки питання адекватності використання українських фондових індексів в інвестиційному процесі не є розкритим повністю, що і обумовило актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи.

Метою кваліфікаційної роботи є розвиток теоретичних і методичних положень використання фондових індексів та рейтингів на ринку цінних паперів, а також дослідження взаємозв'язку фондових індексів України із світовими фондовими індексами та показниками розвитку української економіки.

Об'єкт дослідження – відносини, що виникають при використанні фондових індексів та рейтингів на ринку цінних паперів.

Предметом дослідження є фондові індекси, що виступають індикатором розвитку економіки в цілому та фондового ринку зокрема при прийнятті інвестиційних рішень на ринку цінних паперів, та рейтинги, що покликані надати інвестору адекватну інформацію про стан емітента та його цінні папери.

Методологічною базою даної кваліфікаційної роботи є діалектичний метод пізнання економічних процесів, положення економічної теорії щодо фондових індексів та рейтингів, а також можливостей їх використання на ринку цінних паперів. Крім того, у роботі використовувалися логічні, емпіричні методи пізнання, методи порівняльного, економіко-математичного, статистичного, техніко-економічного аналізу, кореляційного аналізу, графічні методи.

Інформаційною основою даної роботи стали законодавчі акти України, підручники, навчальні посібники, нормативно-правові акти, матеріали науково-практичних конференцій та інформація, отримана з мережі Інтернет.

Наукова новизна дослідження полягає у визначенні взаємозв'язків між фондовими індексами світу та українських фондових індексів, а також проведення дослідження факторів, що здійснюють найбільший вплив на індекс ПФТС (що найбільшим чином з ним корелюють)

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає у розробці прикладних рекомендацій щодо можливих шляхів вирішення нагальних проблем ринку акцій України та в цілому фондового ринку, що дозволить стимулювати його розвиток та залучення нових іноземних та вітчизняних інвесторів. Використання зазначених рекомендацій дозволить зробити українські фондові індекси більш інформативними та цікавими для потенційних інвесторів.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОНДОВИХ ІНДЕКСІВ ТА РЕЙТИНГІВ НА РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

1.1 Теоретичні основи фондових індексів на ринку цінних паперів: сутність, види, значення

Останнє століття центром ринкової економіки виступає біржовий ринок. За цей період часу було накопичено значний досвід щодо роботи фондових ринків та бірж, що пройшли історичний розвиток від торгівлі продукцією сільського господарства до торгівлі похідними цінними паперами на будь-які види фінансових інструментів та товарів. Все це призвело до перетворення фондових ринків із ключового каналу оптової торгівлі товарами на центри ціноутворення і страхування ризику [10].

Біржові індекси – це показники (числа), які характеризують рівень або динаміку цін на активи, що є об'єктами біржової торгівлі, станом на певний момент часу. Індекси можуть використовуватись на будь-якому ринку: товарному, валютному, фондовому. Але слід відзначити, що вперше вони виникли на фондовому ринку (ринку цінних паперів) і на цьому ж ринку одержали найбільше практичне застосування.

Практика функціонування фондових бірж дозволила зробити висновки про те, що зміна цін на акції найбільш відомих компаній відповідає зміні цін на акції всіх інших компаній, змінам у кон'юктурі ринку цінних паперів. Вперше цю закономірність використав Чарльз Доу, власник компанії «Доуджонс», який у 1884 році в США почав розраховувати середній показник зміни курсової вартості акцій одинадцяти найбільш крупних на той час промислових компаній [8].

Індекси вже більше ста років використовуються для загальної оцінки стану ринку цінних паперів. Для інвесторів цікавим є не лише зміна цін на акції конкретної компанії, а й тенденція змін на фондовому ринку в цілому.

При продажу й купівлі акцій на фондових біржах індекси є ключовими індикаторами, що визначають стан справ на фондовому ринку.

Курсова ціна акцій прямо пов'язана із доходом, що вони генерують та від співвідношення попиту та пропозиції на них. Під час економічного підйому в країні курс на акції, зазвичай, зростає, а в періоди економічних криз, навпаки, курс знижується. Саме тому зміна курсу акцій дозволяє отримати інформацію про загальний економічний стан в країні. Крім того, курс акції може випереджати зміну тенденцій в економіці, тобто передбачати зміни, що відбудуться у найближчому майбутньому. Така здатність фондового ринку дозволяє здійснювати певні заходи щодо пом'якшення наслідків циклічності виробництва [12].

Серед індикаторів фондового ринку прийнято виділяти два види: індекси (середні) та рейтинги. Рейтинги являють собою відносно сталу характеристику певної компанії, фінансового інструмента або професійного посередника, що має зазвичай кількісне вимірювання із трансляванням його в якісну характеристику. Індекс – це лише кількісний показник ринку цінних паперів за певний проміжок часу [69].

Фондовий індекс – це індикатор (показник), який являє собою зведений курс «кошика» цінних паперів (найчастіше акцій) та використовується для оцінки стану та динаміки ринку цінних паперів на певну дату [5].

Фондові індекси виконують наступні функції на ринку цінних паперів:

- відображають ключові тенденції розвитку фондового ринку та настрої інвесторів на ньому;
- вказують на зміни у структурі торгів цінними паперами та демонструють диспропорції у розвитку певних галузей економіки;
- відображають ситуацію к конкретному секторі (галузі) економіки;
- виступають інформаційним забезпеченням формування портфеля цінних паперів;
- виступають інструментом страхування ризиків інвесторів шляхом для укладання контрактів на ф'ючерси та опціони [54].

Важливою категорією при розрахунку фондового індексу є індексний «кошик», що являє собою сукупність цінних паперів, ціни на акції яких використовуються для розрахунку значення індексу.

Важливим є розуміння того, що абсолютне значення фондового індексу саме по собі не несе жодної важливої інформації, оскільки значення має динаміка значень зазначеного індексу у певний проміжок часу. Оскільки саме зміна значень фондового індексу дозволяє визначити відношення попиту і пропозиції на цінні папери, що входять до складу індексного «кошика» та ключові тенденції на фондовому ринку у цілому. Крім всього зазначеного, фондовий індекс відображає інформацію щодо доходності конкретного набору акцій.

Фондові індекси завжди мають наступні характеристики:

- склад індексу – являє собою сукупність акцій, які входять до складу індексного «кошика»;

- базисне значення індексу – таке значення, що розраховується на початок базисного періоду, тобто до того моменту, коли індекс починає розраховуватися на постійній основі (початок відліку);

- статистична база для розрахунку індексу – сукупність даних про ціну акцій, що входять до індексного «кошика» та стан підприємств-емітентів акцій;

- вид зважування (ваги), що використовуються до курсової вартості акцій, що входять до індексного «кошика». Зважування здійснюється або за ринковою вартістю акцій або за ринковою капіталізацією підприємств-емітентів таких акцій.

- метод зведення до середнього (метод усереднення) – зазвичай у світовій практиці використовуються два ключові методи: середнє арифметичне та середнє геометричне [5].

Для адекватності відображення інформації фондові індекси мають бути:

– повними – відобразити інформацію щодо усіх акцій, що входять до індексного «кошика», включати в себе акції підприємств різних галузей економіки (крім галузевих індексів) та відобразити стан акцій, що вільно торгуються на фондовому ринку;

– стабільними – склад індексного «кошику» не повинен змінюватися надто часто, а зміни складу повинні бути обґрунтованими;

– відтворювальними – кожен учасник ринку, маючи всі необхідні дані для розрахунку повинен отримувати ті ж самі значення індексу, що й компанія, яка його розраховує.

Використання індексів має і певні недоліки:

– індекс демонструє лише кількісні зміни та не відображає причин зменшення/збільшення його абсолютного значення;

– значення індексу не враховує напряму чи сплачуються дивіденди за конкретними акціями чи ні;

– зміна умов господарювання та здійснення операцій на фондовому ринку передбачає здійснення коригування індексного «кошика» конкретного індексу;

– індексами можна маніпулювати;

– абсолютне значення фондового індексу не відображає інтенсивність торгівлі акціями на фондовому ринку.

Біржові індекси мають двоїсту природу: по-перше, вони використовуються у якості інформаційного індикатора, а, по-друге, вони виступають основою для фінансових інструментів (ф'ючерсних та опціонних контрактів).

У якості індикатора біржовий індекс використовується органами державної влади, що здійснює регулювання економіки, та фондового ринку зокрема, представниками великого бізнесу та професійними учасниками фондового ринку для аналізу співвідношення попиту і пропозиції на ринку та визначення ключових тенденцій його розвитку.

У якості основи для фінансових інструментів фондовий індекс використовується професійними учасниками ринку для проведення операцій з хеджування та для проведення короткострокових операцій купівлі-продажу.

Сучасні науковці виділяють значну кількість функцій фондових індексів [7, 30, 56, 64], але ми підтримуємо підхід [7, 56], відповідно до якого на фондові індекси покладено три ключові функції:

– діагностична – фондові індекси покликані відображати сучасний стан фондового ринку та його ключові тенденції розвитку;

– індикативна – фондовий індекс виступає інструментом для аналізу та прогнозування змін на ринку цінних паперів, як короткострокових, так і довгострокових, дозволяє обирати стратегії інвестування та оцінювати ефективність управління інвестиційним портфелем;

– спекулятивна – біржовий індекс виконує роль фінансового інструменту при використанні його як базового активу для похідних цінних паперів (ф'ючерсів та опціонів).

Можна виділити наступні класифікаційні ознаки фондових індексів (рис. 1.1): за суб'єктом розрахунку, за способом розрахунку, за територіальною ознакою та за об'єктом розрахунку.



Рисунок 1.1 – Класифікація фондових індексів

За способом розрахунку виділяють [23]:

– капіталізовані індекси – це індекси, що розраховуються на основі даних про загальну капіталізацію підприємств-емітентів, акції яких включені до складу індексного «кошика». Серед провідних фондових індексів світу капіталізованими є: індекс Standart and Poors та індекс Нью-Йоркської фондової біржі тощо;

– цінові індекси – це індекси, що розраховуються на основі даних про середнє арифметичне значення цін акції компаній, що включені до складу індексного «кошика». Серед провідних фондових індексів світу ціновими є індекс Dow-Jones, Nikkey-225, AMEX тощо.

За суб'єктом розрахунку біржові індекси поділяються на:

- індекси, що розраховуються фондовими біржами;
- індекси, що розраховуються рейтинговими компаніями;
- індекси, що розраховуються інформаційними агентствами.

За об'єктом розрахунку виділяють такі види індексів:

- індекси акцій;
- індекси облігацій;
- індекси іноземної валюти та ін.

За територіальною ознакою індекси бувають:

– інтернаціональні (глобальні) – відображають інформацію про стан всього світового фінансового ринку або його певні географічні регіони (Північна Америка, Європа, Далекий Схід, Австралія та Океанія тощо);

– національні – надають інформацію що стану та тенденцій розвитку національного ринку цінних паперів конкретної країни;

– секторні – надають інформацію про стан кожного сектору національного фондового ринку (ринок акцій, інвестиційних сертифікатів, облігацій, похідних цінних паперів тощо);

– субсекторні – характеризують стан розвитку певного сектору економіки (телекомунікацій, машинобудівного сектору, хімічного тощо).

Індекси, віднесені до групи глобальних, як правило, розраховуються за відносно великою вибіркою, що дає змогу характеризувати практично всі галузі промисловості певного географічного сектору. Крім того, оскільки ці індекси не використовуються для вирішення завдань поточної ринкової кон'юнктури, їх розраховують з деяким тимчасовим лагом. Класичним прикладом глобального індексу можуть вважатися індекси американського ринку, що визначаються агентством Standard&Poors: S&P-100 (500, 1000). [1].

До національного індексу можна віднести зведений індекс Російської торгової системи (далі – РТС), розроблений у 1995 р. Сьогодні цей індекс де-факто є головним показником російського фондового ринку. Особливістю індексу РТС є велика вибірка, що охоплює весь список акцій категорії «А» РТС емітентів (їх біля 80). За своєю сутністю індекс РТС відбиває вартість найбільш ліквідних акцій російських компаній стосовно базової дати (1 вересня 1995 р.).

За секторними індексами спостерігають аналітики певних бірж, що вивчають рух цін акцій, що котируються саме на цій біржі. До них належать Brussels SE Index, Zurich SwissBank, Eurotop100 Index, FTSE All Shares та багато інших. Субсекторні індекси доповнюють характеристику руху цін на акції або інші цінні папери за галузями. Наприклад, до секторних можна віднести Nasdaq OTC Price Index, що поширюється на NASDAQ і представляє рух цін акцій, що мають обіг на позабіржових торговельних системах. Субсекторними можна назвати Municipal Bond Index – американський індекс, що застосовується для оцінювання муніципальних облігацій; Computer Technology Index – індекс, поширений на Американській фондовій біржі для оцінювання інструментів компаній високих технологій – виробників комп'ютерів та програмного забезпечення [69].

В залежності від того, хто здійснює розрахунок фондового індексу (біржа чи рейтингова компанія / інформаційна компанія) виділяють ряд переваг та недолік, що необхідно розглянути детальніше.

Перевагою розрахунку фондового індексу безпосередньо біржою є прямий доступ до інформації відносно обсягів торгів та цін на акції, що входять до складу індексного «кошику». Крім достовірності даних біржі мають перевагу у швидкості отримання необхідних даних для розрахунку індексу, що дозволяє їм здійснювати розрахунки в режимі реального часу.

Перевагою розрахунку фондового індексу рейтинговим чи інформаційним агентством є те, що вони не обмежуються даними про торги лише однієї фондової біржі. Тобто вони можуть включати в індексний «кошик» акції компаній, що котируються на різних фондових біржах і таким чином надавати більш повну інформацію про стан розвитку фондового ринку конкретної країни. За таким принципом здійснюється розрахунок індексу S&P 500, що включає в себе акції, які входять у лістинг як біржі NYSE, так і NASDAQ.

У світі працює велика кількість бірж (більше 200) і кожна з них, зазвичай, має власний біржовий індекс, що пов'язано з особливостями проведення торгів [15, 27].

Найстаршими та найвпливовішими індексами в світі є індекси, що розраховуються у США. Така ситуація, в першу чергу, пов'язана із тим, що обсяги торгів лише Нью-Йоркської фондової біржі дорівнюють майже половині обсягу біржових торгів світу.

У світовій практиці прийнято виділяти два ключові методи розрахунку фондових індексів:

- розрахунок середньої арифметичної (простої, зваженої);
- розрахунок середньої геометричної (простої, зваженої).

При розрахунку індексу за допомогою середньоарифметичної простої ціни акції-складників «кошику» сумують та ділять на їх кількість. За методом середньоарифметичної простої розраховуються такі фондові індекси: Nikkei 225 та індекс Dow Jones.

В такому випадку індекс розраховується за формулою [27]:

$$I_t = \frac{1}{K} \cdot \sum_{j=1}^N P_{jt} \quad (1.1)$$

де I_t – курсова вартість на момент часу t ;

P_{jt} – курсова вартість акцій j -ї компанії, цінні папери якої використовуються для розрахунку фондового індексу, на момент часу t ;

N – загальна кількість компаній, акції яких беруть участь при розрахунку фондового індексу;

K – узгоджувальний коефіцієнт.

При розрахунку індексу за допомогою середньоарифметичної зваженої зважування відбувається за ціною акцій, за вартістю їх відбору та шляхом прирівнювання вагомості акцій-складників індексу. Таким способом розраховуються наступні індекси: зведений індекс NYSE, NASDAQ, DAX, S&P-500 та CAC.

Середньоарифметичний індекс, що зважується за ціною акції розраховується за наступною формулою [27]:

$$I_t = \frac{\sum_{j=1}^N P_{jt}}{\sum_{j=1}^N P_{j0}} \cdot K_1 \quad (1.2)$$

де P_{j0} – курсова вартість акцій j -ї компанії, цінні папери якої використовуються для обрахунку індексу в момент часу t .

K_1 – базове значення індексу на початковий момент часу.

Середньоарифметичний індекс, що зважується за вартістю відбору (за капіталізацією) розраховується за формулою [27]:

$$I_t = \frac{\sum_{j=1}^N P_{jt} \cdot n_{jt}}{\sum_{j=1}^N P_{j0} \cdot n_{j0}} \cdot K_1 \quad (1.3)$$

де n_{jt} і n_{j0} – чисельність акційні компанії, цінні папери якої використовуються для обрахунку індексу на момент часу t .

За такою формулою розраховується індекс S&P-500.

Середньоарифметичний індекс, що зважений шляхом прирівнювання часток акцій компаній, розраховується за формулою [27]:

$$I_t = \frac{\sum_{j=1}^N \frac{P_{jt} - P_{j0}}{P_{j0}} \cdot n_{jt}}{\sum_{j=1}^N n_{jt}} \cdot 100 \quad (1.4)$$

Коли для розрахунку індексу використовується формула середньої геометричної, то здійснюється множення цін акцій-складників та виведення добутку з під кореня n -го ступеня.

Середньгеометричний індекс, що є незваженим, розраховується за формулою [27]:

$$I_t = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^N P_{jt}} \quad (1.5)$$

За формулою середньгеометричної розраховується індекс FT-30, що є одним із найстаріших індексів світу (публікується з 1935 року).

Середньгеометричний індекс, що зважується, визначається за формулою [27]:

$$I_t = \sqrt[N]{\prod_{j=1}^N \frac{P_{jt}}{P_{j(t-1)}}} \quad (1.6)$$

де $P_{j(t-1)}$ – це курсова вартість акції j -ї компанії, цінні папери якої використовуються для обрахунку індексу, у попередній день.

За формулою середньгеометричної зваженої розраховується індекс Value Line Composite Average (США).

Індекси розраховані за різними методами (арифметичним чи геометричним) «поводяться» по різному: індекси, розраховані за геометричним методом падають швидше та зростають повільніше, ніж індекси, розраховані за арифметичним методом.

Практики та науковці виділяють наступні вимоги до фондових індексів [18, 26]:

- кількість акцій, що входять до «індексного кошика» повинна бути достатньо великою для того, що б адекватно відобразити стан економіки чи окремої галузі;
- репрезентативність – зміни цін на певну акцію повинні відображати загальні зміни на фондовому ринку;
- вага – вага певного емітента в індексному «кошику» повинна відображати реальний вплив такої компанії на фондовий ринок у цілому;
- індекс повинен залежати не від абсолютної вартості акцій, а від змін вартостей акцій-складників;
- індекс повинен час від часу коригуватися (його склад), оскільки лідерами фондового ринку у різні періоди часу можуть бути різні компанії.

Таким чином, можна зробити висновок, що фондові індекси є невід’ємною складовою сучасного розвинутого фондового ринку та є необхідними для прийняття раціональних інвестиційних рішень суб’єктами

ринку цінних паперів. Існування фондових індексів дало змогу підняти торгівлю цінними паперами на суттєво новий рівень та, як наслідок, підвищити інвестиційну активність економік. Саме тому Україні, в особі органів державного регулювання фондового ринку, необхідно приділяти значну увагу розробці нових та контролю за існуючими фондовими індексами, що дозволить забезпечити надійну інформаційну базу для біржової діяльності.

1.2 Теоретичні основи рейтингів на ринку цінних паперів: сутність, види, значення

Розглянемо другий індикатор фондового ринку – рейтинг (кредитний рейтинг). Діяльність фондового ринку має важливе значення для економіки будь-якої країни і Україна не є виключенням. Біржова торгівля завжди пов'язана із високим ступенем невизначеності результатів діяльності [35]. Додатковим методом отримання інформації про стан фондового ринку, емітентів цінних паперів та фінансових посередників є побудова рейтингів. В економічно розвинутих країнах рейтинги використовуються досить широко, особливо під час випуску корпоративних, державних та муніципальних цінних паперів [57].

Поняття «рейтинг» визначають по-різному. Деякі науковці визначаються рейтинг як «кількісно-якісну оцінку компанії, а також випущених нею цінних паперів» [44]. У словнику Баррона кредитний рейтинг визначено як «оцінка інвестування у цінні папери та пов'язаного із цим кредитного ризику, що запроваджується рейтинговими службами» [69].

Основні визначення вітчизняних та закордонних науковців категорії «рейтинг» наведені у таблиці Г.1 додатку Г.

Розглянемо, як поняття рейтингу розглядається у законодавчих актах України.

Закон України «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні» від 30.10.1996 р. №448/96-ВР [22] визначає поняття «рейтингування» як ««діяльність із надання професійних послуг на ринку цінних паперів, спрямовану на визначення кредитоспроможності об'єкта рейтингування, що може бути проведена рейтинговим агентством».

Відповідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції створення системи рейтингової оцінки регіонів, галузе національної економіки, суб'єктів господарювання» від 01.04.2004 р. № 208-р [53] основною ціллю здійснення рейтингування в Україні є «визначення кредитного ризику в розрізі регіонів, галузей економіки та суб'єктів господарювання з метою надання можливості інвесторам визначити інвестиційну привабливість об'єктів оцінки»

Відповідно до Рішення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку «Про схвалення Методичних рекомендацій Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку щодо створення та розвитку незалежних інформаційних та рейтингових агентств, що спеціалізуються на наданні інформаційних послуг на фондовому ринку України» від 31.08.2004 р. №370 вказано, що рейтинги визначаються як з використанням відкритої та публічної інформації, так і масиву даних, який є комерційною таємницею та знаходиться у користування рейтингового агентства лише для визначення рейтингової оцінки.

Дане Рішення також визначає ключові принципи здійснення рейтингової оцінки, до яких відносяться: конфіденційність, чесність, відповідальність, неухильне дотримання закону, об'єктивність та неупередженість, незалежність, легальність, повага до колег з професійної діяльності, справедливість, прагнення до постійної підтримки своєї професійної компетентності, сумлінність, підвищення професійного рівня та пріоритетність інтересів інвесторів [52].

Таким чином, рейтинг визначається у якості відносної оцінки, що присвоюється суб'єкту рейтингування у певний момент часу, та яка відображає позиціонування такого суб'єкта за обраними критеріями серед інших подібних за основними параметрами суб'єктів господарювання.

До ключових завдань розробки рейтингів відносяться [31]:

- здійснення об'єктивної оцінки діяльності емітентів цінних паперів, фінансових інструментів, а також професійних учасників фондового ринку;
- забезпечення прозорості діяльності фондового ринку та легкості доступу до неї всіх учасників;
- забезпечення контролю учасників, що входять на ринок (для запобігання входу несумлінних) та впровадження заходів щодо дефолтів та криз.
- стимулювання входженню на ринок іноземних та вітчизняних інвесторів.

Сучасні вітчизняні методики рейтингової оцінки поділяються на: номерні, бальні, регресійні, індексні [4]. Номерні методики передбачають присвоєння певного місця в рейтингу по кожному показнику, які розраховуються. Номерною методикою не передбачається інтеграція сукупності показників в єдиний рейтинговий показник. Бальні методики дають можливість отримати інтегральну оцінку фінансового стану оцінюваного підприємства в балах. Кожному показнику присвоюється певний бал, а бальна шкала визначається експертами. Регресійна методика передбачає виділення деякої сукупності об'єктів дослідження, розрахунок факторних показників по кожному досліджуваному об'єкту і середніх із сукупності. Узагальнені показники розраховуються у вигляді співвідношення показників окремих об'єктів до середнього значення з сукупності. У регресійній моделі використовується кореляційно-регресійний аналіз для визначення взаємозв'язку між результатами діяльності досліджуваних об'єктів і чинниками, які їх визначають. Індексний метод передбачає два рівні розрахунків – параметричних коефіцієнтів і узагальненого індексу [16].

На думку Р. О. Костирка [29] огляд і аналіз існуючих методик щодо проведення рейтингової оцінки дають можливість виявити ряд проблем, безпосередньо пов'язаних з проведенням рейтингу:

- відсутність єдиної методології рейтингової оцінки;
- складність формування інформаційної бази в умовах непрозорості фінансового ринку і невизначеності зовнішнього середовища;
- неможливість застосування зарубіжного підходу до рейтингової оцінки, яка відрізняється формами і вмістом інформації, що представляється, і не враховує специфіки розвитку ринкових відносин в Україні.

Розглянемо хто може здійснювати рейтингування в Україні. Розрахунком кредитного рейтингу займаються виключно уповноважені НКЦПФР рейтингові агентства [62]. Рейтингова оцінка в Україні використовується для оцінки кредитного ризику галузей економіки, регіонів, суб'єктів господарювання. Наявні рейтинги дозволяють інвесторам адекватно оцінити привабливість тих чи інших інвестиційних активів.

Під поняттям кредитного рейтингу доцільно розуміти умовний вираз кредитної спроможності досліджуваного суб'єкта господарювання в цілому, або його окремого боргового зобов'язання відповідно до національної шкали кредитних рейтингів.

Діяльність із визначення кредитного рейтингу (рейтингування) являє собою професійні послуги, що надаються на ринку цінних паперів, які спрямовані на оцінку кредитоспроможності певного суб'єкта, що здійснюється рейтинговим агентством.

Національна рейтингова шкала дає змогу оцінити кредитний ризик позичальника – регіону, органу місцевого самоврядування, суб'єкта господарювання, та окремих боргових інструментів – облігацій, векселів, позичок. Це шкала, яка поділена на визначені групи рівнів та рівні, кожен з яких характеризує здатність позичальника своєчасно та в повному обсязі виплачувати відсотки й основну суму за своїми борговими зобов'язаннями, а також його платоспроможність. Вона має дві групи рівнів – інвестиційний та

спекулятивний – і затверджується Кабінетом Міністрів України [45] (табл. Д.1 додатку Д).

Кредитні рейтинги бувають короткостроковими (які розраховуються із врахуванням кредитоспроможності терміном до 1 року) і довгостроковими (розраховуються із врахуванням довгострокової кредитоспроможності – понад один рік). Значення кредитних рейтингів бувають від найкращого рівня – uaAAA, що передбачає найвищу кредитоспроможність до найгіршого – uaD, що означає дефолт суб'єкта оцінки. Крім рівнів за національною шкалою визначається прогноз кредитоспроможності, що може бути позитивним, негативним чи стабільним. Такий прогноз надається у якості коментаря до переважних тенденцій, що здійснюють вплив на встановлений кредитний рейтинг суб'єкта з точки зору його можливої зміни у майбутньому.

Розглянемо етапи запровадження системи рейтингової оцінки суб'єктів економіки, органів державної влади та фінансових інструментів в Україні. В Україні на відміну від інших країн розвиток системи рейтингової оцінки здійснювалося не поступово, а прискорено, шляхом прийняття відповідного законодавчого забезпечення [2, 42, 43]. При цьому, впровадження системи обов'язкового рейтингування було здійснено без згоди професійних об'єднань на фінансовому ринку України та без ухвалення Закону України «Про систему рейтингування». Крім того, система відбору уповноважених рейтингових агентств не була відпрацьована та законодавчо прописана.

Першим уповноваженим рейтинговим агентством у 2001 році стало агентство «КредитРейтинг», яке до 2010 займало монопольне становище та контролювало понад 95% ринку. Потім у 2004 році розпочало свою роботу рейтингове агентство «Рюрик», у 2005 році – рейтингове агентство «ІВІ-Rating», а у 2007 році було створене агентство «Експерт-Рейтинг».

Монополізація ринку надання рейтингових послуг була пов'язана із наявністю високого вхідного бар'єру до галузі (високі вимоги до визнання рейтингового агентства уповноваженим). Для підтримання конкуренції у

галузі було знижено вимоги до рейтингових агентств. До таких вимог були віднесені наступні:

- наявність письмово оформленого бажання брати участь у конкурсі;
- рейтингове агентство повинно бути резидентом України;
- основним видом діяльності агентства повинні бути: визначення кредитних рейтингів та інформаційно-аналітичні послуги, що пов'язані із встановлення кредитного рейтингу;
- агентство у своїй роботі повинно використовувати виключно Національну рейтингову шкалу;
- агентство повинно мати офіційний веб-сайт, до якого будь-хто може мати вільний доступ;
- агентство повинно працювати в галузі не менше 1 року та мати оприлюднені кредитні рейтинги суб'єктам господарювання;
- статутний капітал агентства повинен бути не менше 2500 мінімальних заробітних плат, при чому сплачений в грошовій формі більше ніж на 50%;
- керівництво агентства не повинно мати пов'язаних осіб серед учасників фінансового ринку [46].

Відповідно до чинного Законодавства України, обов'язковому рейтингуванню підлягають [49]:

- 1) підприємства, у статутних фондах яких є державна частка; які мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави та/або які займають монопольне (домінантне) становище;
- 2) усі види боргових та іпотечних емісійних цінних паперів, які не розподіляються між засновниками або серед заздалегідь визначеного кола осіб і можуть розповсюджуватися шляхом публічного розміщення, купуватися та продаватися на фондовій біржі, крім державних цінних паперів та цінних паперів, емітованих Державною іпотечною установою;
- 3) банківські установи, в яких розміщено кошти страхових резервів, кошти інститутів спільного інвестування, а також такі, що є зберігачами

активів інститутів спільного інвестування (крім венчурних фондів) у формі цінних паперів;

4) цінні папери, в які розміщено кошти страхових резервів, інститутів спільного інвестування та недержавних пенсійних фондів.

Крім того, у майбутньому доцільним є впровадження обов'язкового рейтингування для інвестиційного портфелю інституційних інвесторів, а також планується встановлення мінімальних вимог до рейтингової оцінки фінансових активів, у які інвестують інституційні інвестори, страхові компанії та банки.

На даний момент часу в Україні функціонує 8 уповноважених кредитно-рейтингових агентств (3 – міжнародних, 5 – національних) (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Уповноважені кредитно-рейтингові агентства в Україні [51]

Назва	Рік заснування	Дата прийняття рішення про визнання кредитно-рейтингового агентства уповноваженим
Міжнародні кредитно-рейтингові агентства		
Fitch Ratings	1913	22.02.2006
Moody's Investors Service	1909	22.02.2006
Standard and Poor's	1860	22.02.2006
Національні кредитно-рейтингові агентства		
Товариство з обмеженою відповідальністю «Кредит-Рейтинг»	2001	10.04.2012
Товариство з обмеженою відповідальністю «РЕЙТИНГОВЕ АГЕНТСТВО «ЕКСПЕРТ-РЕЙТИНГ»	2007	08.06.2010
Товариство з обмеженою відповідальністю «Рейтингове агентство «ІВІ – Рейтинг»	2005	07.04.2010
Товариство з обмеженою відповідальністю «Рейтингове агентство «СТАНДАРТ-РЕЙТИНГ»	2010	10.04.2012
Товариство з обмеженою відповідальністю «РЮРІК»	2004	07.04.2010

На сьогоднішній день трійка іноземних рейтингових агентств (Fitch Ratings, Moody's Investors Service та Standard and Poor's) контролюють більше ніж 90% світового ринку рейтингових послуг. В Україні вони займають лише близько 15% від загальноукраїнського ринку. При чому, у рейтингуванні суб'єктів господарювання їх доля складає 8,7%, у сфері визначення рейтингу для фінансових інструментів – 15,5%, а у сфері визначення муніципальних рейтингів – 52,2 %.

Лідером ринку визначення кредитних рейтингів в Україні є агентство ІВІ-Rating, що займає 38,1% ринку, на другому місці знаходиться «Кредитрейтинг» із часткою 24,6%, на третьому – Fitch Ratings із часткою 10,8%. Три лідери в цілому займають 73,6% від загального обсягу ринку [50].

Крім національної рейтингової шкали в Україні міжнародними рейтинговими агентствами використовується міжнародна шкала, при чому кожне із трьох агентств (Fitch Ratings, Moody's і Standard & Poor's) має власну шкалу, що дещо відрізняється від інших. Рейтингові шкали зазначених агентств наведені у табл. Е.1 додатку Е. Міжнародні рейтингові агентства використовують технології присвоєння рейтингу та принципи віднесення об'єкта рейтингування до того чи іншого класу, що значно відрізняються від національних.

Перевагою міжнародного підходу до рейтингування є можливість використання більш широкого інструментарію до здійснення рейтингової оцінки, що дозволяє розраховувати не лише кредитні рейтинги, а й некредитні: привілейованих акцій, банківських депозитів, довгострокових облігацій, фінансової стійкості страхових компаній, фондів по операціях із нерухомістю, фондів з управління активами, внутрішньокраїнові рейтинги тощо [40].

Агентство Moody's у своїй шкалі використовує літери від А до С. Крім літер також використовуються додаткові градації у вигляді індексів 1, 2 і 3 (із пониженням рівня оцінки). Схожі рейтинги використовуються і іншими міжнародними агентствами, а також застосовуються знаки (плюс, без знаку, мінус) [3].

Агентство Standard&Poor's при визначенні рейтингу враховує фактори загального стану економіки, звичаї країни, її закони, принципи бухгалтерського обліку, практику регулювання інституту, рівень конкуренції, рівень корпоративного управління, оцінку акредитивів тощо.

Рейтинги Fitch Ratings, на думку аналітиків [39], зазвичай випереджають рейтинги Standard&Poor's і Moody's. При цьому агентство педантично ставиться до визначення рейтингу не лише країни, а й емітентів, свідомо не підтягуючи їх до верхнього значення суверенного рейтингу, як це робить, наприклад, Moody's. Рейтингова шкала, використовувана агентством Fitch Ratings, подібна до шкали Standard&Poor's, виняток становить лише більш структурована частина для розділу D – дефолт, що має три градації. Шкала короткострокових рейтингів Fitch Ratings має класифікацію в їх спекулятивній частині. Для інвестиційної частини виокремлюють рейтинги F1, F2 і F3, що характеризують найвищу, хорошу і середню кредитну якість об'єкта рейтингування.

Окрім того, передбачені рейтинги B – для спекулятивного рівня, C – рейтинг високих ризиків дефолта, D – дефолтовий рейтинг, який означає наявний або такий, що насувається, дефолт. Загалом, рейтингові шкали Fitch та Standard & Poor's дуже схожі [24].

Таким чином, можна зробити висновок, що в Україні діяльність із рейтингування характеризується слабким рівнем розвитку, наявна велика кількість проблем (монополізація ринку, недосконала законодавча база, високий вхідний бар'єр на ринок, викривлення інформації, що отримують агентства та, як наслідок, викривлення рейтингових оцінок). Все вищезазначене свідчить про необхідність приділення більшої уваги до діяльності кредитно-рейтингових агентств з боку регулятора ринку цінних паперів. Роль таких агентств на фондовому ринку є значною, оскільки саме вони сприяють зниженню асиметричної поінформованості ринкових агентів і, в результаті, прийняттю правильних інвестиційних рішень.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТА ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ФОНДОВИХ ІНДЕКСІВ ТА РЕЙТИНГІВ НА РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ УКРАЇНИ

2.1 Ключові фондові індекси світу: ретроперспектива та сучасний стан

На сьогоднішній день у всьому світі налічується більше 200 фондових бірж, оскільки в кожній країні є хоча б одна біржа. Практично кожна фондова біржа розраховує власний фондовий індекс для потреб національного ринку цінних паперів. Для потреб нашого дослідження необхідним є розглянути динаміку ключових фондових індексів світу та України. Найбільш відомі індекси світу наведені у таблиці Ж.1 додатку Ж.

Розглянемо деякі з них більш детально. Найвідоміший фондовий індекс – це індекс Dow Jones. Основним його конкурентом є Індекс S&P 500, відомий так само як індикатор широкого ринку, що розраховується на основі даних 500 найбільших компанії США (їх капіталізації). Третій, найбільш відомий індекс, також з США – Nasdaq Composite, що включає в себе більше 3000 американських і неамериканських корпорацій, що торгуються на біржі NASDAQ. Основу індексу Nasdaq Composite становлять папери високотехнологічних компаній [60].

Розпочнемо аналіз з індексу Dow Jones Industrial Average, що був запропонований фінансовими журналістами Ч. Доу і Е. Джонсом та розраховується з 1884 р. Індекс розраховується як проста середньоарифметична котировок акцій компаній «блакитних фішок» на щоденній основі та визначається на момент закриття біржі. Першим значенням індексу, що було опубліковано, є значення в 40,94 пункти [24].

Динаміка індексу Dow Jones Industrial Average за 1998-2017 рр. наведена на рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 – Динаміка індексу Dow Jones Industrial Average за 1998-2017 рр., пунктів

На основі даних рисунку 2.1 можна зробити висновки, що найменше значення індексу за досліджуваний період спостерігалось у 2008 році і його значення складало 9232,99 пунктів. Починаючи з 2009 року і до тепер спостерігається тенденція до його зростання, окрім 2015 року, де відбулося його незначне зниження – до 16927,36. У 2017 році значення індексу складало 24719,22 пунктів.

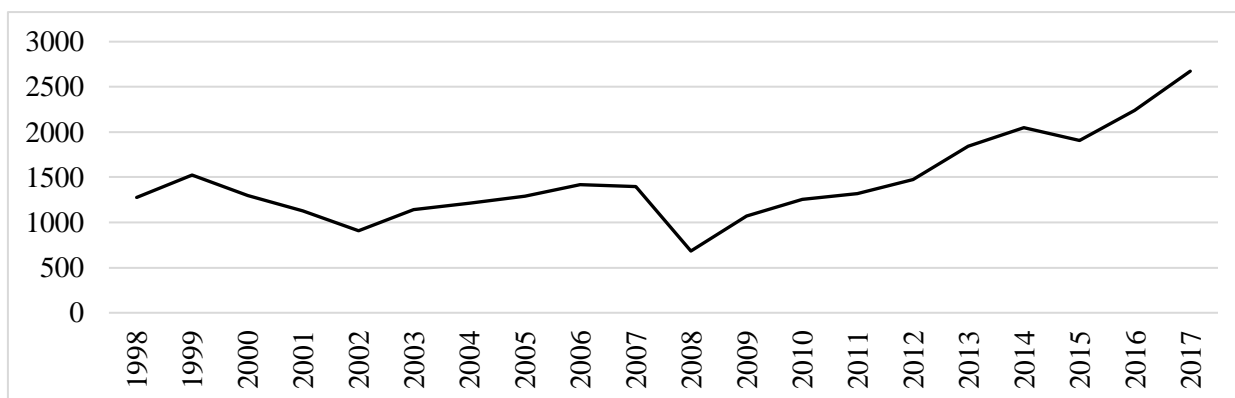


Рисунок 2.2 – Динаміка індексу S&P 500 за 1998-2017 рр.

Дуже поширеним та має значну вагу на фондових ринках світу індекс S&P 500 (США). Даний індекс обчислюється на основі 500 акціонерних компаній США, що мають найбільшу капіталізацію. Даний перелік складається компанією Standard & Poor's. Сам індекс публікується з 4 березня 1957 року, базове значення індексу дорівнює 10 (у якості базового

періоду були взяті розрахунки за 1941-1943 рр). Динаміка зазначеного індексу наведена на рисунку 2.2.

Відповідно до рисунку 2.2, можна зробити висновок, що тенденція індексу в цілому є висхідною. Суттєве його зменшення спостерігалось у 2008 році – до 683,38 пунктів. Після цього значення індексу постійно зростає, крім 2015 року (значення індексу – 1906,9 пунктів) і у 2017 році склало 2673,61.

Наступним розглянемо індекс Nasdaq Composite (США), що почав розраховуватися з 1971 року із початковим значенням – 100 пунктів. Даний індекс включає в себе 3000 корпорацій. Даний індекс має певну специфіку – він є важливим показником динаміки курсів цінних паперів високотехнологічних та швидко зростаючих компаній. Динаміка індексу наведена на рисунку 2.3.

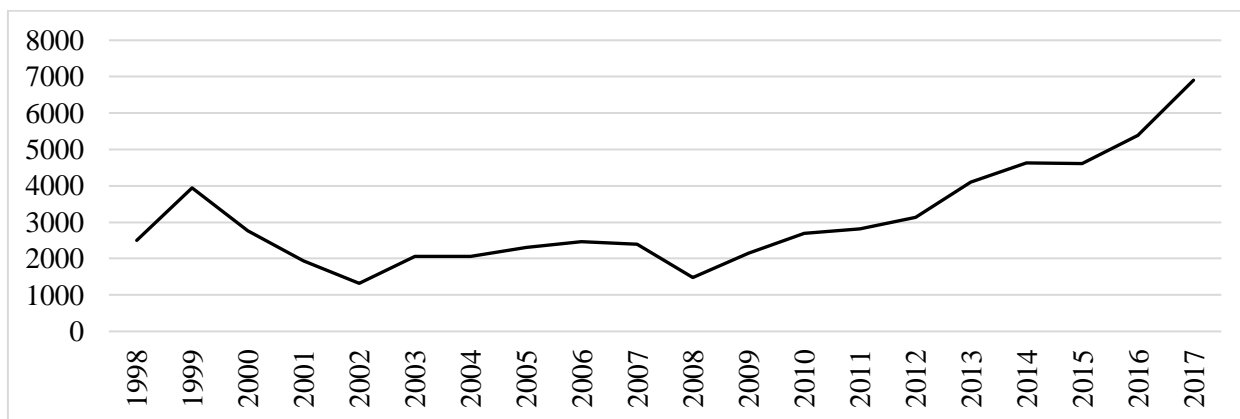


Рисунок 2.3 – Динаміка індексу Nasdaq Composite за 1998-2017 рр.

Динаміка індексу Nasdaq Composite дещо відрізняється від індексів S&P 500 та Dow Jones Industrial Average, для яких найменше значення за останні 20 років припадало на 2008 рік. Для Nasdaq Composite мінімальне значення було зафіксовано у 2002 році і його значення склало пунктів 1320,91. У 2008 році також було його зменшення, але не таке суттєве як для індексів на інших світових біржах – до 1476,42. Починаючи з 2009 по 2017 роки значення індексу постійно збільшується і склало у 2017 році 6903,39 пунктів.

Розглянемо один із найважливіших фондових індексів Японії – Nikkei 225. Індекс розраховується як звичайне середнє цін акцій 225 компаній, акції яких найбільш активно торгуються на Токійській фондовій біржі. Індекс почав публікуватися з вересня 1950 року, базовим значенням є 176,21 пункти. Досліджуючи зміну індексу Nikkei 225 за 1998-2017 рр. важко виділити яку-небудь конкретну тенденцію. За досліджуваний період спостерігалось три суттєвих зниження значення індексу (рис. 2.4): 2002 рік – до 8470,45 пунктів; 2008 рік – до 8512,27 пунктів та 2015 рік, де спостерігалось мінімальне значення індексу за останні 20 років – 5912,44 пунктів. У 2017 році вдалося досягти максимального значення індексу за досліджуваний період – 22764,94 пунктів, причому максимальне історичне значення за весь час розрахунку індексу складало 38915,87 пунктів у 1989 році.

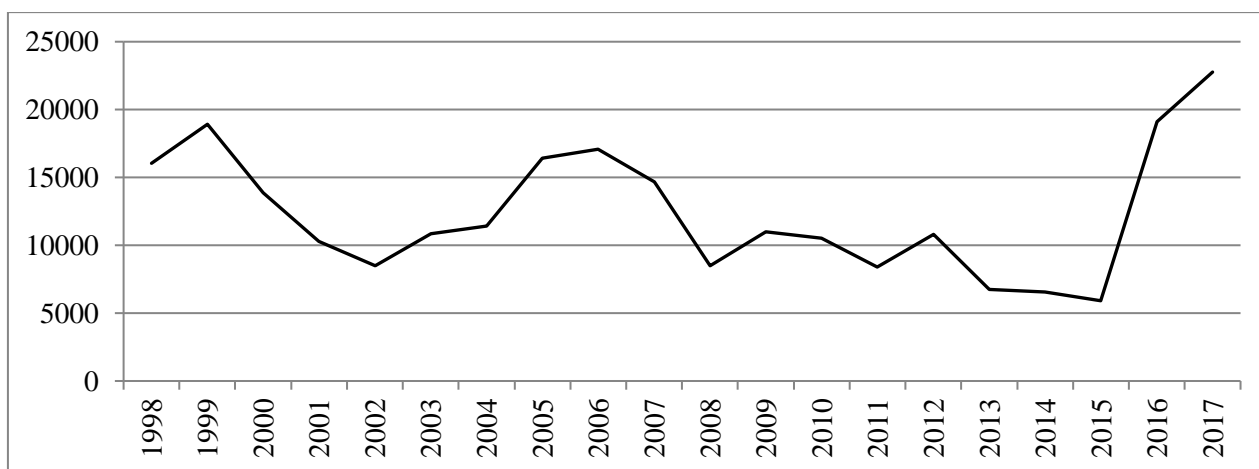


Рисунок 2.4 – Динаміка Nikkei 225 за 1998-2017 рр.

Також нашої уваги заслуговує індекс Європейського Союзу – Euro Stoxx 50. Даний індекс включає 50 акцій компаній, так званих «голубих фішок». Більшість з цих компаній – це компанії Франції та Німеччини. Euro Stoxx 50 досить адекватно відображає економіки «кітів» Єврозони, крім того він здатний адекватно відображати відношення пари євро-долар. Вперше індекс почав розраховуватися у лютому 1998 року. Даний індекс

розраховується в п'яти ключових валютах ЄС – євро, долар США, долар Канади, фунт стерлінгів та японська ієна. Базисним є значення у 900 пунктів. Динаміка значень Euro Stoxx 50 наведена на рисунку 2.5.

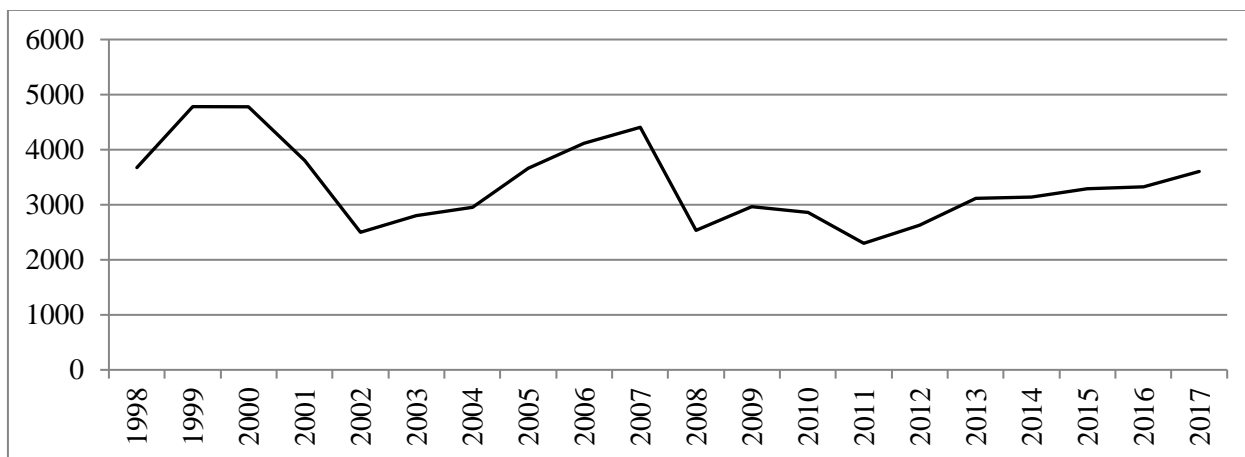


Рисунок 2.5 – Динаміка Euro Stoxx 50 за 1998-2017 рр.

Для даного індексу характерні такі ж самі тенденції як і для попередньо розглянутих індексів – за останні 20 років спостерігалось три суттєвих падіння значення індексу, що відповідали світовим економічним та фінансових кризам. Перше падіння – це 2002 рік, в якому значення індексу зменшилося до 2502,19 пунктів, у 2008 році індекс впав майже до такого ж значення – до 2536,47 пунктів і у 2011 році індекс мав найменше значення за весь досліджуваний період – 2298,65 пунктів. У 2017 році значення індексу склало – 3607,63 пунктів.

Найбільшими серед фондових ринків країн ЄС є фондовий ринок Франції, Німеччини та Великобританії. Незважаючи на процеси інтеграції європейського ринку цінних паперів, досі зберігаються деякі національні особливості їх функціонування. Серед так званих «нових» країн ЄС інтерес становлять фондові ринки Польщі, Угорщини, Чехії, які спираються на майже досконалу правову базу, інфраструктуру, достатньо ефективну систему регулювання, впроваджують західні стандарти, стали привабливими для іноземних інвесторів, права яких надійно захищені [60, 66].

Розглянемо ключовий індекс фондового ринку Великобританії FTSE 100 Index – індекс Британської фондової біржі. Індекс розраховується з січня 1984 року і має початкове значення 1000 пунктів. Індекс базується на курсах акцій 100 компаній з найбільшою капіталізацією. За останні 20 років (рис. 2.6) відбулося три суттєвих падіння індексу: 2003 (до 3491,59 пунктів), 2008 (до 3530,73 пунктів) та 2015 (до 5912,44 пунктів). Максимальне значення за досліджуваний період спостерігалось у 2017 році – 7687,77 пунктів, що і стало його історичним максимумом.

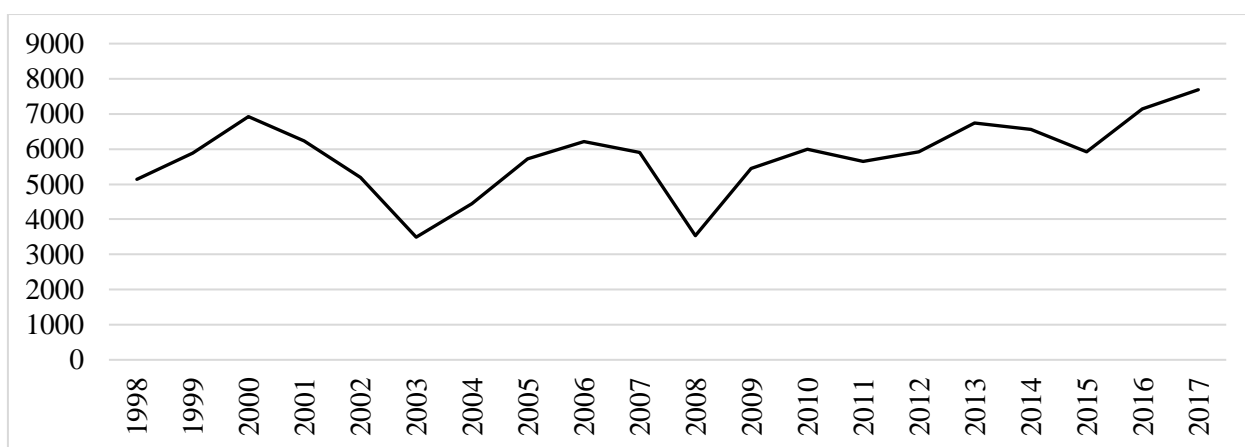


Рисунок 2.6 – Динаміка FTSE 100 Index за 1998-2017 рр.

Найвідоміший із французьких індексів – CAC 40 – індекс Euronext Paris. Він включає 40 цінних паперів, відібраних з TOP-100 акцій, які є лідерами за ринковою капіталізацією і обсягами торгів. CAC 40 часто використовують як базу для різних похідних інструментів, оскільки він добре відображає стан французької економіки. Індекс розраховується з грудня 1987 року і базове його значення складає 1000 пунктів. На рис. 2.7 наведені дані стосовно динаміки зміни фондового індексу CAC 40.

Відповідно до даних рисунку 2.7 можна сказати, що за двадцятирічний період значення індексу суттєво зменшувалося тричі: 2002 року (до 3082,85 пунктів), 2008 року (до 3299,5 пунктів) та 2011 року (до 3102,09 пунктів). З 2011 року по 2017 спостерігається поступове його зростання, яке сягнуло у

2017 році 5470,75 пунктів. Найбільше значення САС 40 за 1998-2017 рр. спостерігалося у 1999 році, коли значення індексу склало 5958,32 пунктів.

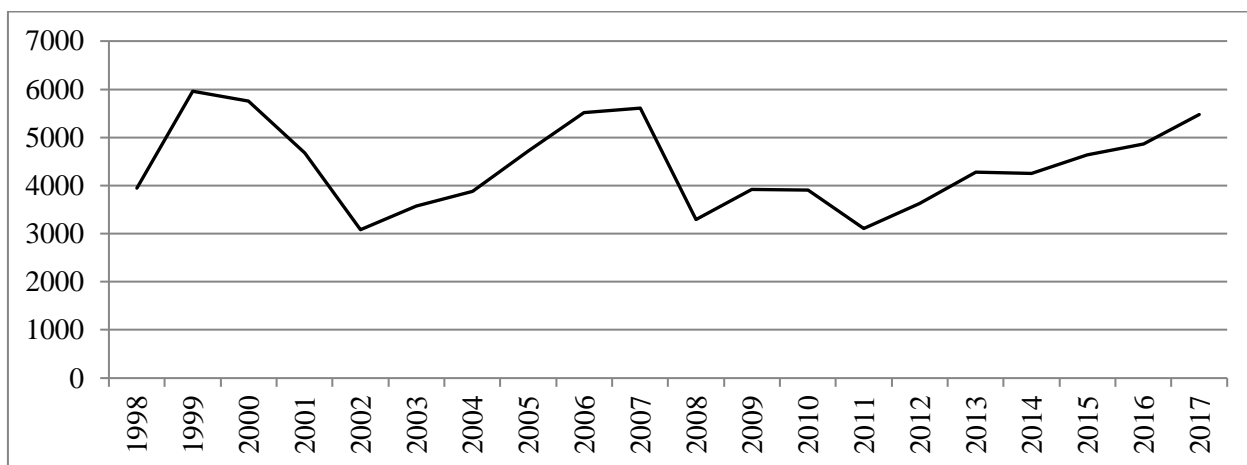


Рисунок 2.7 – Динаміка САС 40 за 1998-2017 рр.

Основним індексом Німеччини є фондовий індекс DAX 30. Індекс розраховується на основі акцій 30 найбільш великих і ліквідних німецьких компаній, представлених на Франкфуртській фондовій біржі. Розрахунок даного індексу розпочався у липні 1988 року компанією Deutsche Börse AG. Базове значення індексу складає 1000 пунктів. Динаміка DAX 30 наведена на рисунку 2.8.

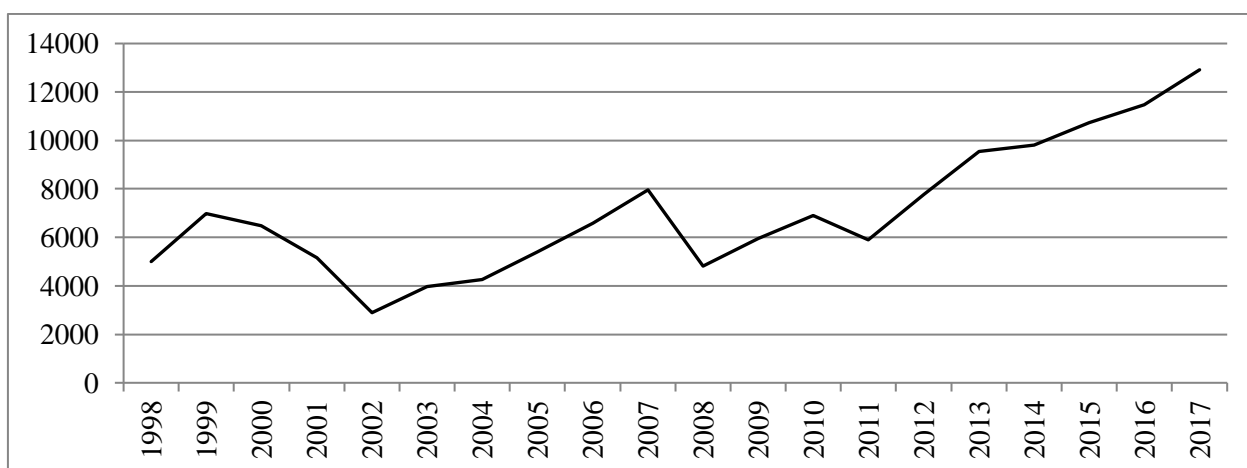


Рисунок 2.8 – Динаміка DAX 30 за 1998-2017 рр.

Відповідно до рисунку 2.8 для індексу DAX 30, так само як і для CAC 40 та Euro Stoxx 50, характерні три «кризи» – суттєві падіння: 2002, 2008 та 2011 роки. Хоча на відміну від зазначених індексів для DAX 30 найбільш драматичним є падіння 2002 року – до 2892,63 пунктів, що свідчить про те, що саме криза 2002 року принесла найбільші втрати для економіки Німеччини. У 2017 році значення індексу склало 12917,64 пунктів.

Розглянемо фондові індекси Польщі, Угорщини та Чехії (рис. 2.9). Фондовим індикатором Польщі є індекс Варшавської біржі WIG, що відображає зміни котирувань включених до нього акцій 20 компаній. Індекс розраховується з 1994 року і його базове значення склало 1000 пунктів. Індекс Будапештської фондової біржі (BUX) розраховується на основі котирувань акцій найбільших компаній Угорщини. PX Index – ключовий індекс Празької фондової біржі (Чехія), так званий індекс «блакитних фішок».

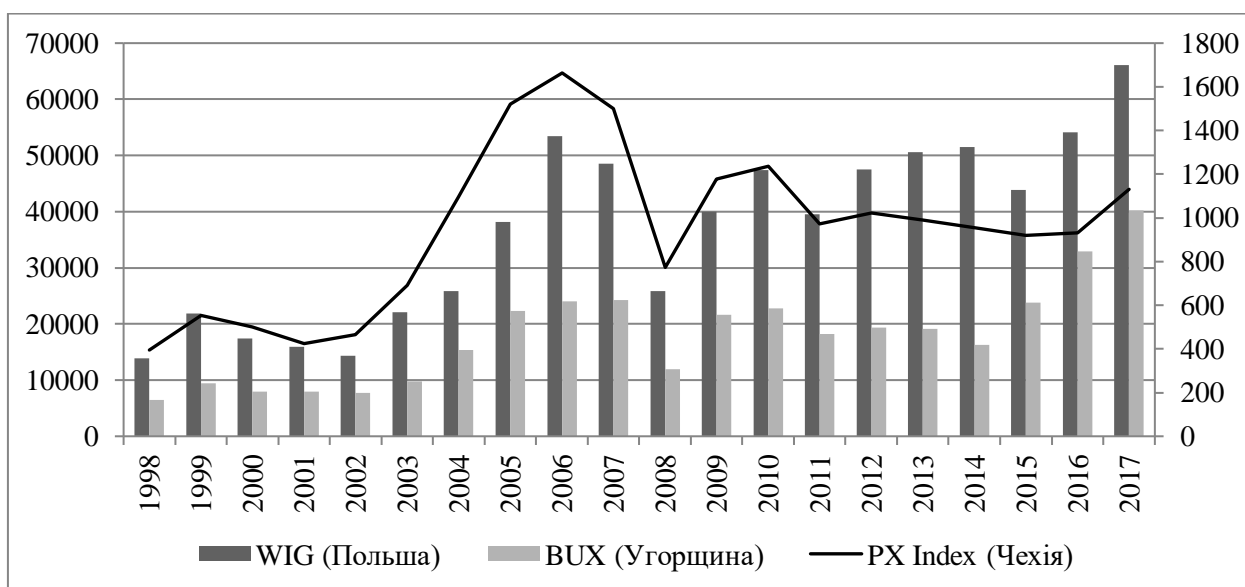


Рисунок 2.9 – Динаміка WIG, BUX та PX Index за 1998-2017 рр.

Дані рисунку 2.9 свідчать про схожість тенденцій, що спостерігаються на фондових ринках Польщі, Чехії та Угорщини. Суттєві спади для зазначених індексів були характерними у 2001-2002 роках, 2008 році, 2011 році та 2014-2015 роках.

Проаналізувавши ключові фондові індекси світу можна зробити висновки, що дійсно індекси мають змогу адекватно відобразити стан економіки конкретної країни або частини світу. Такий висновок пов'язаний з тим, що кожен із досліджених індексів «показав» ті кризи, що відбували в конкретні роки. Крім того, цю тезу підтверджує той факт, що фондові індекси США (Dow Jones Ind. Avg, S&P 500, NASDAQ) мали однакові тенденції: тобто вони одночасно зростали та падали, залежно від економічної ситуації, що склалася в США. Те ж саме було характерних і для всіх досліджених індексів європейського фондового ринку: Euro Stoxx 50, FTSE 100, DAX, CAC 40, WIG, BUX та PX Index. Хоча тенденції східноєвропейських країн (Польщі, Чехії та Угорщини) дещо відрізнялися від найрозвинутіших країн Європейського Союзу (Німеччини, Великобританії та Франції).

Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що використання фондових індексів учасниками фондових ринків світу є обґрунтованим та дійсно допомагає визначити ключові тенденції ринку при інвестиційному процесі.

2.2 Аналіз ключових фондових індексів України та проблем їх використання у системі державного регулювання фондового ринку

В Україні фондовий біржовий ринок на грудень 2018 р. представлений п'ятьма біржами: «Українською міжбанківською валютною біржею» (УМВБ); «Українською біржею» (УБ); «Фондовою біржею «ПФТС»; «Фондовою біржею «Перспектива» та «Фондовою біржею «ІННЕКС». Дві з п'ятих бірж проводять розрахунок власного індексу: «Фондова біржа «ПФТС» та «Фондова біржа «Перспектива».

Таблиця 2.1 – Загальна характеристика індексів фондових бірж в Україні [59]

Назва індексу	Дата початку розрахунку	Початкове значення	Значення на 1.12.18 р.	Спосіб розрахунку індексу	Частота розрахунку
Індекс ІННЕКС (i-INNEX)	22.07.2013 р.	100	100,05	середньо-арифметичний, зважений за ціною	на кінець кожного торговельного дня
Індекс UX (UX Index)	26.03.2009 р.	500	1793,69	середньо-арифметичний, зважений за капіталізацією	Протягом торгової сесії кожні 15 секунд
Індекс ПФТС (PFTS Index)	1.10.1997 р.	100	575,63	середньо-арифметичний, зважений за капіталізацією	на кінець кожного торговельного дня

Всі індекси розраховуються як середньоарифметичні зважені. Два із них зважуються за капіталізацією, і лише індекс ІННЕКС зважується за ціною (табл. 2.1).

Два із трьох індексів визначаються на кінець кожного торговельного дня. В частішому розрахунку індексів на даних біржах немає потреби, оскільки торги на них не інтенсивні. Лише на Українській біржі індекс розраховується протягом торговельного дня. Потреба в розрахунку індексу кожні 15 секунд на УБ полягає також в наявності фінансових інструментів (ф'ючерсів та опціонів), які базуються на ньому (табл. 2.1).

Індекси ПФТС та Української біржі є загальноновизнаними з боку професійних учасників ринку цінних паперів України та світового співтовариства.

Індекс ПФТС став відомим у всьому світі в 2007 р., коли він зайняв з приросту за рік друге місце серед біржових індексів світу. Наступного року на фоні рецесії в Україні він виявився вже в числі лідерів падіння.

Індекс українських акцій, що розраховується Українською біржею, – перший в Україні онлайн-індекс, значення якого публікується кожні 15

секунд і транслюється усім учасникам торгів через біржовий термінал та сайт біржі [19, 36].

В Україні практика використання фондових індексів має порівняно нетривалу історію (з 1 жовтня 1997 року) [25], тому природно що українські фондові індекси є далекими від досконалості. В Україні головним показником розвитку ринку цінних паперів України є індекс ПФТС, що розраховується на базі цін найбільш ліквідних акцій ПФТС з 1 жовтня 1997 року. Індекс ПФТС – ціновий індекс, зважений за обсягом емісії (free float), що реально доступна для широкого кола інвесторів. «Індексний кошик» ПФТС складається з акцій 20 емітентів. Перелік акцій для розрахунку індексу ПФТС формується Індексним комітетом ПФТС з цінних паперів, що входять до Списку ПФТС, на підставі даних про ринкову капіталізацію, обсяг торгів, кількість угод та інших факторів, що впливають на ліквідність акцій.

Індекс ПФТС розраховується на підставі Правил розрахунку індексу ПФТС та Положення про індексний комітет ПФТС [25, 41]. Динаміка індексу наведена на рисунку 2.10.

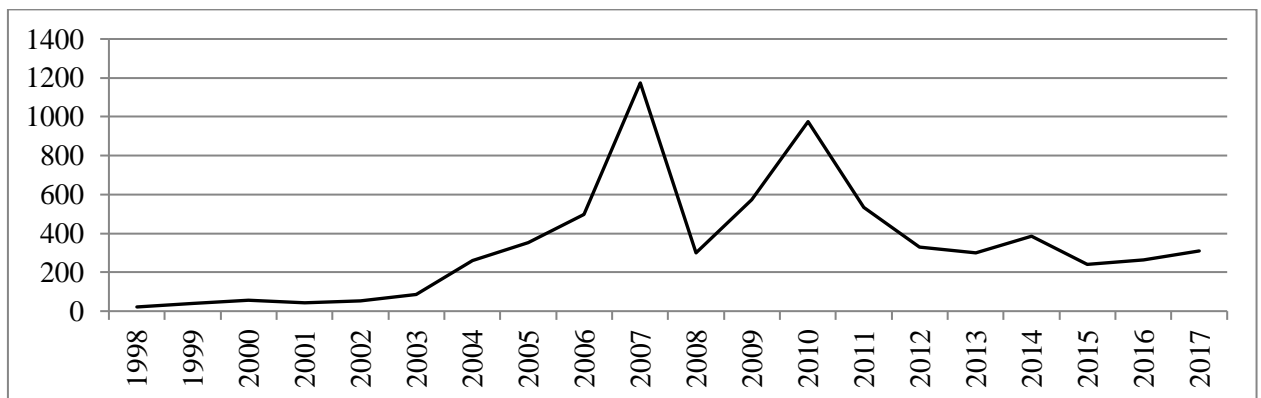


Рисунок 2.10 – Динаміка індексу ПФТС за 1998-2017 рр.

Відповідно до рисунку 2.10 можна зробити висновок, що для українського індексу ПФТС характерними є дещо інші тенденції – ключові спади були у 2008, 2012 та 2015 рр. Максимальне значення індексу спостерігалось у 2007 році – 1174,02 пунктів. У 2008 значення індексу

суттєво зменшилося – до 301,42 пунктів. У 2010 році знову спостерігалось зростання, при якому індекс склав 975,08 пунктів. Після зменшення індексу у 2011-2012 рр. та у 2015 році індекс ПФТС знаходиться у стані стагнації, що повністю характеризує стан самого фондового ринку України. Наприкінці 2017 року індекс ПФТС склав 310,53 пунктів.

Крім індексу ПФТС на українському фондовому ринку розраховується також індекс UX (УФБ). Даний індекс розраховується Українською фондовою біржею починаючи з березня 2009 року. Початкове значення індексу було визначено на рівні 500 пунктів. Індекс UX є зваженим по капіталізації із врахуванням вільних акцій. Розглянемо динаміку індексу за 2009-2017 рр. (рис. 2.11).

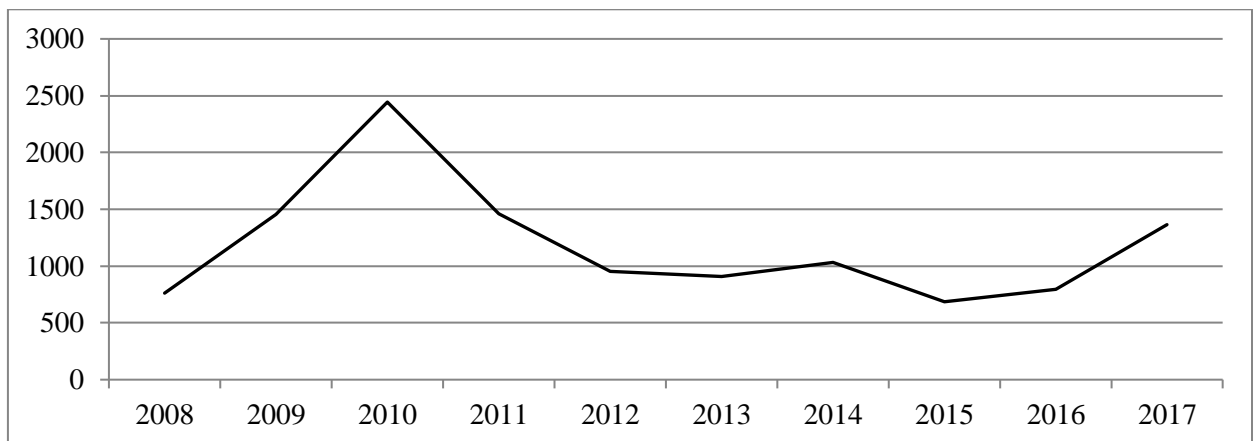


Рисунок 2.11 – Динаміка індексу UX (УФБ) за 2008-2017 рр.

Індекс UX (УФБ) характеризується повністю ідентичними тенденціями так само як і індекс ПФТС. Починаючи з кінця 2008 року до 2010 року спостерігалось швидке зростання індексу до 1455,47 пунктів (що є історичним максимумом для зазначеного індексу). У 2011-2013 рр. спостерігалось стрімке зменшення UX (УФБ) – 910,04 пунктів, наступне падіння відбулося у 2015 році – до 685,86 пунктів. Останні два роки значення індексу дещо зросло (більшими темпами ніж індекс ПФТС) і досягло у 2017 році значення 1363,04 пунктів.

Крім розглянутих індексів фондових бірж в Україні розраховується ще один індекс – WIG-Ukraine. Даний індекс є першим та поки єдиним фондовим індексом, що розраховується поза Україною, хоча його кошик формується із цінних паперів виключно українських компаній. У склад індексу входять компанії, що котируються на Головному ринку Warsaw Stock Exchange, з офісом в Україні, або компанії, що є частиною холдингової структури, головний офіс якої знаходиться поза Україною. Індекс розраховується з 31 грудня 2010 року та має базову вартість у 1000 пунктів. Динаміка WIG-Ukraine наведена на рисунку 2.12.

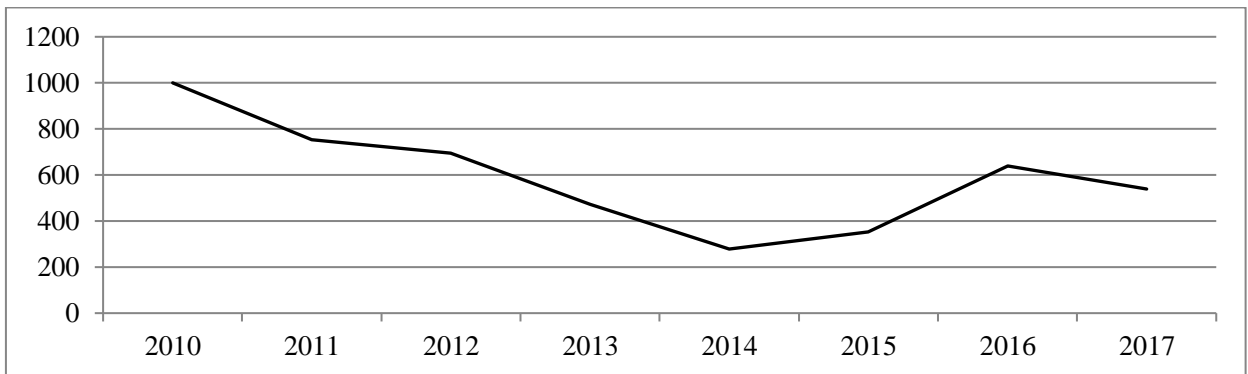


Рисунок 2.12 – Динаміка WIG-Ukraine за 2010-2017 рр.

Відповідно до даних рисунку 2.12 можна зробити висновки, що відображає аналогічні тенденції, як і інші українські фондові індекси. Падіння значення індексу почалося одразу після початку його розрахунку, найменше історичне значення індекс досяг у 2014 році – 278,37 пунктів. Індекси ПФТС та UX (УФБ) найменші значення показували у 2015 році. Протягом 2015-2016 рр. WIG-Ukraine зростав і склав у 2016 році 639,62 пунктів. З 2017 року і до теперішнього часу індекс постійно зменшується і на кінець 2018 року складає 444,12 пункти. Така спадна тенденція WIG-Ukraine останні два роки не співпадає із тенденцією ПФТС та UX (УФБ), які навпаки характеризуються впевненим зростанням.

Важливою складовою фондових ринків країн з розвинутою економікою є наявність сукупності індикаторів, які дають змогу здійснювати поточний та

перспективний аналізи цього важливого сегмента фінансового ринку. Важливим аспектом підвищення рівня прозорості та інформаційної насиченості функціонування фондового ринку виступає необхідність державного регулювання системи індикаторів фондового ринку.

В Україні фондові індекси регулюються Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР). НКЦПФР, відповідно до Закону України «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні» та покладених на неї завдань, здійснює регулювання діяльності уповноважених рейтингових агентств, зокрема, видає уповноваженим рейтинговим агентствам свідоцтво про включення до Державного реєстру уповноважених рейтингових агентств, визначає перелік міжнародних рейтингових агентств, які мають право визначати обов'язкові за законом рейтингові оцінки емітентів та цінних паперів, встановлює порядок ведення та веде Державний реєстр уповноважених рейтингових агентств, встановлює правила визначення уповноваженим рейтинговим агентством рейтингової оцінки за національною шкалою, встановлює порядок подання Рейтинговим агентством інформації до НКЦПФР, встановлює відповідність рівнів рейтингових оцінок за шкалою міжнародних рейтингових агентств рівням за національною шкалою та узагальнює досвід та практику діяльності рейтингових агентств і забезпечує публічність визначених рейтингових оцінок.

В Україні вже існують усі передумови широкого застосування індексного інструментарію. Незважаючи на певну ризикованість вкладання коштів у фондові активи, дедалі більше людей розглядають це як спосіб примноження своїх капіталів. Важливим кроком у розвитку фондового ринку України було б впровадження системи індексів на рівні Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку України, до якої доцільно віднести: індекс за найбільш ліквідними акціями українських компаній (так званими «блакитними фішками»); індекс за менш ліквідними акціями українських компаній; індекс за акціями компаній, що проводять КСВ-діяльність; галузеві

індекси. Створення даної індексної системи дозволить інвесторам глибше та достовірніше аналізувати стан і тенденції фондового ринку України.

Не дивлячись на те, що в Україні є три фондові індекси, використання їх у якості інформаційного забезпечення інвестиційного процесу є проблемним. Це пов'язано в першу з тим, що фондовий ринок України є слаборозвинутим, а останні роки взагалі знаходиться у стані стагнації. І якщо ринок облігацій (в більшу міру державних) ще існує, то ринок акцій та похідних цінних паперів майже відсутній. Зазначені українські фондові індекси розраховуються на основі акцій не більше 20 українських компаній, що не можуть адекватно відображати стан всього ринку акцій.

Розглянемо проблеми характерні для фондового ринку України в цілому та ринку акцій зокрема. До таких проблем можна віднести:

1. Значна частка неорганізованого ринку цінних паперів – тобто більшість операцій з цінними паперами відбувається поза організаторів торгівлі, це призводить до того, що ціни на акції таких компаній та їх капіталізація не враховуються жодним фондовим індексом в Україні. Саме тому фондові українські фондові індекси не можуть адекватно відобразити ситуацію на фондовому ринку та не можуть бути використані у якості інформаційного забезпечення інвестицій.

2. Низький розвиток інституцій, що впливають на захист прав власності (високий рівень корупції, недовіра до судової влади та правоохоронних структур, низький рівень професіоналізму та чесності менеджерів акціонерних товариств). Зазначені проблеми призводять до того, що інвестування в акції українських акціонерних товариств несе надзвичайно високі ризики. Крім того, досить часто акції взагалі не виходять на фондовий ринок, оскільки вони зосереджуються в одних руках або їхнє розміщення здійснюється серед досить вузького кола осіб, тобто акціонери взагалі не розглядають фондовий ринок як джерело залучення інвестицій. І як наслідок, ми маємо ринок акцій, де представлена незначна кількість реальних акцій,

невелика кількість національних інвесторів та низька зацікавленість іноземних інвесторів.

3. Фондовий ринок України представлений в більшій мірі підприємствами сировинної галузі (енергетика, чорна і кольорова металургія, сільське господарство) та фінансовим сектором (переважно банки). Така структура фондового ринку відображає відсталу структуру самої економіки України. Тобто такі підприємства не є дуже інвестиційно привабливими, оскільки в усьому світі найбільший інтерес для інвесторів представляють високотехнічні галузі (комп'ютерні, нанотехнології, біоінженерні технології та інші), що зовсім не розвинуті в Україні.

4. Використання українського ринку акцій здебільшого для обслуговування процесів приватизації. В розвинених країнах світу, навпаки, фондовий ринок використовується для залучення додаткового фінансування для підприємств. Українським акціонерам набагато легше (але дорожче) для додаткового залучення фінансування вийти на ринок облігацій (останні роки даний інструмент майже не використовується) або отримати кредит.

5. Низька прибутковість акціонерних товариств та не виплати дивідендів. Оскільки більшість акціонерних підприємств відображають збиток від своєї діяльності (який не завжди відображає реальну збитковість діяльності), то вони і не сплачують дивіденди, і як наслідок на українському ринку акцій переважає спекулятивний, заснований на динаміці котирувань, стимул вкладення в корпоративні папери над інвестиційним, заснованим на прибутковості паперів. А на розвинутих фондових ринках акціонери, навпаки, купуючи цінні папери, орієнтуються не стільки на перспективи їх зростання, скільки на можливість отримання дивідендів. Все це призводить до зниження інтересу корпоративних інвесторів до ринку акцій України та повної відсутності інтересу збоку індивідуальних інвесторів.

6. Зростання сукупного державного боргу України. При низьких темпах розвитку економіки, високій інфляції наявність значного державного боргу, що постійно зростає, свідчить про можливість виникнення дефолту для

країни. У випадку дефолту країни або його очікуванні суттєво знижується інтерес інвесторів до ринку акцій та фондового ринку у цілому.

Усі ці фактори призводять до дуже низької ліквідності українських акцій та капіталізації ринку акцій. Така ситуація пов'язана також з тим, що основна частина організованого обороту припадає на вкрай нечисленні випуски найбільш ліквідних акцій («блакитних фішок»), що відповідають умовам лістингу бірж.

На основі проведеного аналізу інституційних проблем функціонування фондового ринку вважаємо, що для того, аби вітчизняний ринок успішно функціонував та ефективно взаємодіяв з іншими секторами фінансового ринку, позитивно впливав на економічні параметри (ВВП, структуру економіки, інвестиційну, інноваційну активність, рівень добробуту населення тощо), потрібно:

- кардинально реформувати систему державного регулювання і саморегулювання ринку у стимулюванні розвитку ринку як інструменту довгострокових інвестицій для модернізації економіки;
- розвивати інститути захисту прав власності (незалежність та ефективність правозастосування, захист прав акціонерів, удосконалення механізмів корпоративного управління, збільшення інформаційної прозорості бізнесу тощо);
- реформувати систему організаторів торгів шляхом їх укрупнення, спеціалізації, комерціалізації та комп'ютеризації;
- зменшити олігопольність фондового ринку і захистити конкурентне середовище, оскільки саме олігополістична структура фондового ринку, його інформаційна асиметрія призводять до маніпулювання та відвертих махінацій;
- підвищувати ліквідність українського фондового ринку шляхом створення умов для збільшення кількості цінних паперів, переходу від системи, що орієнтована на банківське фінансування, до системи фінансування за допомогою фондового ринку, зменшення трансакційних

витрат, стимулювання створення альтернативних ринків та інфраструктурних інститутів;

– перейти від спекулятивної моделі фінансового ринку до моделі, що орієнтована на стійке зростання та модернізацію економіки (державне стимулювання розвитку високотехнологічних галузей та інноваційного сектору, створення механізмів (кредитних, податкових, валютних, грошових, бюджетних, цінових тощо), які протидіють формуванню «бульбашок» за рахунок потоків спекулятивних коштів, тощо).

2.3 Математична формалізація взаємозв'язку фондових індексів та ключових показників економіки України

Аналіз стану провідних фондових ринків світу за останні роки дозволяє зробити висновок про посилення взаємозв'язку між ними. У роботі ми зробили спробу на основі дослідження змін фондових індексів виявити ступінь взаємозалежності фондових ринків окремих країн ЄС, а саме: Франції, Німеччини, Великобританії, Польщі, Чехії та Угорщини. Для цього спочатку було досліджено ступінь взаємозалежності національних фондових ринків Франції, Німеччини, Великобританії та загальноєвропейського індексу EURO STOXX 50.

Таблиця 2.2 – Кореляція між індексами EURO STOXX 50 (Європейський Союз), DAX (Німеччина), FTSE (Великобританія) та CAC 40 (Франція) за 1998-2017 рр.

	EURO STOXX 50	DAX	FTSE	CAC 40
EURO STOXX 50	1	0,186368	0,431874	0,931427
DAX	0,186368	1	0,751293	0,46883
FTSE	0,431874	0,751293	1	0,607398
CAC 40	0,931427	0,46883	0,607398	1

З табл. 2.2 видно, що, незважаючи на сильне взаємопроникнення фондових ринків, казати про відсутність кордонів національних фондових ринків поки не можна. Найбільш сильний зв'язок спостерігається між індексом EURO STOXX 50 та CAC 40 – 93,14%, а його зв'язок із DAX є зовсім слабким – лише 18,67 %. Достатньо сильний зв'язок спостерігається також між індексами DAX та FTSE – 75,13 %.

Наступним етапом дослідимо взаємозв'язок фондових індексів Польщі, Чехії, Угорщини та України. Результати розрахунків наведені у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Кореляція між індексами WIG (Польща), BUX (Угорщина), PX Index (Чехія) та ПФТС (Україна) за 1998-2017 рр.

	WIG	BUX	PX Index	ПФТС
WIG	1	0,907164	0,737114	0,572959
BUX	0,907164	1	0,693452	0,489526
PX Index	0,737114	0,693452	1	0,745721
ПФТС	0,572959	0,489526	0,745721	1

Відповідно до розрахунків, наведених у таблиці 2.3 можна зробити висновок, що найбільш тісним зв'язком характеризуються наступні індекси: WIG та BUX – 90,72 %, PX Index та ПФТС – 74,57 %, PX Index та WIG – 73,71 %. В цілому можна зробити висновок, що фондові індекси країн Східної Європи та України характеризуються більшим ступенем взаємозв'язку, що пов'язано із схожими умовами господарювання, менталітетом і тим, що фондові ринки цих країн не відрізняються високим ступенем розвитку.

Цікавим є також дослідження взаємозв'язку між фондовими індексами США. Розрахунки наведені у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Кореляція між індексами Dow Jones Industrial Average, Nasdaq Composite та S&P 500 за 1998-2017 рр.

	Dow Jones Industrial Average	Nasdaq Composite	S&P 500
Dow Jones Industrial Average	1	0,940927	0,965373
Nasdaq Composite	0,940927	1	0,975087
S&P 500	0,965373	0,975087	1

Дослідження взаємозв'язку між фондовими індексами США показали дуже високий зв'язок між ними. В даному випадку навіть можна говорити про явище мультиколінеарності між ними. Така ситуація свідчить про те, що дані індекси повністю мають однакові тенденції та достатньо адекватно відображають економічні реалії США.

Розрахуємо кореляцію між зазначеними європейськими індексами, індексом ПФТС, індексами США і ще додатково індексами Японії та Шанхая. Результати розрахунків наведені у додатку А. Відповідно до проведеного дослідження наступні індекси характеризуються значним ступенем зв'язку:

- Dow Jones Industrial Average із Nasdaq Composite (0,94), із S&P 500 (0,97), із DAX (0,88);
- Nasdaq Composite із S&P 500 (0,98), із DAX (0,94);
- S&P 500 із DAX (0,93);
- EURO STOXX 50 із CAC 40 (0,93);
- DAX із WIG (0,8);
- WIG із BUX (0,91), із PTC (0,79);
- PX Index із PTC (0,87).

Після проведених розрахунків цікавим є здійснити дослідження взаємозв'язку індексу ПФТС із світовими фондовими індексами та ключовими показниками розвитку економіки та фондового ринку України. Український фондовий ринок тільки формується. Зрозуміло, існують об'єктивні труднощі. Але є надія, що Україна поступово наближається до мети – до створення ефективного і справедливого ринку цінних паперів, що регулюється державою і інтегрованого в світові фондові ринки.

Враховуючи ситуацію, що склалася у світі в цілому та Україні зокрема, побудуємо економетричну модель, яка дасть змогу дослідити фактори, що є найбільш впливовими на індекс ПФТС, а також спрогнозувати динаміку останнього. При побудові економетричної моделі поставлено завдання довести адекватність поставленої гіпотези, а саме дослідити залежність

індексу ПФТС (Y) від наступних економічних показників, які поділено на дві основні групи: внутрішні та зовнішні фактори. У свою чергу до зовнішніх факторів слід віднести:

- темп приросту ВВП світу, % (x_2);
- індекс DAX (Німеччина) (x_8);
- індекс Dow Jones Industrial Average (США) (x_9);
- індекс FTSE (Великобританія) (x_{10});
- індекс NIKKEI (Японія) (x_{11});
- індекс Nasdaq Composite (США) (x_{12});
- індекс S&P 500 (США) (x_{13});
- індекс WIG (Польща) (x_{14});
- індекс EURO STOXX 50 (Європейський Союз) (x_{17});
- індекс РТС (Російська Федерація) (x_{18}).

До внутрішніх факторів можна віднести:

- темп приросту ВВП України, % (x_1);
- обсяг торгів на ринку цінних паперів, млрд. грн. (x_3);
- обсяги зареєстрованих Комісією випусків цінних паперів, млрд. грн. (x_4);
- обсяг зареєстрованих Комісією випусків акцій, млрд. грн. (x_5);
- інфляція (% в рік) (x_6);
- офіційний обмінний курс (x_7).

Здійснено відбір необхідної статистичної інформації за період 1998–2017 рр. для сформування відповідних 17-ти рядів даних за допомогою «MS Excel», за допомогою якого і будуть здійснюватись всі подальші розрахунки в даній економетричній моделі. Результати відбору рядів даних представлено у додатку Б.

Наступним етапом здійснено побудову кореляційної матриці для досліджуваних показників з метою визначення характеру та величини впливу всіх незалежних факторів на досліджувану залежну змінну, якою є індекс

ПФТС. Результати побудови кореляційної матриці для моделі подано у додатку В.

Врахувавши параметри тісноти та характеру зв'язку між змінними у таблиці 2.5 визначені характер зв'язку та тіснота між досліджуваними змінними.

Таблиця 2.5 - Характер та величина впливу факторів на досліджуваний показник

Досліджуваний показник (залежна змінна)	Фактор (незалежна змінна)	Значення парного коефіцієнта кореляції	Тіснота зв'язку	Характер зв'язку
Y	x_1	0,07	Слабка	Прямий
Y	x_2	0,37	Помітна	Прямий
Y	x_3	0,35	Помітна	Прямий
Y	x_4	0,34	Помітна	Прямий
Y	x_5	0,10	Слабка	Прямий
Y	x_6	0,07	Слабка	Прямий
Y	x_7	0,00	Відсутня	Прямий
Y	x_8	0,19	Слабка	Прямий
Y	x_9	-0,02	Слабка	Обернений
Y	x_{10}	0,11	Слабка	Прямий
Y	x_{11}	-0,04	Слабка	Обернений
Y	x_{12}	-0,04	Слабка	Обернений
Y	x_{13}	0,01	Слабка	Прямий
Y	x_{14}	0,57	Помітна	Прямий
Y	x_{15}	-0,05	Слабка	Обернений
Y	x_{16}	0,83	Висока	Прямий

Відповідно до проведених розрахунків можна зробити висновки, що на розмір ПФТС мають помітний вплив наступні фактори: x_2 (температура приросту ВВП світу, %), x_3 (обсяг торгів на ринку цінних паперів, млрд. грн.), x_4 (обсяги зареєстрованих Комісією випусків цінних паперів, млрд. грн.), x_{14} (WIG (Польща)). Фактор x_{16} (РТС (Російська Федерація)) характеризується високим ступенем зв'язку.

Отримані дані підтверджують той факт, що український індекс ПФТС за своїми тенденціями схожий на фондові індекси країн, що характеризуються незначним ступенем розвитку фондового ринку (РТС

(Російська Федерація) та WIG (Польща). Зв'язок ПФТС із індексами найбільш розвинутих фондових ринків світу є слабким.

Як показує практика, досить незначну кількість економічних процесів доцільно досліджувати через застосування лінійних моделей через ускладненість додатковими чинниками, які неможливо врахувати при використанні лінійних моделей. Дослідження залежності індексу ПФТС від зазначених факторів в даному випадку не є винятком, тому вплив факторів на залежну змінну доцільно досліджуватисама із застосуванням нелінійної моделі, що і буде перспективою наших подальших досліджень.

Підсумовуючи можна сказати, що існує певна взаємозалежність фондових ринків досліджуваних країн. Результати розрахунків коефіцієнтів парної кореляції між показниками змін фондових індексів у країнах, що досліджуються, показали, що у динаміці фондових індексів національних фондових ринків країн ЄС (Великобританії (FTSE), Німеччини (DAX 30), Франції (CAC 40), Польщі (WIG 20), Чехії (PX), Угорщини (BUX)), фондових індексів США, Японії, Шанхая та України спостерігаються спільні тенденції. Крім того, у поведінці розглянутих індексів спостерігаються загальні локальні тренди. Більш схожими тенденціями індекс ПФТС характеризується із індексами Польщі, Чехії, Угорщини та Російської Федерації.

ВИСНОВКИ

Фондовий ринок на сьогоднішній день є одним з найпривабливіших інструментів для інвестування. Розвинений і відкритий фондовий ринок в країні характеризує сильну, і стабільну економіку, сприяє залученню інвесторів з інших країн. Нажаль, фондовий ринок України не можна характеризувати як такий. Такі індикатори українського біржового ринку акцій, як капіталізація і фондовий індекс ПФТС, унаслідок неадекватності курсових цін реальному стану підприємств-емітентів і економіки країни в цілому навряд чи можна розглядати як репрезентативні, тим більше для зіставлення із зарубіжними ринками, що розвиваються.

Розвитку ринку перешкоджають недосконалість і серйозні пропуски в законодавчому і нормативному регулюванні діяльності учасників фондового ринку, перш за все акціонерних товариств, неоптимальність інфраструктури ринку, відсутність цілісної, повноцінно функціонуючої національної депозитарної системи.

1. Індикатори фондового ринку дають інформацію про макроекономічну ситуацію в країні, активність суб'єктів підприємництва, інвестиційний потенціал, перерозподіл потоків капіталів, місце країни в системі глобалізованого фінансового середовища. Ця інформація може бути підставою для прийняття адекватних рішень не тільки численними внутрішніми та зовнішніми інвесторами, професіоналами фінансового ринку, а й державними органами влади для контролю за потоками капіталів, прозорістю та ефективністю роботи суб'єктів та об'єктів фінансового ринку.

2. Дослідження теоретичних основ фондових індексів дозволило визначити дане поняття як показник, який визначає зведений курс певної групи цінних паперів (як правило, акцій) і використовується для визначення поточного стану та динаміки фондового ринку. Ключовими вимогами до фондових індексів було визначено: повнота відображення ринку акцій,

стабільність та відтворюваність. Також було визначено, що фондові індекси мають подвійне значення для фондового ринку: як інформаційний індикатор та як основа для фінансових інструментів ф'ючерсних та опціонних контрактів). До ключових функцій біржових індексів слід віднести діагностичну, індикативну та спекулятивну.

3. В ході теоретичного дослідження рейтинг було визначено як значення певної відносної оцінки, що діє у визначений момент чи протягом певного періоду часу, яку суб'єкт рейтингування в результаті реалізації процесу рейтингування присвоює досліджуваному об'єкту та вважає найоптимальнішим для його позиціонування за обраним критерієм чи набором критеріїв серед інших подібних за основними параметрами суб'єктів господарювання. Науковці поділяють рейтинги на номерні, бальні, регресійні, індексні.

Проблемами використання рейтингів в Україні було визначено: відсутність єдиної методології рейтингової оцінки; складність формування інформаційної бази в умовах непрозорості фінансового ринку і невизначеності зовнішнього середовища; неможливість застосування зарубіжного підходу до рейтингової оцінки, яка відрізняється формами і вмістом інформації, що представляється, і не враховує специфіки розвитку ринкових відносин в Україні.

4. Проведення аналізу ключових фондових індексів за 1998-2017 рр. дозволило зробити висновки, що дійсно індекси мають змогу адекватно відображати стан економіки конкретної країни або частини світу. Такий висновок пов'язаний з тим, що кожен із досліджених індексів «показав» ті кризи, що відбували в конкретні роки. Крім того, цю тезу підтверджує той факт, що фондові індекси США (Dow Jones Ind. Avg, S&P 500, NASDAQ) мали однакові тенденції: тобто вони одночасно зростали та падали, залежно від економічної ситуації, що склалася в США. Те ж саме було характерних і для всіх досліджених індексів європейського фондового ринку: Euro Stoxx 50, FTSE 100, DAX, CAC 40, WIG, BUX та PX Index. Хоча тенденції

східноєвропейських країн (Польщі, Чехії та Угорщини) дещо відрізнялися від найрозвинутіших країн Європейського Союзу (Німеччини, Великобританії та Франції).

Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що використання фондових індексів учасниками фондових ринків світу є обґрунтованим та дійсно допомагає визначити ключові тенденції ринку при інвестиційному процесі.

5. Не дивлячись на те, що в Україні є три фондові індекси, використання їх у якості інформаційного забезпечення інвестиційного процесу є проблемним. Це пов'язано в першу з тим, що фондовий ринок України є слаборозвинутим, а останні роки взагалі знаходиться у стані стагнації. І якщо ринок облігацій (в більшу міру державних) ще існує, то ринок акцій та похідних цінних паперів майже відсутній. Зазначені українські фондові індекси розраховуються на основі акцій не більше 20 українських компаній, що не можуть адекватно відображати стан всього ринку акцій.

Така ситуація пов'язана з наявністю на українському фондовому ринку наступних проблем: значна частка неорганізованого ринку цінних паперів; низький розвиток інституцій, що впливають на захист прав власності (високий рівень корупції, недовіра до судової влади та правоохоронних структур, низький рівень професіоналізму та чесності менеджерів акціонерних товариств); фондовий ринок України представлений в більшій мірі підприємствами сировинної галузі (енергетика, чорна і кольорова металургія, сільське господарство) та фінансовим сектором (переважно банки); використання українського ринку акцій здебільшого для обслуговування процесів приватизації; низька прибутковість акціонерних товариств та не виплати дивідендів; зростання сукупного державного боргу України.

6. Проведення кореляційного аналізу дозволило отримати висновок, що дійсно існує певна взаємозалежність фондових ринків досліджуваних країн.

Результати розрахунків коефіцієнтів парної кореляції між показниками змін фондових індексів у країнах, що досліджуються, показали, що у динаміці фондових індексів національних фондових ринків країн ЄС (Великобританії (FTSE), Німеччини (DAX 30), Франції (CAC 40), Польщі (WIG 20), Чехії (PX), Угорщини (BUX)), фондових індексів США, Японії, Шанхая та України спостерігаються спільні тенденції. Крім того, у поведінці розглянутих індексів спостерігаються загальні локальні тренди. Більш схожими тенденціями індекс ПФТС характеризується із індексами Польщі, Чехії, Угорщини та Російської Федерації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аношин И. Для чего нужны индексы? / И. Аношин, Д. Гейнц // Рынок ценных бумаг. – 2000. – № 2.
2. Бабенко М. Тесный круг [Электронный ресурс] / М. Бабенко, Р. Черный // Коммерсант-Украина. – Режим доступа: <http://credit-rating.ua/ru/events/200/13259>.
3. Бабкіна І. Адекватність оцінок провідних рейтингових агентств / І. Бабкіна // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету, 2011. – № 4. – С. 61–71.
4. Батковський В. А. Рейтингова оцінка діяльності банків / В. А. Батковський // Фінанси України, 2004.– № 5.– С. 145-150.
5. Безвух С. В. Фондові біржові індекси в Україні та світі: сутність, методи розрахунку, тенденції і проблеми формування / С. В. Безвух // Глобальні та національні проблеми економіки, 2015. – Вип. 8. – С. 927-934.
6. Бельзецкий А. И. Фондовые индексы: оценка качества / А. И. Бельзецкий. – М. : Новое знание, 2006. – 310 с.
7. Бегун К. А. Фондові індекси у фінансовому менеджменті: сутність, призначення функції / К. А. Бегун // Формування ринкової економіки : наук. зб. и відп. ред. О. О. Беляєв. – К., 2009. – Вип. – 21. – С. 491–499.
8. Биржевая деятельность / Под ред. А. Г.Грязновой, П. В. Корнеевой, В. А.Галанова. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 239 с.
9. Биржевая деятельность / Под ред. А.Г.Грязновой, П.В. Корнеевой, В.А.Галанова.- М.: Финансы и статистика, 1995. – 239 с.
10. Биржевое дело. Учебник для вузов / Под.ред. Дегтярева О. И. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 422 с.
11. Биржевое дело. Учебник для вузов / Под.ред. Дегтярева О.И. — М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2001. — 422 с.

12. Биржевое дело: Учебное пособие / Зотов И. В., Успенко В. И. – Х.: Бурун Книга, 2005. – 256 с.
13. Биржевое дело: Учебное пособие / Зотов И.В., Успенко В.И. – Х.: Бурун Книга, 2005. – 256 с.
14. Великий тлумачний словник сучасної української мови [Електроннийресурс] / [уклад. і голов. ред. В.Т. Бусол] – К.: Ірпінь, 2005. – 1728 с. – Режим доступу: <http://slovnyk.net/?swrd=%F0%E5%E9%F2%E8%ED%E3>.
15. Віктор І. С. Індекси та рейтинги на фондовому ринку України / І. С. Віктор, С. В. Ліпич // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2014. – № 1. – С. 42–49.
16. Вінниченко О. В. Теоретичні основи рейтингової оцінки діяльності товарних бірж / О. В. Вінниченко // БізнесІнформ, 2011. – № 12. – С. 233-235.
17. Герасименко Е. М. Индексы фондового рынка как индикаторы экономической безопасности торговцев ценными бумагами / Е. М. Герасименко // Современный научный вестник. – 2010. –№ 11 (93).– С. 133 – 138.
18. Герасименко О. М. Индекс як кількісний вимірник стану фондового ринку / О. М. Герасименко // Фінанси України. – 2013. – № 5. – С. 44–53.
19. Дідик Л. М. Фондовий ринок України: проблеми та шляхи підвищення ефективності функціонування / Л. М. Дідик // Економічний простір, 2013. – № 19. – С. 149–160.
20. Економічний глосарій факультету економіки Київського університету ім. Т. Г. Шевченка [Електроннийресурс]. – Режим доступу: <http://vocable.ru/dictionary/417/word/%D0%E5%E9%F2%E8%ED%E3>.,
21. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера. [за ред. Р. Дяківа]. – К.: Міжнародна економічна фундація, 2000. – 706 с.
22. Закон України «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні» від 30.10.1996 р. №448/96-ВР. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=448%2F96-%E2%F0>.

23. Запорожець М. Роль та місце біржових індексів у інформаційних потоках вітчизняного фондового ринку / М. Запорожець // Інституціональна економіка. – 2014. – № 7. – С. 40–42.

24. Іваницька О. М. Фінансові ринки / О. М. Іваницька. – К. : Вид-во УАДУ, 1999. – 100 с.

25. Індокси [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pfts.com/uk/indexes/>.

26. Калюга О. О. Роль індикаторів у системі державного регулювання системі державного регулювання фондового ринку / О. О. Калюга // Держава та регіони. Серія: Державне управління, 2010 р. – № 4. – 58-62.

27. Килячков А. А. Рынок ценных бумаг и биржевое дело / А. А. Килячков, Л. А. Чаадаева. – М. : Юристъ, 2000. – 704 с.

28. Коломойцев В. Е. Універсальний словник економічних термінів: інвестування, конкуренція, менеджмент, маркетинг, підприємництво : [Навчальний посібник] / В. Е. Коломойцев – К. : Молодь, 2000. – 384 с.

29. Костирко В. С. Програмне забезпечення фінансового менеджменту : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / В. С. Костирко. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 192 с.

30. Костирко Р. О. Фінансовий аналіз : навч. посібник / Р. О. Костирко.– Х. : Фактор, 2007.– 784 с.

31. Логвиненко Ю. Л. Сутність рейтингування підприємств та його значення в ринкових умовах / Ю. Л. Логвиненко // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління , 2009. – № 640 :. – С. 319–327.

32. Ляшенко В. И. Фондовые индексы зарубежных рынков / В. И. Ляшенко, К. В. Павлов. – М. : Магистр, 2007. – 558 с.

33. Ляшенко С. В. Оцінка якості українських фондових індексів / С. В. Ляшенко // Економічний вісник Донбасу. – 2009. – № 1 (15). – С. 100 – 109.

34. Мельников Є.А. Біржові індекси як основні індикатори стану фондового ринку / Є. А. Мельников, І. К. Рисцов // Актуальні проблеми

економіки та управління, 2016. – № 10. – Режим доступу: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/67162>.

35. Миронова Л. Г. Модель рейтингового оцінювання цінних паперів за результатами діяльності ПФТС / Л. Г. Миронова // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Серія «Економіка і менеджмент». – 2013. – № 2. – С. 5–12.

36. Нескородева І. І. Індекси як індикатори фондового ринку України / І. І. Нескородева // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія економічна. – 2005. – № 668. – С. 194 – 198.

37. Нескородева І. І. Індекси як індикатори фондового ринку України / І. І. Нескородева // Вісник ХНУ, 2012. – № 668. – С. 194–198.

38. Нескородева І. І. Фондові індекси та їх функціональне призначення / І. І. Нескородева // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – 2006. – Т. 2, вип. 217. – С. 434 – 441.

39. Ошерович І. Л. Проблемы актуальности деятельности международных рейтинговых агентств Standard & Poor's, Moody's, Fitch в 2015 году / И. Л. Ошерович // International scientific journal, 2016. – № 1(2). – С. 79–82.

40. Ошерович І. Л. Рейтинговые агентства Standard & Poor's, fitch, moody's. Есть ли будущее у их деятельности? / И. Л. Ошерович // International scientific journal, 2015. – № 9. – С. 136–140.

41. Пердейчук В. М. Інформаційне забезпечення інвестиційного ринку на сучасному етапі розвитку України / В. М. Пердейчук // Інвестиції: практика та досвід, 2013. – № 12. – С. 84-87.

42. Перерва Г. Точність оцінок рейтингових агентств [Електронний ресурс] / Г. Перерва. – Режим доступу: http://n-auditorcom.ua/uk/component/na_archive/606?view=material.

43. Перерва Г. Формування рейтингової історії: для чого це потрібно вітчизняному бізнесу [Електронний ресурс] / Г. Перерва. – Режим доступу: http://n-auditor.com.ua/uk/component/na_archive/567?view=material.

44. Пешко А. В. Формирование портфеля ценных бумаг: перспективы и методики. Практика применения в Украине / А. В. Пешко // Финансовые риски. – 1998. – № 4. – С. 125–130.

45. Про затвердження Національної рейтингової шкали : Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2007 № 665 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/665-2007-%D0%BF>.

46. Про конкурс з визначення уповноважених рейтингових агентств: Положення, затверджене рішенням НКЦПФР від 23 березня 2015 р. № 364 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0416-15>.

47. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 5-е изд, перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 495 с.

48. РБК-Україна [Електронний ресурс]. — Режим доступа: <https://www.rbc.ua/rus/indices>.

49. Ребрик М. А. Аналіз масштабів концентрації ринку рейтингових послуг України / М. А. Ребрик // Глобальні та національні проблеми економіки, 2016. – Вип. 11. – С. 778-785.

50. Ребрик М. Дослідження наглядової та регуляторної залежності від кредитних рейтингів в Україні / М. Ребрик, О. Шумейко // Інноваційний розвиток і транскордонна безпека: економічні, екологічні, правові та соціокультурні аспекти: збірник матеріалів IV Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції студентів і молодих учених (м. Чернігів, 21 грудня 2015 р.) – С. 517–520.

51. Рейтингові агентства [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. – Режим доступу: <https://www.nssmc.gov.ua/rating-agencies/>.

52. Рішення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку «Про схвалення Методичних рекомендацій Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку щодо створення та розвитку незалежних

інформаційних та рейтингових агентств, що спеціалізуються на наданні інформаційних послуг на фондовому ринку України». від 31.08.2004 р. №370. – Режим доступу: <http://www.uapravo.net/data/base27/ukr27131.htm>. .

53. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції створення системи рейтингової оцінки регіонів, галузей національної економіки, суб'єктів господарювання» від 01.04.2004 р. № 208-р. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=208-2004-%F0>. .

54. Романова В. С. Система індикаторів фондового ринку України та напрямки її удосконалення : автореф. дис. ... канд. екон. наук / В. С. Романова. – К., 2000.

55. Рязанова Н. С. Фінансовий ринок як економічна категорія: її характерні риси, суспільне призначення та функції у сучасному інформаційному суспільстві / Н. С. Рязанова // Проблеми економіки. – 2015. – № 1. – С. 299 – 312.

56. Сукачова С. М. Сутність та значення біржових індексів як інструменту оцінки розвитку ринку / С. М. Сукачова // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. – 2009. – Вип. 2. – С. 262–269.

57. Телятников В. Проблемні питання рейтингування муніципальних цінних паперів в Україні / В. Телятников // Ринок цінних паперів України. Вісник Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. – 2009. – № 1–2. – С. 69–75.

58. Термінологічний словник ринкової економіки: глобалізація, маркетинг, статистика, страхування, фінанси / Р. І. Тринько, О. Р. Тринько. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 216 с.

59. Фондові біржі. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. – Режим доступу: <https://www.nssmc.gov.ua/stock-exchanges/>.,

60. Фондовый рынок: Курс для начинающих / Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Паблишерз, 2011. – 278 с.

61. Фондовый рынок: Курс для начинающих / Пер. с англ. — 3-е изд.- М.: Альпина Паблишерз, 2011.- 278 с.

62. Ходос Л. В. Міжнародні та національні кредитні рейтингові агентства та їх роль в управлінні фінансовими ризиками в Україні / Л. В. Ходос // Інформація і право, 2013. – № 1. – С. 170–177.

63. Черкашина К. Економетричне моделювання залежності індексу ПФТС від рядів економічних показників / К. Черкашина // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка, 2013. – № 12 (153). – С. 111-114.

64. Шелудько В. М. Фінансовий ринок : [навч. посіб.] / В. М. Шелудько. – К. : Знання-Прес, 2003. – 535 с.

65. Шкодін І. В. Інституційні проблеми функціонування фондового ринку України / І. В. Шкодін // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. Теоретичні засади та макроекономічні аспекти фінансово-економічних систем, 2014. – № 1 (19). – С. 52-57.

66. Шуба М. В. Фондові індекси як узагальнюючі індикатори стану фондових ринків країн Європейського Союзу / М. В. Шуба // Проблеми економіки, 2015. – № 3. — С. 24-31.

67. Якимкин В.Н. Рынок Форекс - ваш путь к успеху, Светоч Л, 1999 г. - 256 с.

68. Ярошевська О. В. Рейтингові оцінки емітентів та цінних паперів у системі розвитку фондового ринку / Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – Режим доступу: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/25-2-2017/31.pdf>.

69. Downes J. Barron's Finance and Investment Handbook / J. Downes, J.E. Goodman. – Woodbury и N.Y., 1986. – 994 p.

70. Longman Business English Dictionary – Pearson Education Limited, 2000. – 533 p.

71. Oxford Business English Dictionary [Электронный ресурс]. – Oxford University Press, 2005. – Режим доступа: http://www.askoxford.com/concise_oed/rating?view=uk.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Результати розрахунку кореляції між провідними фондовими індексами світу та ПФТС за 1998-2017 рр.

Таблиця А.1 – Результати розрахунку кореляції між провідними фондовими індексами світу та ПФТС за 1998-2017

рр.

	Dow Jones Industrial Average	Nasdaq Composite	S&P 500	EURO STOXX 50	DAX	FTSE	CAC 40	NIKKEI	SSE Composite	WIG	BUX	PX Index	PTC
Dow Jones Industrial Average	1	0,94	0,97	0,29	0,88	0,75	0,56	0,47	0,42	0,66	0,69	0,18	0,18
Nasdaq Composite	0,94	1	0,98	0,17	0,94	0,71	0,44	0,37	0,42	0,67	0,67	0,10	0,13
S&P 500	0,97	0,98	1	0,20	0,93	0,75	0,46	0,37	0,46	0,72	0,71	0,20	0,21
EURO STOXX 50	0,29	0,17	0,20	1	0,19	0,43	0,93	0,59	0,15	-0,07	-0,02	0,01	-0,18
DAX	0,88	0,94	0,93	0,19	1	0,75	0,47	0,26	0,64	0,80	0,76	0,28	0,33
FTSE	0,75	0,71	0,75	0,43	0,75	1	0,61	0,37	0,42	0,57	0,55	0,18	0,27
CAC 40	0,56	0,44	0,46	0,93	0,47	0,61	1	0,65	0,33	0,24	0,30	0,21	0,02
NIKKEI	0,47	0,37	0,37	0,59	0,26	0,37	0,65	1	0,03	0,19	0,41	0,19	0,07
SSE Composite	0,42	0,42	0,46	0,15	0,64	0,42	0,33	0,03	1	0,67	0,63	0,48	0,56
WIG	0,66	0,67	0,72	-0,07	0,80	0,57	0,24	0,19	0,67	1	0,91	0,74	0,79
BUX	0,69	0,67	0,71	-0,02	0,76	0,55	0,30	0,41	0,63	0,91	1	0,69	0,70
PX Index	0,18	0,10	0,20	0,01	0,28	0,18	0,21	0,19	0,48	0,74	0,69	1	0,87
PTC	0,18	0,13	0,21	-0,18	0,33	0,27	0,02	0,07	0,56	0,79	0,70	0,87	1

ДОДАТОК Б

Вихідні дані для побудови економетричної моделі

Таблиця Б.1 – Вихідні ряди даних для побудови економетричної моделі

Рік	Індекс ПФТС	Темп приросту ВВП України, %	Темп приросту ВВП світу, %	Обсяг торгів на ринку цінних паперів, млрд. грн.	Обсяги зареєстрованих Комісією випусків цінних паперів, млрд. грн.	Обсяг зареєстрованих Комісією випусків акцій, млрд. грн.	Інфляція (% за рік)	Офіційний обмінний курс	DAX	Dow Jones Industrial Average	FTSE	NIKKEI	Nasdaq Composite	S&P 500	WIG	EURO STOXX 50	PTC
	Y	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	x ₁₄	x ₁₅	x ₁₆
1998	21,56	9,87	-0,75	10,50	11,85	12,49	12,01	2,45	5002,39	11915,10	5138,30	16016,99	2505,89	1275,09	13900,54	3669,87	55,12
1999	39,07	27,15	3,80	16,80	8,05	7,92	27,40	4,13	6972,39	15787,18	5882,60	18934,34	3940,35	1527,46	21913,97	4781,16	172,31
2000	55,53	30,38	2,85	39,20	15,59	15,49	23,12	5,44	6469,74	15144,32	6930,20	13867,61	2772,73	1298,35	17424,67	4772,39	173,53
2001	42,65	20,06	-0,53	68,50	22,67	21,92	9,95	5,37	5167,88	13649,92	6222,46	10293,32	1934,03	1127,58	15947,00	3806,13	287,53
2002	54,10	10,59	4,05	108,60	17,09	12,80	5,12	5,33	2892,63	10800,16	5198,57	8470,45	1320,91	908,59	14350,49	2502,19	345,56
2003	85,43	18,39	12,41	202,96	23,62	18,02	8,22	5,33	3965,16	13791,81	3491,59	10857,20	2066,15	1139,83	22065,31	2797,56	611,10
2004	260,13	29,09	12,62	321,30	34,76	28,34	15,16	5,32	4256,08	13395,65	4444,70	11433,24	2062,41	1211,92	25867,23	2950,92	637,21
2005	352,97	27,92	8,31	403,80	61,99	24,81	24,55	5,12	5408,26	13342,05	5711,00	16428,21	2305,82	1287,61	38172,53	3666,99	1315,96
2006	498,86	23,26	8,39	492,80	84,07	43,54	14,88	5,05	6596,92	15183,89	6220,10	17057,01	2463,93	1418,30	53467,78	4119,94	1842,93
2007	1174,02	32,45	12,55	754,31	133,25	50,00	22,75	5,05	7949,11	14598,52	5901,70	14691,41	2389,86	1397,84	48535,94	4404,64	1906,97
2008	301,42	31,54	9,57	883,39	153,05	46,14	28,58	5,27	4810,20	9232,99	3530,73	8512,27	1476,42	683,38	25835,11	2536,47	535,04
2009	572,91	-3,66	-5,11	1067,26	162,68	101,07	13,07	7,79	5957,43	11315,68	5455,37	10982,10	2147,35	1073,87	39988,16	2966,24	1473,81
2010	975,08	18,53	9,27	1541,38	95,55	40,59	13,75	7,94	6914,19	13152,47	6002,07	10541,04	2700,08	1256,77	47353,98	2861,94	1870,31
2011	534,43	21,62	10,75	2171,10	179,17	58,16	14,15	7,97	5898,35	13580,38	5649,68	8390,35	2813,84	1316,33	39490,08	2298,65	1577,29
2012	330,70	7,19	1,74	2530,87	107,73	15,84	7,84	7,99	7778,78	14644,49	5925,37	10801,57	3142,13	1472,05	47453,51	2626,85	1622,13

Продовження таблиці Б.1

Рік	Індекс ПФТС _	Темп приросту ВВП України, %	Темп приросту ВВП світу, %	Обсяг торгів на ринку цінних паперів, млрд. грн.	Обсяги зареєстрованих Комісією випусків цінних паперів, млрд. грн.	Обсяг зареєстрованих Комісією випусків акцій, млрд. грн.	Інфляція (% за рік)	Офіційний обмінний курс	DAX	Dow Jones Industrial Average	FTSE	NIKKEI	Nasdaq Composite	S&P 500	WIG	EURO STOXX 50	PTC
	Y	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	x ₁₄	x ₁₅	x ₁₆
2013	300,53	3,10	2,63	1676,97	142,03	64,23	3,18	7,99	9552,16	16342,50	6739,94	6739,94	4103,88	1841,40	50536,67	3111,37	1301,02
2014	386,92	7,68	3,27	2331,94	204,85	144,35	15,73	11,89	9805,55	17885,88	6550,27	6550,27	4635,24	2044,81	51537,18	3139,44	737,35
2015	240,70	26,34	-5,81	2172,67	148,51	122,30	40,23	21,84	10743,01	16927,36	5912,44	5912,44	4613,95	1906,90	43898,23	3287,98	745,30
2016	262,21	20,40	2,33	2127,55	221,17	199,36	12,40	27,19	11481,06	19762,60	7142,83	19114,37	5383,12	2238,83	54171,83	3321,17	1164,15
2017	310,53	25,17	6,43	468,69	363,63	324,84	13,70	28,07	12917,64	24719,22	7687,77	22764,94	6903,39	2673,61	66061,37	3607,63	1282,36

ДОДАТОК В

Кореляційна матриця між досліджуваними показниками моделі

Таблиця В.1 – . Кореляційна матриця між досліджуваними показниками моделі

	Y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}	x_{13}	x_{14}	x_{15}	x_{16}
Y	1	0,07	0,37	0,35	0,34	0,10	0,07	0,00	0,19	-0,02	0,11	-0,04	-0,04	0,01	0,57	-0,05	0,83
x_1	0,07	1	0,52	-0,33	-0,07	-0,02	0,64	0,05	0,00	0,11	-0,08	0,35	-0,01	-0,03	-0,09	0,42	-0,10
x_2	0,37	0,52	1	-0,20	-0,04	-0,16	-0,09	-0,27	-0,28	-0,09	-0,35	0,15	-0,25	-0,21	0,05	-0,10	0,28
x_3	0,35	-0,33	-0,20	1	0,55	0,32	0,01	0,45	0,54	0,25	0,26	-0,42	0,41	0,40	0,63	-0,49	0,49
x_4	0,34	-0,07	-0,04	0,55	1	0,91	0,03	0,78	0,78	0,66	0,47	0,15	0,72	0,70	0,82	-0,23	0,48
x_5	0,10	-0,02	-0,16	0,32	0,91	1	0,03	0,91	0,82	0,81	0,56	0,34	0,84	0,83	0,70	-0,05	0,24
x_6	0,07	0,64	-0,09	0,01	0,03	0,03	1	0,13	0,17	0,01	-0,07	0,04	0,10	0,02	-0,02	0,37	-0,14
x_7	0,00	0,05	-0,27	0,45	0,78	0,91	0,13	1	0,84	0,80	0,55	0,26	0,85	0,83	0,63	-0,08	0,18
x_8	0,19	0,00	-0,28	0,54	0,78	0,82	0,17	0,84	1	0,88	0,75	0,26	0,94	0,93	0,80	0,19	0,33
x_9	-0,02	0,11	-0,09	0,25	0,66	0,81	0,01	0,80	0,88	1	0,75	0,47	0,94	0,97	0,66	0,29	0,18
x_{10}	0,11	-0,08	-0,35	0,26	0,47	0,56	-0,07	0,55	0,75	0,75	1	0,37	0,71	0,75	0,57	0,43	0,27
x_{11}	-0,04	0,35	0,15	-0,42	0,15	0,34	0,04	0,26	0,26	0,47	0,37	1	0,37	0,37	0,19	0,59	0,07
x_{12}	-0,04	-0,01	-0,25	0,41	0,72	0,84	0,10	0,85	0,94	0,94	0,71	0,37	1	0,98	0,67	0,17	0,13
x_{13}	0,01	-0,03	-0,21	0,40	0,70	0,83	0,02	0,83	0,93	0,97	0,75	0,37	0,98	1	0,72	0,20	0,21
x_{14}	0,57	-0,09	0,05	0,63	0,82	0,70	-0,02	0,63	0,80	0,66	0,57	0,19	0,67	0,72	1	-0,07	0,79
x_{15}	-0,05	0,42	-0,10	-0,49	-0,23	-0,05	0,37	-0,08	0,19	0,29	0,43	0,59	0,17	0,20	-0,07	1	-0,18
x_{16}	0,83	-0,10	0,28	0,49	0,48	0,24	-0,14	0,18	0,33	0,18	0,27	0,07	0,13	0,21	0,79	-0,18	1

ДОДАТОК Г

Визначення поняття «рейтинг» вітчизняними та закордонними науковцями

Таблиця Г.1 – Визначення поняття «рейтинг» вітчизняними та закордонними науковцями

Автор (джерело)	Дефініція
Longman Business English Dictionary [(Longman Business English Dictionary – Pearson Education Limited)]	Рейтинг – 1) рівень чи шкала, що відображає, наскільки хорошим, популярним чи важливим є досліджуваний об'єкт; 2) оцінювання майбутньої прибутковості інвестицій у визначену компанію; 3) визначення рівня ризику, пов'язаного із наданням кредиту певній компанії, що обчислюється спеціалізованою незалежною організацією (рейтинговим агентством).
Oxford Business English Dictionary [(Oxford Business English Dictionary [Електронний ресурс]. – Oxford University Press)]	Рейтинг – визначена в процесі оцінювання фінансова чи кредитна позиція підприємства або індивідуума.
Великий тлумачний словник української мови [(Великий тлумачний словник сучасної української мови [Електронний ресурс] / [уклад. і голов. ред. В.Т. Бусол] – К.: Ірпінь)]	Рейтинг – 1. Показник оцінки діяльності, популярності, авторитету якоїсь особи, організації, групи, програм у певний час, що визначається соціологічним опитуванням, голосуванням та ін. і визначається місцем, яке вони посідають серед собі подібних. 2. Відносний показник надійності ділового партнера, банку, страхової компанії тощо.
Економічний глосарій економічного факультету Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка [(http://vocable.ru/dictionary/417/word/%D0%E5%E9%F2%E8%ED%E3.)]	Під рейтингом розуміється оцінка відносної надійності корпоративних та муніципальних боргових зобов'язань, що формується в залежності

	від можливостей емітента сплатити основний борг та відсотки за ним.
Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера [(Енциклопедія бізнесмена)]	Рейтинг (англ. rating) – оцінка, віднесення до класу, розряду чи категорії.
Современный экономический словарь [(Райзберг Б.А.)]	Рейтинг – оцінка значимості, масштабності, важливості фірми, банку, а також показник, що характеризує кредитоспроможність компанії.
Термінологічний словник ринкової економіки: глобалізація, маркетинг, статистика, страхування, фінанси [(Термінологічний словник ринкової економіки: глобалізація)]	У словнику розгляд досліджуваного поняття здійснюється із точки зору маркетингу та фінансів. У першому випадку рейтингом вважається комплексна оцінка, що забезпечує приналежність об'єкта рейтингування до визначеної класифікаційної ознаки чи категорії. З погляду фінансів, рейтинг – це відносний показник, що відображає рівень надійності ділового партнера, кредитоспроможності позичальника, надійності цінних паперів.
Універсальний словник економічних термінів: інвестування, конкуренція, менеджмент, маркетинг, підприємництво [(Коломойцев В. Е. Універсальний словник економічних термінів: інвестування)]	Рейтинг – 1) незалежна оцінка якості боргів компанії; 2) показник ступеня ризику надання кредиту тим чи іншим фірмам чи приватним особам, що дає можливість зробити висновок про доцільність встановлення з ними ділових зв'язків та видачі позик (т.зв. кредитний рейтинг).

ДОДАТОК Д

Довгострокові рейтинги позичальника або окремого боргового інструменту
інвестиційного рівня

Таблиця Д.1– Довгострокові рейтинги позичальника або окремого боргового інструменту інвестиційного рівня

Рівень рейтингу	Критерії його визначення
Інвестиційний рівень	
uaAAA	найвища кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами
uaAA	дуже висока кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами
uaA	висока кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Рівень кредитоспроможності чутливий до несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
uaBBB	достатня кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Рівень кредитоспроможності залежить від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
Спекулятивний рівень	
uaBB	кредитоспроможність нижча за достатню порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Висока залежність рівня кредитоспроможності від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
uaB	низька кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Дуже висока залежність рівня кредитоспроможності від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
uaCCC	дуже низька кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Потенційна вірогідність дефолту
uaCC	висока вірогідність дефолту
uaC	очікується дефолт за борговими зобов'язаннями позичальника
uaD	дефолт – виплати відсотків та основної суми за борговими зобов'язаннями позичальника припинені без досягнення згоди кредиторів щодо реструктуризації заборгованості до настання строку платежу

ДОДАТОК Е

Рейтингові шкали провідних міжнародних рейтингових агентств

Таблиця Е.1 – Рейтингові шкали провідних міжнародних рейтингових агентств
(<http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/25-2-2017/31.pdf>.)

S&P		Fitch		Moody's		Узагальнене значення	Тип
Д	К	Д	К	Д	К		
AAA	A+	AAA	F1	Aaa	P-1	Емітент володіє винятково високими можливостями з виплати відсотків за борговими зобов'язаннями та самих боргів.	Інвестиційні рейтинги (обмежені ризики)
AA+		AA+	F2	Aa1		Емітент володіє надзвичайно високими можливостями з виплати відсотків за борговими зобов'язаннями та самих боргів.	
AA		AA		Aa1			
AA-	A-1	AA-	F3	Aa3	P-2	Можливості емітента з виплати відсотків та боргів оцінюються високо, однак залежать від економічної ситуації.	
A+		A+		A1			
A	A-2	A	F3	A2	P-3	Платоспроможність емітента вважається задовільною.	
A-		A-		A3			
BBB+	A-3	BBB+	B	Baa1	NP	Емітент платоспроможний, але несприятливі економічні умови можуть негативно вплинути на можливості виплат.	
BBB		BBB		Baa2			
BBB-		BBB-		Baa3			
BB+	B	BB+	B	Ba1	NP	Емітент платоспроможний, але несприятливі економічні умови, найімовірніше, негативно вплинуть на його можливості та готовність здійснювати виплати за боргами.	
BB		BB		Ba2			
BB-		BB-		Ba3			
B+		B+		B1			
B	C	B	C	B2	NP	Емітент зазнає труднощів із виплатами за борговими зобов'язаннями та його можливості залежать від сприятливих економічних умов.	
B-		B-		B3			
CCC+		CCC+		Caa1			
CCC	C	CCC	C	Caa2	NP	Зазвичай неплатоспроможні компанії	
		CCC-					
	D	CC	D	Caa3	NP	Дефолт, банкрутство	
CCC-		C					
CC		RD					
C	D	D	D	Ca	NP	Дефолт, банкрутство	
SD							
D				C			

Д – довготерміновий рейтинг; К – короткотерміновий рейтинг.

ДОДАТОК Ж

Найбільш відомі фондові індекси світу

Таблиця Ж.1 – Найбільш відомі фондові індекси світу (Безвух С.В. ФОНДОВІ БІРЖОВІ ІНДЕКСИ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ: СУТНІСТЬ)

Назва індексу	Країна походження	Вид за способом розрахунку	Кількість компаній	Коментарі
Dow Jones Ind. Avg.	США	По ціні	30	«Блакитні фішки» бірж США. Включає акції всіх галузей за винятком транспортної та комунальних послуг
S&P 500	США	Вільна капіталізація	500	500 найбільших компаній NYSE і NASDAQ, що покриває за капіталізацією 75% всього фондового ринку США
NASDAQ	США	Вільна капіталізація	2512	Всі компанії, що торгують на NASDAQ
FTSE 100	Великобританія	Вільна капіталізація	100	«Блакитні фішки» Лондонської фондової біржі
Nikkei 225	Японія	По ціні	225	Найбільші 225 компаній Токійської фондової біржі
Euro Stoxx 50	Європа	Вільна капіталізація	50	Європейські «блакитні фішки». 12 країн Єврозони
DAX	Німеччина	Вільна капіталізація	30	«Блакитні фішки» Франкфуртської фондової біржі
CAC 40	Франція	Вільна капіталізація	40	«Блакитні фішки» Euronext Paris
S&P/TSX	Канада	Вільна капіталізація	244	Компанії високої капіталізації, що торгуються на Фондовій біржі Торонто
Mex IPC	Мексика	Вільна капіталізація	35	Компанії високої капіталізації, що торгуються на Мексиканській фондовій біржі
BOVESPA	Бразилія	Вільна капіталізація	71	Компанії високої капіталізації, що торгуються на Фондовій біржі Сан-Паулу
Euro Stoxx 600	Європа	Вільна капіталізація	600	Компанії високої, середньої і низької капіталізації. 18 країн Єврозони
IBEX 35	Іспанія	Вільна капіталізація	35	«Блакитні фішки» Мадридській фондовій біржі
FTSE MIB	Італія	Вільна капіталізація	40	«Блакитні фішки» Італійської фондової біржі
AEX	Нідерланди	Вільна капіталізація	25	«Блакитні фішки» Euronext Amsterdam
ATX	Австрія	Вільна капіталізація	20	«Блакитні фішки» Віденської фондової біржі
OMX STKH30	Швеція	Вільна капіталізація	30	«Блакитні фішки» Стокгольмської фондової біржі
SMI	Швейцарія	Вільна капіталізація	20	«Блакитні фішки» Швейцарської біржі
Індекс	Росія	Вільна	50	«Блакитні фішки» ММВБ. Розрахунок у

ММВБ		капіталізація		рублях
------	--	---------------	--	--------

Продовження таблиці Ж.1

Назва індексу	Країна походження	Вид за способом розрахунку	Кількість компаній	Коментарі
RTSI	Росія	Вільна капіталізація	50	«Блакитні фішки» ММВБ. Розрахунок в доларах
TOPIX	Японія	Вільна капіталізація	1797	Всі компанії, що торгуються на першій секції Токійської фондової біржі
Hang Seng	Гонконг	Вільна капіталізація	50	«Блакитні фішки» Гонконгської фондової біржі
S&P/ASX 200	Австралія	Вільна капіталізація	200	Компанії високої капіталізації, що торгуються на Австралійській фондовій біржі