

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

На правах рукопису

ГОРБУНЕНКО ЯРОСЛАВА ІВАНІВНА

Удк 330.322:336.76

**УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ФОНДОВОМУ
РИНКУ УКРАЇНИ**

Спеціальність 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник
Пікус Руслана Володимірівна
к.е.н., доцент

КИЇВ – 2011

ЗМІСТ

ВСТУП.....	1
 РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ.....	11
	11
1.1. Соціально-економічна сутність та властивості інвестиційних ризиків.	
1.2. Класифікація інвестиційних ризиків на фондовому ринку.....	31
1.3. Система управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку..	51
Висновки до першого розділу.....	76
 РОЗДІЛ ІІ. ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ ТА РИЗИКИ, ЩО ЇЇ СУПРОВОДЖУЮТ.....	79
2.1. Фінансові інвестиції та особливості їх здійснення.....	78
2.2. Фондовий ринок України як сфера прояву інвестиційних ризиків.....	96
2.3. Порівняльний аналіз вітчизняного та зарубіжного фондового ринку...	123
2.4. Квантифікація інвестиційних ризиків на фондовому ринку.....	141
Висновки до другого розділу.....	158
 РОЗДІЛ ІІІ. НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ.....	160

3.1. Портфель стратегій як метод зниження інвестиційних ризиків.....	159
3.2. Формування оптимального інвестиційного портфеля з цінних паперів українських компаній.....	174
3.3. Оперативне управління портфелем фінансових інвестицій на основі системи ризик-менеджменту.....	195
Висновки до третього розділу.....	209
ВИСНОВКИ.....	210
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	214
ДОДАТКИ.....	230

ВСТУП

Актуальність теми. Україна перебуває в умовах транзитивної економіки, що зумовлено ускладненням економічних процесів, зміною бізнес-середовища та посиленням ризиків фінансової діяльності. Оволодіння стратегією поведінки в умовах ризику суб'єктами підприємницької діяльності є важливим шляхом розвитку та підвищення інвестиційної привабливості для України. Фондовий ринок України має значний нереалізований потенціал і виступає однією з основних сфер здійснення фінансових інвестицій, а також визначає економічний вектор розвитку держави в цілому. Необхідно сприяти інтенсифікації інвестиційних процесів на вітчизняному фондовому ринку з метою ефективного використання вільних фінансових ресурсів компаніями.

Фондовий ринок України є невід'ємною частиною світового фондового ринку та світового ринку капіталів, а отже це обумовлює перетік системних та систематичних ризиків між суб'єктами господарювання, які здійснюють фінансові інвестиції в Україні та за її межами. Вдосконалення підходів до управління системними, систематичними та несистематичними інвестиційними ризиками є одним з першочергових завдань на шляху подолання зовнішніх фінансових шоків. Останні обумовлюють поширення економічної рецесії постіндустріальних країн та високу загрозу фінансового дефолту для країн з перехідною економікою. Учасники глобальних фінансових ринків повинні ідентифікувати та аналізувати нові фактори нестабільності, розробляти та застосовувати адекватні сучасним реаліями методи управління ризиками.

Теоретичні й методологічні засади теорії фінансових ризиків висвітлені в працях відомих зарубіжних вчених, серед яких: Дж. Міль, Н. Сеніор, Дж. Кейнс, Дж. Тобін, Н. Луман, Ф. Найт, А. Пігу, П. Самуельсон, І. Шумпетер, К. Ерроу, Дж. Фон Нейман, О. Моргенштерн. Ризик як можливість досліджували А. Сміт, А. Маршал, А. Пігу, П. Хейне, Й. Тюрєн, Л. Гітман, М. Джоєнк та ін. Серед інших зарубіжних вчених, які у різні проміжки часу досліджували основи теорії фінансів, інвестування, ефективних ринків, циклічності можна виділити наступних: Р. Мертон, М. Шоулза, Д. Акерлофа, В. Сміта, В. Шарпе, Г. Марковіца, Д. Гросса, М. Спенса, Г. Александера, Д. Бейлі, З. Боді, Дж. Маркуса, А. Кейне, М. Стигліца та ін.

Дослідженню проблем функціонування ринку цінних паперів та оцінки фінансового ризику присвячено роботи таких вчених пост-радянського простору як: А. Афанасьєва, І. Балабанова, В. Беспалової, Є. Владикіної, Н. Клочкової, Е. Кондратюка, Я. Міркіна, Т. Нікітіної, Я. Парамонова, В. Татьянікова, Д. Тукмакова, С. Філінова, А. Шапкіна, В. Шапкіної та ін.

Провідними вітчизняними дослідниками в розв'язанні проблем управління ризиками, виявлення їх сутності та видів, є вчені В. Базилевич, З. Васильченко, В. Галасюк, В. Корнєєв, В. Кравченко, І. Мойсєєнко, В.

Осецький, А. Пересада, Р. Пікус, А. Старостіна, В. Федоренко, Г. Филук, А. Чухно та ін. Серед сучасних вітчизняних вчених, які приділяють увагу розвитку теорії фондових ринків необхідно виділити О. Барановського, Е. Богачук, З. Ватаманюк, А. Дука, А. Калач, Ю. Кравченко, О. Корнійчука, О. Любкіну, І. Лютого, І. Мазур, О. Мозкового та багатьох інших.

Неоднозначність визначень та підходів до управління інвестиційними ризиками на фінансових ринках в після кризовий період обумовлюють теоретичну та практичну актуальність теми дисертаційної роботи та її структуру.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою науково-дослідної теми економічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка «Розвиток внутрішнього ринку України в умовах глобалізації: закономірності та протиріччя» (номер державної реєстрації 0106U006542), підрозділ «Теоретичні основи функціонування фінансових ринків та тенденції глобалізації» (шифр № 06 БФ 040-01). Особистий внесок автора полягає у дослідженні сутності інвестиційних ризиків на фондовому ринку, розроблено механізм управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку України, що сприяє побудові оптимального портфелю інвестицій.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є узагальнення теоретичних підходів та розробка практичних рекомендацій щодо управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку для забезпечення інвестиційної привабливості України.

Для досягнення поставленої мети сформульовано і вирішено наступні наукові завдання:

- розкрити економічну природу інвестиційного ризику;
- удосконалити класифікацію видів інвестиційних ризиків на фондовому ринку в умовах сучасного бізнес-середовища;
- розробити модель управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку;

- розкрити сутнісні характеристики та особливості розвитку інвестиційного середовища та інвестиційного процесу;
- виявити тенденції розвитку фондового ринку України та узагальнити специфічні види вітчизняних інвестиційних ризиків;
- визначити методичні засади оцінювання інвестиційних ризиків на фондовому ринку в умовах невизначеності ринкового середовища;
- визначити основні методи зниження інвестиційних ризиків;
- обґрунтувати рекомендації щодо побудови оптимального інвестиційного портфелю з акцій українських компаній на базі економіко-математичного моделювання;
- удосконалити методичні підходи до побудови організаційної структури для оперативного та стратегічного управління підприємством в умовах ризику.

Об'єктом дослідження є інвестиційна діяльність суб'єктів фондового ринку України.

Предметом дослідження є теоретичні і методичні засади управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку України.

Методи дослідження. Для реалізації мети дослідження використано комплекс методів емпіричного та теоретичного дослідження: діалектичний, індукції та дедукції, аналогії, аналізу та синтезу – для дослідження природи ризику та невизначеності (параграф 1.1); порівняння – при дослідженні різних підходів зарубіжних та вітчизняних науковців до класифікації інвестиційних ризиків (параграф 1.2); системний підхід – при дослідженні єдиного цілого із узгодженим функціонуванням усіх елементів і частин системи управління інвестиційними ризиками (параграф 1.3); діалектики – для визначення взаємозв'язку всіх процесів та тенденцій, що відбуваються на фондовому ринку України (параграф 2.1, 2.2); порівняльного аналізу – використано для співставлень тенденцій вітчизняного та зарубіжного фондових ринків (параграф 2.3); кореляційний метод для дослідження зв'язків між узагальнюючим показником та факторами, що зумовлюють його

зміну (параграф 2.2, 2.4); формалізації, індукції, дедукції та економетричного моделювання – для побудови інвестиційного портфелю на базі економіко-математичного моделювання (параграф 3.2); абстрагування, формальний та системно-структурний – застосовано для обґрунтування етапів реалізації процесу управління інвестиційними ризиками на базі конкретної організаційної структури професійного учаснику фондового ринку (параграф 3.3).

Інформаційну базу дослідження становлять законодавчі, нормативно-правові акти України, укази Президента України з питань функціонування фондового ринку та розвитку інвестиційної діяльності в країні. Аналітичні та статистичні матеріали науково-практичних конференцій, результати досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених щодо теорії інвестиційних ризиків, управління ними, портфельної теорії; монографії, збірники, дані річних звітів, дані Міністерства фінансів України, Національного банку України, Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку, Державного агентства України з інвестицій та розвитку, Світового банку міжнародних розрахунків, міжнародної інформаційної агенції Блумберг, Міжнародного Валютного Фонду, Світового фінансового інституту ризику; звіти інших установ та організацій, що опубліковані в офіційних звітах та розміщені в мережі Internet.

Наукова новизна одержаних результатів. У дисертаційній роботі проведено комплексне дослідження інвестиційної діяльності суб'єктів фондового ринку в умовах невизначеності бізнес-середовища, що дозволило отримати науково-обґрунтовані результати, які в сукупності вирішують важливі наукові та практичні проблеми щодо ефективного управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку.

Наукова новизна основних положень і одержаних автором результатів дослідження, що виносяться на захист, полягає у наступному:

вперше:

- розроблено багаторівневу модель управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку за допомогою поєднання комплексу методів емпіричного та теоретичного дослідження, яка передбачає низку поетапних операцій та включає в себе наступні блоки: вхідних параметрів системи; керованої системи або об'єкту управління (ризик); вихідних параметрів системи; оцінки результатів; обліку ризику; аналізу; прийняття рішень; планування; інформації про об'єкт управління; зовнішньої інформації; вибору методів управління ризиком та їх реалізація. Оперативне та стратегічне управління здійснюється за рахунок зворотних зв'язків першого та другого порядку. Модель передбачає управління якісними та кількісними показниками і визначає алгоритм прийняття рішень інвестором на фондовому ринку;

удосконалено:

- трактування сутності категорії «інвестиційний ризик»: визначено основні властивості інвестиційного ризику (невизначеність, ймовірність, суперечливість, складний характер та альтернативність), а також розвинуто теоретичні підходи до визначення змісту «систематичних» та «несистематичних», «системних» та «несистемних» інвестиційних ризиків, площини існування даних ризиків між собою можуть перетинатись;

- зміст та перелік міжнародних каналів поширення «ризиків зараження фінансових систем», який породжує фінансові кризи – розповсюдження фінансової нестабільності відбувається через загальні шоки, торгівельні зв'язки, фінансові зв'язки, інформаційні канали, канали в рамках міжнародних конгломератів;

- критерії класифікації інвестиційних ризиків на фондовому ринку через виявлення нових видів ризиків («ризик зараження фінансових систем», «ризик розкриття інформації») та доповнення критеріями поділу класифікації інвестиційних ризиків (за джерелами їх виникнення, за характером їх виникнення та контрольованістю, за каналами розповсюдження інвестиційних ризиків);

- теоретичні підходи до побудови функціональної схеми етапів здійснення інвестиційного процесу на фондовому ринку: визначено їх кількість (сім етапів), послідовність, встановлено взаємозв'язок з системою управління інвестиційними ризиками;

набули подальшого розвитку:

- алгоритм прийняття стратегічних рішень інвестором на основі композиції проблем управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку та алгоритм оперативного управління портфелем фінансових інвестицій для прийняття інвестором оптимального рішення за найкоротший строк;

- концептуальні засади застосування теорії асиметричної інформації на фондовому ринку України, в рамках якої виявлено існування «ефекту заміщення» – за рахунок викривлення інформації на вітчизняному фондовому ринку відбувається витіснення неліквідними цінними паперами більш ліквідних, та «ефекту контексту» – український інвестор не буде відноситись до раціональних інвесторів, його реакцію на отримання прибутку або збитків не можливо прогнозувати;

- методичні підходи до використання систем штучного інтелекту на основі використання гібридних нейронних мереж для прогнозування вартості та ліквідності цінних паперів українських емітентів: підтверджено можливість їх використання для побудови оптимального інвестиційного портфелю;

- визначення організаційної структури професійного учасника фондового ринку для здійснення ефективного управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку, зокрема в частині виділення самостійного спеціалізованого бізнес-підрозділу.

Практичне значення одержаних результатів. Полягає в тому, що сформульовані в дисертаційній роботі положення і висновки розвивають і доповнюють ряд аспектів інвестиційної діяльності на фондових ринках, портфельної теорії, теорії управління ризиками в умовах підвищеної

волатильності фондового ринку, і можуть служити практичною основою для розробки концепцій і стратегій розвитку, вдосконалення методів управління ризиками, а також можуть бути використані при розробці відповідними органами нормативних актів та рекомендацій щодо розвитку інвестиційної діяльності на фондовому ринку України. Розроблені схеми по стратегічному та оперативному управлінню можуть бути доведені до практичного використання суб'єктами фондового ринку.

Науково-практичні рекомендації щодо ефективності методів оцінки інвестиційних ризиків на фондовому ринку, порівняльного аналізу вітчизняного та зарубіжного фондового ринку та напрямків підвищення ефективності управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку України були використані та впроваджені Департаментом фінансово-економічного забезпечення промисловості Міністерства промислової політики України у процесі підготовки інформаційно-аналітичних матеріалів з питань інвестиційної діяльності підприємств промислового комплексу, а також під час підготовки проекту Прогнозу інноваційно-технологічного розвитку промисловості на період до 2015 року (довідка про впровадження № 01/2-1-1-5/7 від 15.09.2010р.).

Науково-практичні висновки та методичні рекомендації стосовно напрямків підвищення ефективності управління інвестиційними ризиками, формування портфелю стратегій як інструменту зниження інвестиційних ризиків на фондовому ринку та формування ефективного інвестиційного портфелю на основі системи ризик-менеджменту були використані та впроваджені Департаментом корпоративних фінансів Сمارт Холдингу у процесі підготовки інформаційно-аналітичних матеріалів з питань оптимізації інвестиційної діяльності компанії, а також в напрямку пошуку нових перспективних інвестиційних проектів на 2010-2015 роки (довідка про впровадження № 02/1012/095/01-1 від 21.01.2011р.).

Наукові висновки та результати щодо ефективності застосування економіко-математичних моделей оцінки інвестиційних ризиків на

фондовому ринку України, формування ефективного інвестиційного портфелю на основі системи ризик-менеджменту, особливостей здійснення системи управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку в нових економічних умовах були використані у методичній та практичній роботі Інституту розвитку соціального страхування та кредитування (довідка про впровадження №01/35/01-6/8 від 5.04.2011р.).

Результати наукового дослідження використані в навчальному процесі Київського національного університету імені Тараса Шевченка (довідка № 013/876 від 30.09.2011 р.) у процесі підготовки та викладанні дисципліни «Інвестиційний ризик-менеджмент».

Особистий внесок здобувача. Дисертація є завершеною самостійною науковою роботою, в якій викладено авторський підхід щодо наукового обґрунтування використання системного підходу в управлінні інвестиційними ризиками на фондовому ринку та запропонований напрямок удосконалення портфельних стратегій управління даним видом ризику в призмі зміни економічного середовища. Висновки й рекомендації, що містяться в дисертації, отримано автором самостійно. Отримані результати знайшли відображення в одноосібних опублікованих працях.

Апробація результатів дисертації. Найважливіші теоретичні та методологічні положення і результати дисертаційної роботи доповідались автором на 9 наукових конференціях, а саме: Всеукраїнській науково-практичній конференції «Світові тенденції та перспективи розвитку фінансової системи України» (м. Київ, 20–22 жовтня 2008 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Страховий ринок України в умовах глобалізації: досвід та пріоритети розвитку» (м. Київ, 4–5 грудня 2008 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Конкурентоспроможність національної економіки» (м. Київ, 27 березня 2009 року); Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Суперечності та перспективи розвитку фінансової системи України в умовах світової економічної кризи» (м. Київ,

23 жовтня 2009 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Суперечності та перспективи розвитку страхового ринку в умовах глобальної економічної кризи» (м. Київ, 24 грудня 2009 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Конкурентоспроможність національної економіки» (м. Київ, 26 березня 2010 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Передовые научные разработки» (Чехія, 27 серпня – 5 вересня 2010 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Світові тенденції та перспективи розвитку фінансової системи України» (м. Київ, 14–15 жовтня 2010 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Міжнародні фінансові та страхові ринки в нових економічних умовах» (м. Київ, 16 грудня 2010 року).

Публікації. Основні положення дисертаційної роботи викладено у 14 наукових працях, серед яких 11 статей у фахових виданнях, 3 матеріали науково-практичних конференцій, у т.ч. 1 матеріал у чеському виданні. Загальний обсяг публікацій 5,1 д.а., з них особисто належать автору 4,7 д.а.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Основний зміст викладено на 211 сторінках комп'ютерного тексту, що містять 18 таблиць, 38 рисунків та 7 додатків. Список використаних джерел включає 185 найменувань.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ

1.1. Соціально-економічна сутність та властивості інвестиційних ризиків

Виникнення останньої фінансової кризи зумовлено недооцінюванням, або взагалі відсутністю оцінювання економічних ризиків, неврахуванням їх нових видів при підрахунках сукупного економічного ефекту підприємницької діяльності. Нашарування та ускладнення фінансових процесів створили родючий плацдарм для виникнення нескінченної множинності ризиків. Беззаперечним фактом є те, що з'явилися такі нові види економічних ризиків, які до цього часу не були враховані у прийнятих моделях оцінювання та управлінні ризиками.

На шляху до 2050 року людство очікує два періоди: турбулентний та трансформаційний. Таку думку висловлюють 29 глобальних компаній 14 різних галузей з 20 країн світу, що були опитані World Business Council for Sustainable Development у рамках звіту «Vision 2050: The new agenda for business». Початком турбулентного періоду (2010-2020 роки) стала остання фінансова криза, яка призвела до розуміння, що багато проблем можуть бути вирішені тільки спільно – керівництвом держав, науковцями, бізнесом, недержавними організаціями та ін.[186]. Після початку в 2007 році рецесії в США, яку за своїми обсягами порівнюють з Великою депресією 40-х років, відбулися значні корективи на глобальному фінансовому ринку. Насамперед змінилося ставлення до ризику. Глобальний характер кризових явищ продемонстрував, як один за іншим фінансові ринки світу терпіли крах. Відбулось рекордне падіння всіх можливих показників: від макроекономічних показників країн (рекордно високий рівень інфляції та безробіття, рекордне відношення ВВП до боргу, рекордне зниження ЦБ країн облікових ставок тощо) до фінансових показників окремих компаній. Після США криза захопила країни Євросоюзу, країни пострадянського простору, азіатські країни та ін..

Існує багато думок про причини останньої світової фінансової кризи. Економісти продовжують активно висловлювати свої погляди з цього

питання. Так, в аналітичному огляді Дослідницького департаменту Міжнародного валютного фонду (МВФ) «Перші уроки кризи», який був виданий на початку 2009 року, наводиться узагальнення перших уроків фінансової кризи за трьома аспектами - регулювання, макроекономічна політика і глобальна архітектура для забезпечення стабільності. Він присвячений головним чином не питанням подолання кризи або її довгострокових наслідків, а превентивним заходам, враховуючи, що повністю уникнути криз неможливо.

Корінну причину збою у функціонуванні ринків економісти МВФ бачать у надмірно оптимістичних прогнозах, породжених тривалим періодом швидкого економічного зростання, у низьких реальних процентних ставках, а також невдалій політиці в галузі:

- фінансового регулювання, яке виявилось непристосованим до виявлення підвищеної концентрації ризику і неспроможних стимулів, що викликали бурхливе зростання фінансових інновацій;
- макроекономічної політики, яка не брала до уваги наростання системних ризиків у фінансовій системі й на ринках житла;
- глобальної архітектури, в якій роздробленість системи нагляду поглиблювала нездатність розпізнати наростаючу вразливість і частіші взаємозв'язки[19].

Дещо інші варіанти, але які по суті доповнюють попередню думку та є більш прямолінійними та жорсткішими у трактуванні, наводить С. Глазьев. Він вважає, що основними причинами глобальної кризи є:

- саморуйнування фінансової піраміди боргових зобов'язань США;
- віртуалізація фінансових операцій (деривативи), що призвела до недооцінки фінансових ризиків, і відриву фінансового ринку від реального сектора економіки;

- знецінення значної частини капіталу в умовах вичерпання можливостей економічного зростання на основі домінант технологічного укладу і пов'язаної з цим структурної кризи економіки провідних країн[31].

В.М. Крейдель зазначає, що США веде активний пошук організаційних та політичних рішень щодо усунення попередніх недоліків оцінювання ризиків фінансової системи.

Крім того, після п'яти років напруженої боротьби з економічними проблемами наукова еліта залишається песимістично налаштованою з приводу майбутнього економіки Америки. М. Спенс зазначає, що за допомогою підтримки влади під час кризи фінансовий сектор США прийшов до норми, однак реальна економіка продовжує змагатися з безробіттям, а також збитковими фінансовими звітами компаній [159]. Негативні очікування зберігаються також щодо розвитку європейської економіки. Єврозона вперше з моменту свого створення зіткнулась з подібного рівня кризою, яка стала фундаментальною перешкодою для подальшого ефективного функціонування об'єднання [36, С.22].

Отже, вище зазначене дає змогу зробити висновок, що за період 2007-2011 років відбулася значна зміна економічного середовища. Закони, на базі яких раніше функціонувала глобальна система, потребують нового наукового погляду. Тому постає проблема формування нової парадигми, яка б дозволяла локалізувати «гарячі точки» на фінансових ринках. Необхідний новий погляд на теорію ризиків, їх оцінювання та управління, особливо на ті ризики, які мають фундаментальний характер. Але створення нового бачення, виокремлення нових видів ризиків, які виявилися під час кризи, потрібно робити на базі вже наявної теорії ризику. Стресова ситуація оголила всі слабкі місця прийнятих гіпотез, які суттєво не коректувались відповідно до змін економічного середовища з останньої половини XX століття. Необхідно

на декілька кроків повернутись назад, щоб заново переглянути своє ставлення до ризику, яке почало формуватись ще з стародавніх часів.

Так, в умовах глобальних потрясінь важливою рисою є оволодіння стратегією поведінки в умовах ризику, яка базується на розумінні того, що майбутнє може бути певним чином квантифіковано, що дасть можливість людині впливати на нього. Сутність ризику полягає в тому, наскільки минуле зумовлює майбутнє. Будь-які фінансові кризи, якщо проаналізувати їх з XIX століття, виникали на певному підґрунті, кожній з них передувало багато подій у минулому, які призвели до неспроможності наявної системи. Г.В. Осовська вважає, що система - це набір взаємопов'язаних і взаємозв'язаних частин, складених у такому порядку, що дає змогу відтворити ціле. Унікальною характеристикою під час розгляду систем є внутрішні відносини між частинами [97, С.13]. Найчастіше порушення всієї системи трапляється через помилки в простіших її елементах, але які мають ключове значення при функціонуванні цілого. На нашу думку, ризик – непорушна складова будь-якої фінансової системи та, крім того, окремо функціонуюча система. Унаслідок нашарування певних систем одна на одну утворюється піраміда систем. Щоб зрозуміти сутність функціонування піраміди систем, необхідно кожну складову починати розглядати з примітивно простих речей або базисів.

Найкращі концепції управління ризиком та прийняття рішень виникли у результаті аналізу найбільш примітивних ігор. Розуміння математичних та природних закономірностей почалося ще у давні часи. Розвиток математики та абстрактного мислення створив можливість описати поняття «ризик». Еволюція теорії ризику почала з усвідомлення людством глибинного змісту цієї категорії, а саме з розгляду різних видів ризику та його складових. Оцінювання ризику та управління ним здійснюються на базі передбачення, і

чим точніше це передбачення майбутнього можливо зробити, тим ефективніше буде управління цим ризиком.

П. Бернстайн визначив ризик та час як два боки однієї медалі – якщо б не було завтра, то не було б і ризику. Крім того, він зазначив, що успішне ведення бізнесу – це насамперед передбачення і тільки потім купівля, виробництво, маркетинг, оцінювання та організація продажу товарів, послуг або фінансових інструментів. Тобто не можливо розглядати різні види ризику, його складові, якщо не розуміти глибинного змісту цієї категорії [16, С.34]. Н. Луман зазначав, що докладних досліджень з історії поняття «ризик» немає, оскільки спочатку воно з'являється рідко та в досить різних предметних галузях, але мореплавання та торгівля були значними сферами його застосування.

Проведені дослідження показали, що в сучасній економічній теорії та науково-практичній літературі трапляються цілком різні тлумачення категорії «ризик», автори по-різному ведуть відлік початку розвитку теорії ризику, не має універсальної систематизації розвитку наукової думки щодо сутності ризику, відсутня єдина загальноприйнята класифікація ризиків, у недостатніх обсягах здійснюються аналіз нових видів ризику.

Визначення розвитку наукової думки стосовно поняття «ризик», усвідомлення впливу математичних, соціологічних та фінансових категорій на розвиток теорії ризику, аналіз формування ставлення до ризику різних економічних шкіл, дали змогу нам запропонувати власний варіант етапів розвитку досліджень поняття «ризик», що наведено в Додатку А.

З ризиком ми зустрічаємося кожного дня, і він є невід'ємною частиною нашого життя. Сучасна людина приймаючи в сотні разів більшу кількість рішень, ніж її попередники, вимушена все детальніше досліджувати ключові аспекти, які впливають на рішення, і ризик є одним з них. Науковий прогрес приводить до нарощення темпів економічного розвитку, що в свою чергу

потребує від науки постійного перегляду системи наукових поглядів. За допомогою логічного та історичного підходів більш детально розглянуто окремі особливості етапів розвитку теорії ризику.

Слово походить «ризик» від староіталійського *risicare* – «відважитись». Ризик – це передусім свобода вибору в дії. Тобто саме поняття «ризик» виникає водночас з появою вибору. Історично дослідження ризику почалося з визначення ймовірності, а також статистичної вибірки. Перші згадки на шляху усвідомлення ризику трапляються за декілька тисячоліть до нашої ери. Це були перші систематичні спроби виміру та рахування. Жерці стали першими астрономами, а з астрономії бере початок математика. Так, наприклад, відома теорема Піфагора використовувалась в долині Тигру та Євфрату за дві тисячі років до н.е.

У Середньовіччі й Стародавньому світі, так само як у первісних і землеробських спільнотах, люди, стикаючись з проблемою вибору, приймали рішення без чіткого розуміння ризику. Сучасна людина покладається на традиції через те, що її розуміння ризику дає змогу ухвалювати рішення, використовуючи раціональні методи.

Тільки наприкінці XVII – на початку XVIII століття були оприлюднені визначні наукові праці, які заклали фундамент для усвідомлення ризику та стали апогеем розвитку наукової думки в галузі математики та статистики. У цей період були розроблені засоби, які використовуються в XXI столітті людством в управлінні ризиком під час аналізу рішень і вибору системи поведінки, від суворо раціонального підходу теорії ігор до теорії хаосу.

Найбільш активно стали вивчати різноманітні аспекти ризику та давати йому чітке визначення вкінці XIX – на початку XX століття. З цього періоду трактування ризику в економічній науці торкнулося відгалуження та встановлення зв'язків між поняттями ризик та невизначеність, ризик та загроза, ризик та прибуток, ризик та ймовірність.

Якщо ризик характерний для виробничо-економічних систем з масовими подіями, то невизначеність наявна, зазвичай, у тих випадках, коли ймовірність наслідків припадає визначати суб'єктивно в зв'язку відсутністю статистичних даних за попередні періоди. Такий підхід до інтерпретації категорій ризику та невизначеності прийнятий неокейнсіанською школою.

Ф. Найт вперше зазначив різницю між цими поняттями, в своїх працях він зазначав так: «За відсутності якої-небудь невизначеності, коли кожний має досконале знання про ситуацію, не було б причин для виникнення будь-чого відповідного за хід справ управління та контролю над виробничою діяльністю» [89, С.15]. Ризик він розуміє як мав імовірність несприятливого розвитку подальших подій. У дисертаційному дослідженні підтримується думка, що в основі будь-якого ризику лежить «невизначеність», але її сутність є різною. Протилежним до невизначеності може бути точне знання, в основу якого покладені емпіричні дослідження про фізичні властивості об'єкта (масу, розміри, еластичність, опір матеріалу та ін.). У більшості випадків є відносна уява про кількісні та якісні властивості об'єктів, тому рішення приймається на базі приблизних та поверхових оцінок. Ф. Найт у своїй праці «Поняття ризику та невизначеності» [89, С.12-28] дав визначення та обґрунтував відмінність між вимірюваною та невимірюваною невизначеністю. Саме в невимірюваній невизначеності він вбачав дійсну невизначеність ймовірносного типу, яка недосяжна для вимірювання, а отже для усунення. Розуміння першооснов поняття невизначеності дає можливість в подальшому робити висновок щодо можливостей управління ризиками. Необхідне чітке усвідомлення тонкої межі між ризиком та невизначеністю. Ризик - це невизначеність, яка за допомогою будь-якого методу може бути зведена до об'єктивної, кількісно вимірюваної ймовірності, що може бути повністю усунена за допомогою групування випадків. У цьому твердженні можемо виокремити ключові слова при визначенні ризику, такі як: невизначеність та ймовірність. Крім того, на

думку Ф. Найта поняття «ризик» переважно застосовують до будь-якого типу невизначеності, розглядаючи її з погляду можливості несприятливого витоку, а термін «невизначеність» - стосовно до можливості сприятливого витоку. Тобто мова йде про «ризик» втрат та «невизначеність» виграшу. Подібну думку в класичній теорії підприємницького ризику мали економісти Дж. Мілль та Н. Сеніор [1, С.81], які ототожнювали його з математичним очікуванням втрат, які можуть виникнути внаслідок обраного рішення. Ризик в даному випадку розглядаємо як втрати, які завдаються здійсненням відповідного рішення.

Дж.М. Кейнс у своїй праці «Загальна теорія зайнятості, відсотка та грошей» говорив про невизначеність, що панує в економічному житті та не піддається ймовірним оцінкам. Унаслідок цього інвестиції приречені на коливання разом з коливаннями довіри у сфері бізнесу, які не перебувають ні в якій передбачуваній залежності від стандартних економічних величин.

Серед сучасних вчених-економістів, які розглядають ризик з позиції невизначеності, можна виділити В.В. Римкевича. Він вважає, що необхідність врахування невизначеності пов'язана з тим, що ефективність рішень, що приймаються сьогодні, залежить від майбутніх невідомих (і в цьому розумінні випадкових) обставин [113, С.92]. Це передусім, стосується рішень щодо інвестицій, суспільство зазнає відчутних додаткових витрат, або втрат, якщо реальні тенденції події, що складаються в економіці, суттєво відрізняються від прогнозів щодо структури попиту, технологій тощо. Невизначеність є незнанням дійсного стану системи або об'єкта вивчення.

У кожний певний момент у загальній невизначеності можна виділити такі основні моменти:

- невизначеність виникає внаслідок об'єктивної неможливості й однозначного пізнання об'єкта за сучасних умов і методів теорії пізнання;

- невизначеність пов'язана з особливостями людини, її поведінки як продукту природи;
- невизначеність пов'язана з незадовільним (неправильним, неповним) пізнанням, причиною якого є недосконалість наявних соціально-економічної, статистичної математичної теорій;
- інформаційна невизначеність виникає внаслідок незадовільного й несущільного виміру та розрахунку, а також навмисного створення вихідної інформації [92, С.107].

Водночас, у межах неокласичного напрямку в економічній науці заслуговує на увагу підхід Дж. фон Неймана і О. Моргенштерна до вивчення невизначеності та ризику з позиції теорії ігор. Теорія ігор дає змогу з математичною точністю описати деякі невирішені проблеми економічної поведінки. В її основу покладена головна ідея про прагнення індивіда максимізувати виграш і мінімізувати програш. Серед сучасних науковців, які займаються розвитком теорії ігор, спробою застосувати певну концепцію в прийнятті будь-яких рішень здійснюють такі автори, як А.В. Шегда, А.А. Шиян, О.Є. Кузьмін та ін.. Так, А.А. Шиян підкреслює прикладний аспект теорії ігор, яка має потужний апарат для того, щоб для вирішення однієї й тої ж самої задачі розглядати багато різних моделей, підходів та концепцій. І завданням дослідника є не стільки знаходження можливих концепцій рішення – для цього є чіткі та однозначні математичні співвідношення – а саме вибір всіх можливих концепцій саме тієї, яка й буде «потрібною», «найефективнішою», «оптимальною» [148].

Н. Луман відокремив поняття «ризик» та «загроза» та пояснив, що різниця передбачає наявність невпевненості щодо майбутніх втрат. Або майбутні втрати розглядаються як наслідок рішення. Тоді автор вважає, що ми ведемо мову про ризик рішення. Або ж вважається, що причини такого збитку лежать зовні, тобто ставляться в вину навколишньому світу. Тоді

йдеться про загрозу. Пізніші варіанти концепції ризику як загрози, характеризуються виникненням традиції оборонної лінії поведінки та набули значного застосування в природі, суспільстві та економіці [130].

Фінансисти схильні визначати ризик через «загрозу втрат», оскільки будь-яка фінансова операція здійснюється, насамперед, для отримання прибутку, тому завжди існує загроза не досягти цієї мети та ще гірше – зазнати втрат. Тому можемо казати, що трактування ризику як загрози є окремою концепцією, яка приймається до цього часу більшістю вітчизняних вчених.

Зв'язок ризику та прибутку послужив основою виникнення концепції прийняття ризику як можливості. Ризик з метою прибутку призводить до бажання інвестувати та до агресивної поведінки, спрямованої на досягнення позитивних результатів. А. Сміт зазначав, що досягнення навіть звичайної норми прибутку завжди пов'язане з більшим або меншим ризиком [116, С.152]. Також треба зазначити, що таке тлумачення ризику бере свій початок вже в 30-х роках XX століття. Так, економісти А. Маршалл та А. Пігу розробили засади неокласичної теорії підприємницького ризику. Основи цієї теорії полягають в такому:

- підприємець працює в умовах невизначеності;
- підприємницький прибуток є випадкова величина;

Підприємці в своїй діяльності керуються наступними критеріями:

- розмірами очікуваного прибутку;
- величиною його можливих коливань.

А. Маршалл говорив про те, якщо індивіди є «азартними гравцями» в певній галузі діяльності, для яких стримувальний вплив ризику понести збитки менший, ніж привабливість шансу отримати велику вигоду, невизначеність дійсно може скоротити середні доходи в галузі [80, С.109]. П. Хейне вважав, що прибуток виникає внаслідок невизначеності, за відсутності

якої все, що стосується отримання прибутку, було б широко відомим, всі можливості її отримання були б повністю використанні, отже, прибутки будь-де дорівнювали б нулю. Й. Шумпетер зазначав, що якщо ризики не враховуються в господарському плані, тоді вони становляться джерелом, з одного боку збитків, а з іншого – прибутку [130]. Інший прихильник такої думки, Й. Тюрєн, визначав прибуток підприємця як дохід, що залишається від валового прибутку ділової операції після сплати відсотку на інвестований капітал, плати за управління та страхової премії по розрахованим ризикам втрат. Тобто, винагорода підприємця є прибутком за ризики, які за їх непередбачуваності не компенсує жодна страхова компанія.

На підтримку цієї концепції наведемо власне розуміння поняття ризику як економічної категорії. Так, ризик – є подія, яка може трапитись або ні, внаслідок її здійснення можливі три економічні результати: втрати (від’ємний), нульовий та прибуток (позитивний). Розуміння ризику як можливості підтримується думкою, що це подія, яка може привести до позитивного результату або прибутку. На нашу думку, такий підхід є більш відповідним для опису процесів на сучасних фінансових ринках. Наявність можливості отримати прибуток, як наслідок ризикової події, вважаємо важливим у визначенні конкретного виду ризику, інвестиційного ризику.

Побудова ієрархічної структури ризику дасть змогу простежити місце інвестиційного ризику в загальній системі ризиків. Для розуміння сутності та властивостей категорії «інвестиційний ризик», у роботі розглянуто більш широке поняття «економічний ризик». В. Галасюк та М. Сорока економічний ризик розуміють як ймовірне зменшення вартості позитивних умовно-грошових потоків майбутніх періодів і ймовірне збільшення (за абсолютною величиною) вартості негативних умовно-грошових потоків майбутніх періодів, що відбуваються внаслідок настання подій, небажаних для конкретного суб'єкта економічних відносин [29].

Для розуміння інвестиційного ризику в межах економічного ризику цікавим є погляд вище зазначених авторів стосовно того, що «...підприємницька, фінансова, кредитна та інвестиційна діяльність являють собою різні види економічної діяльності, яку здійснюють суб'єкти економічних відносин. Відповідно, підприємницький, фінансовий, кредитний та інвестиційні ризики є різними видами економічних ризиків.»(рис.1.1).

У дисертаційному дослідженні інвестиційний ризик розглядається як підвид економічних ризиків. Інвестиційна діяльність, подібно кредитної діяльності, є специфічним видом підприємницької діяльності, так як інвестор приймає рішення щодо інвестування коштів у визначений інвестиційний проект тільки в тому випадку, якщо в результаті його реалізації він може розраховувати на отримання певного прибутку. Дане твердження підтримує думку щодо можливого позитивного результату в наслідок виникнення інвестиційного ризику.

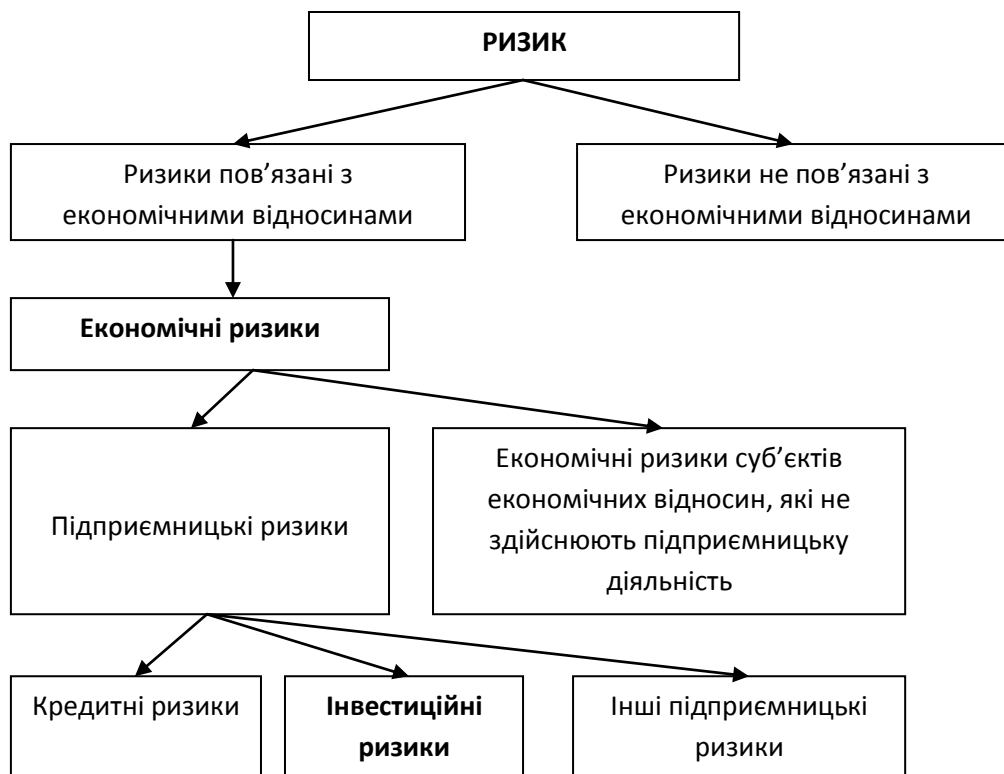


Рис.1.1. Місце інвестиційного виду ризику в загальній ієрархії ризиків за В. Галасюком

Так попереднє припущення є важливим. Згідно з приведеними вище концепціями видно, що в теорії ризиків є суперечність. Вона полягає в тому, що одні науковці розуміють інвестиційний ризик тільки як можливість втрат, а інші припускають наявність прибутку. До того ж, перші наголошують на тому, що наявність прибутку внаслідок ризику є нелогічним. Автори першого блоку не виключають можливість перевищення дійсних прибутків над очікуваними, що є бажаним для інвестора. Тому вони вважають, що якщо отримання прибутку є бажаним для інвестора, то таку подію не можливо розглядати як ризикову та недоцільно шукати шляхи захисту від її виконання. Проте, ці міркування не враховують той факт, що отримання прибутку пов'язано з ризиком, ці поняття невід'ємні одне від одного. Й мова йде не про захист від отримання прибутку, який є нелогічним, а про отримання максимального прибутку за прийнятного рівня ризику.

У дослідженні природи інвестиційного ризику, необхідно враховувати той факт, що цей вид ризику належить до інвестиційного процесу. Наприклад, Л. Гітман та М. Джоенк розглядають поняття «ризик», як можливість того, що реальна вартість або прибуток від інвестицій будуть відрізнятися від очікуваних[105]. На нашу думку, подібне визначення має відношення до інвестиційного ризику, а не до ризику взагалі. Воно тісно пов'язане з інвестиційним середовищем, інвестиційним процесом та інвестиціями. Більш детально зазначені поняття розглянуті у другому розділі дисертації.

Оскільки вирішальне значення у теорії ризику має визначення поняття ймовірності, у визначенні категорії «ризик» термін «ймовірність» є найбільш змістовним і має бути наявним у в будь-якому визначенні виду ризику. Аналогічний підхід до ризику спостерігається також у працях В. Шарпа [145]

та П. Розе. Під ризиком у сучасній теорії інвестицій мається на увазі наявність ймовірностей, можливих витоків або визначеність, виражена кількісно.

В умовах глобалізації фінансових ринків та постійної зміни зовнішнього середовища, економічним суб'єктам необхідно змінити відношення до ризиків, необхідно сприймати їх не як додаткові труднощі, а як результат нормального функціонування економіки, який потребує розробку нових методів прийняття рішення та управління фінансовою діяльністю. Наслідком концепції сприйняття ризику як можливості є суспільний прогрес, а в інноваційній сфері – науково-технічний прогрес, через те, що існування ризику стимулює пошук нових способів покращення результатів. Тим самим він допомагає долати консерватизм, психологічні бар'єри, які перешкоджають впровадження перспективних видів діяльності, а на фондовому ринку – створення нових фінансових інструментів, як в свій час у 1990-х роках набули розвитку похідні цінні папери. З іншого боку ризик веде до авантюризму, збільшення спекуляцій, виникненню асиметричної інформації, неврахуванню об'єктивних закономірностей розвитку явища, щодо якого приймається рішення. Різнострамовані наслідки сприйняття ризику як можливості розкривають його додаткову властивість – суперечливість.

Зв'язок між ризиком та рішенням: ризик – це така величина, яка існує як на стадії прийняття рішення, так і на стадії його реалізації. Н. Луман стверджував, що «вільної від ризику поведінки не існує». Під час здійснення фінансової операції, або при обранні найкращого інвестиційного портфелю, рішення приймається в бік однієї з альтернатив. Альтернативність передбачає необхідність вибору з двох або більше варіантів рішення, напрямлень або дій. Відсутність можливості вибору знімає питання про ризик взагалі [130].

3. Боді, Дж. Маркус та А. Кейн, які є всесвітньо визнаними науковцями в сфері інвестицій, вважають, що інвестиційні ризики характеризуються тим, що будь-які інвестиції в той чи іншій мірі пов'язані зі значної невизначеністю, яка стосується майбутніх значень ставок прибутковості протягом всього періоду володіння, при чому в більшості випадків ця невизначеність істотна [20, С.69]. Вони вбачають в джерелах інвестиційного ризику макроекономічні флуктуації та зміни в економічній ситуації в різних галузях, а також неочікувані зміни, які стосуються конкретних активів. Їхня думка підтверджує гіпотезу, що поняття «інвестиційний ризик» на фондовому ринку є більш широким, аніж просто складова, наприклад, фінансових ризиків.

Виділимо основні властивості будь-якого виду ризику – це невизначеність, ймовірність, суперечливість, складний характер та альтернативність. Акцент на перших чотирьох властивостях зустрічається в працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, а альтернативність як властивість ризику виокремлюють всього декілька авторів (А.П. Альгін, Г.Б. Клейнер). Хоча на нашу думку, саме ця властивість створює можливість управління ризиком.

Врахувавши припущення, що наслідком інвестиційного ризику може бути прибуток, ключовими властивостями ризику є п'ять вище зазначених, а також відносимо інвестиційний ризик до інвестиційного процесу, пропонуючи власне визначення поняття «інвестиційний ризик»:

Інвестиційний ризик – це ймовірність відхилення величини фактичного інвестиційного прибутку від очікуваного внаслідок певної події.

Р.В. Пікус зазначає, що сутність будь-якого економічного ризику виявляється через функції, які він виконує, а саме: регулятивну та захисну [103, С.45]. Об'єктом ризику вважається керована система, стосовно якої приймаються рішення й ефективність та умови функціонування якої наперед точно не відомі. У нашому випадку об'єктом інвестиційного ризику будуть

фінансові активи, стосовно яких приймається інвестиційне рішення. Суб'єктом ризику, на думку автора, є особа (індивід або колектив), що зацікавлена в результатах керування об'єктом ризику і має компетенцію ухвалення рішення щодо об'єкта ризику. Суб'єктом інвестиційного ризику може бути, як індивідуальний інвестор так і інституційний, який здійснює управління фінансовим активом (портфелем цінних паперів) таким чином, щоб максимізувати свій прибуток при прийнятному рівні ризику.

Джерелом ризику можуть бути фактори (предмети, явища, процеси), які спричиняють невизначеність результатів рішення. Джерелами інвестиційного ризику будуть фактори, які спричиняють невизначеність щодо результатів інвестиційного рішення на кожному з етапів інвестиційного процесу. Для з'ясування сутності інвестиційного ризику на фондовому ринку більш детально розглянуто фактори, які впливають на зазначений вид ризику. Інвестиційний ризик по своїй природі є складним ризиком й це є однією з ключових його властивостей. Це зумовлено великою кількістю факторів, які впливають на рівень дійсних прибутків інвестора. Кожний з цих факторів окремо та разом, у сполученні один з одним є джерелом конкретного виду інвестиційного ризику.

Так, ризик звичайних акцій відображає діловий ризик реальних активів, які знаходяться в розпорядженні емітента. Але крім того, акціонери несуть і фінансовий ризик, пов'язаний з випуском емітентом боргових зобов'язань для фінансування інвестицій в реальні активи. Чим більше емітент опирається на боргове фінансування, тим більшому ризику піддані його звичайні акції.

Будь-який ринок не може існувати незалежно. На нього постійно чинять вплив фактори як зовнішнього так і внутрішнього середовища. В дослідженні зосереджено увагу на факторах зовнішнього впливу. Розділено їх на фактори макрорівня та галузеві. Аналіз перспектив емітента при випуску

цінних паперів необхідно починати з розгляду стану світової економіки в цілому. Її стан може впливати, наприклад, на експортну діяльність фірми, цінову конкуренцію, та на прибутковість інвестицій. Також необхідно зазначити, що фактори, які впливають на рівень інвестиційних ризиків фондового ринку, мають різний характер залежно від конкретного фінансового ринку та його інструментів.

У межах макрорівня можемо виокремити такі фактори:

1. Стан світової економіки. Зміни на глобальних ринках відбиваються в коливаннях основних світових індексів цінних паперів. До фондових індексів можна віднести такі: індекс Доу-Джонса, індекси Standart & Poor's, індикатори ринку облігацій (EMBI +, EMBI Global, CDS CMA), міжнародні фондові індекси. Фондові індекси реагують на новини, які виходять у світ. Залежно від того, як фінансові аналітики та ринок в цілому оцінюють конкретну новину (позитивна/негативна), відбувається зміна попиту та пропозицій на товар, цінний папір, валюту. Одночасно це спонукає зміну в позицій відповідного індексу. Далі коливання індексів може впливати на зміну котирувань того чи іншого інструменту фондового ринку, який не входить до його розрахунку але має відношення до подібної галузі або реагує на загальну ситуацію ринку та ін.

2. Стан національної економіки. Він може бути вирішальним фактором, який буде визначати функціонування окремої галузі. Незважаючи на те, що всі країни складають єдину економічну систему, тобто ядро та периферію, економіки більшості країн мають значні різниці в їх функціонуванні. Наприклад, країни з перехідною економікою мають різний приріст ВВП на одну особу та дохідність ринку позичкового капіталу, якщо їх порівнювати з розвинутими країнами.

3. Політичні фактори. При визначенні надійності емітента цінних паперів з фіксованою дохідністю значний вплив має політичний стан у країні

походження та можливість настання непередбачуваних змін в політичному курсі країни. Сукупність політичних ризиків формалізовано представлена у вигляді відповідних буквених та цифрових позначень, які виставляють кожній країні провідні рейтингові агенції. Прикладом може бути ринок цінних паперів в Гонконгу, який був дуже чутливий до політичних процесів передачі території під управління Китаю в 1997 році. Тобто будь-яка політична новина справляє вплив на зміну котирувань та індексів, якщо дотримуватись гіпотези ефективних ринків. Саме цей фактор є базовим для виставлення рейтингу світовими агенціями. Серед інших важливих політичних факторів для економічного зростання країни і забезпечення прибутковості інвестицій можна назвати проблему протекціонізму, вільного переміщення капіталу та стан трудових ресурсів в країні.

4. У межах національної макроекономіки можна виділити такі фактори впливу:

- зміна в валовому внутрішньому продукті;
- рівень зайнятості;
- зміна темпів інфляції;
- процентні ставки в середині країни;
- державна бюджетна політика;
- зміна курсів валют;
- зміна економічних очікувань;
- імпульси попиту та пропозиції;
- зміна економічних циклів.

Валовий внутрішній продукт є основним макроекономічним показником розвитку економіки. ВВП - це міра сукупного виробництва продуктів та послуг в економіці країни. Стрімко зростаючий ВВП вказує на економіку, що розвивається. Вона надає компаніям широку можливість для позитивного розвитку. Рівень безробіття показує, наскільки

використовуються потенційні можливості економіки, ступінь використання тільки трудового потенціалу, але від нього можна перейти до інших виробничих факторів в процесі макроекономічного аналізу. Наступним показником є інфляція, або темп зростання загального рівня цін. Високі темпи інфляції часто асоціюються з «перегрітою» економікою, або економікою в якій попит на товари та послуги перевищує виробничі потужності та чинить тиск на рівень цін в бік зростання. Рівень відсоткових ставок, найбільш значний макроекономічний фактор в інвестиційній політиці. Прогнозований рівень відсоткових ставок безпосередньо впливає на прибутковість, яка очікується, на ринку цінних паперів з фіксованим прибутком. Високі процентні ставки скорочують наведену вартість майбутніх грошових потоків, зменшуючи тим самим привабливість інвестиційних можливостей. За своєю структурою євrorинок складається з кількох секторів, основними з яких є ринки єврокредитів, єврооблігацій, простих боргових зобов'язань (євронот, євровекселів) та строковий сектор євrorинку. На євродоларовому ринку діють ставки LIBOR (London Interbank Offer Rate — лондонська міжбанківська ставка пропозиції) та LIBID (лондонська міжбанківська ставка попиту) або ставки подібного типу — FIBOR, PIBOR, що застосовуються в інших фінансових центрах торгівлі євродоларами (в аббревіатурі типу LIBOR назва «лондонська» є історичною, а не географічною і може стосуватися до будь-якого сегмента євrorинку). Ставки попиту та пропозиції кредитних ресурсів встановлюються найбільшими міжнародними банками диференційовано залежно від терміну надання позики та виду валюти. Ці ставки є базовими для розрахунку купону по єврооблігаціям, тому зміна їх призводить до коректування норми прибутку [78, С.121]. Якщо ж мова йде про акціонерний капітал, то ефективність його залучення через Private Placement або IPO буде визначатись при порівнянні з ціною отримання кредиту або випуску боргових цінних паперів.

Бюджетна політика, а саме політика стосовно дефіциту чи профіциту бюджету федеральної влади становить відмінність між державними витратами та державними прибутками. Будь-який державний дефіцит має бути покритий державними позиками. Тому влада емітує суверенні цінні папери для залучення коштів через боргові інструменти. Оптимізм чи песимізм виробників та споживачів відносно перспектив економічного розвитку - важливий фактор в економіки. Так, якщо споживачі будуть впевнені в збереженні рівня їх прибутків, вони будуть більш прихильні інвестувати кошти в довготермінові інструменти [7, С.321].

Одним з основних факторів, які мають вплив на міжнародну конкурентоспроможність національної галузевої промисловості - є курс національної валюти стосовно до іноземних. Низка боргових та похідних цінних паперів емітуються в іноземній валюті для емітента та часто для кредитора, відповідно коливання в курсі можуть змінити реальну вартість активу та справити вплив на всі показники надійності та привабливості цінного папера.

Класифікація будь-яких макроекономічних факторів як імпульсів попиту та пропозиції може бути корисним способом для їх аналізу. Імпульс попиту – це будь-яка подія, яка впливає на обсяг попиту на товари в економіці. Імпульс пропозиції – це будь-яка подія, яка чинить вплив на виробничі потужності та витрати. Необхідно виявити галузі, які в найбільшому ступені виграють або програють у разі настання будь-якого макроекономічного сценарію. Від здійснення більш якісного аналізу можливих сценаріїв залежить результат інвестування. Особливо яскраво відображаються впливи імпульсів попиту та пропозиції на ринку акцій. Коли внаслідок поліпшення податкового клімату в окремі галузі або зміни ціни на енергетичні ресурси відбуваються значні зміни в котируваннях компаній окремої галузі.

І останнім, але не менш важливим, показником є зміна економічних циклів. Економічні цикли – це періодичні коливання ділової активності, зміни в економіці, що спричинені певними чинниками. На сьогоднішній день виділяють 1380 типів циклів [25].

Після макроекономічного аналізу розглянуто більш вузький аспект – функціонування окремої галузі. Розвиток промисловості насамперед залежить від розвитку економіки в цілому та від можливостей розвитку в середині галузі. Будь-якого розвитку можна досягти шляхом створення відповідних грошових потоків. У межах галузевого аналізу можна виділити такі фактори впливу:

- чутливість галузей до циклічних коливань;
- життєвий цикл галузі;
- структура та ефективність діяльності галузі.

Для створення прогнозів вартості цінних паперів необхідно визначити до якої галузі належить емітент певного активу. На практиці використовується метод визначення галузей на основі Стандартної класифікації галузей (Standard Industry Classification), або кодів СКГ. У процесі розробки макроекономічного прогнозу фінансовий аналітик повинен оцінити його вплив на стан окремих галузей. Всі галузі прорізному реагують на циклічні коливання. Життєвий цикл галузі впливає на те, що в нових галузях, з високоприбутковим вкладенням капіталу, можна побачити велику кількість фірм з високим значенням інвестицій, показниками прибутковості та низькою часткою прибутку, яка направляється на виплату дивідендів. Це свідчить про те, що, маючи такі інвестиційні можливості, фірми більшу частину прибутку реінвестують у власний бізнес. У компаній, які діють у таких галузях, як енергетика та інші показники рівня інвестицій та прибутковості на інвестиції нижчі, а частка прибутку, яка направляється на виплату дивідендів, вища, ніж

у нових галузях, які стрімко розвиваються. Тобто рівень дохідності безпосередньо залежить від галузі, а саме від її життєвого циклу [129, С.185].

Згруповані вище фактори зовнішнього впливу визначають загальні інвестиційні ризики фондового ринку. Тому для ведення успішної та прибуткової інвестиційної діяльності необхідно їх враховувати. У подальших дослідженнях за допомогою математичного моделювання можливо зробити оцінювання наявних системних інвестиційних ризиків та визначити рівень значущості зовнішніх факторів, які чинять вплив на кон'юнктуру окремого інструменту фондового ринку.

1.2. Класифікація інвестиційних ризиків на фондовому ринку

Аналіз багатьох спроб класифікації інвестиційних ризиків, які проводились вітчизняними науковцями, а також дослідження іноземного досвіду, дають змогу зробити висновок, що є великий розрив між думками авторів у розумінні складових інвестиційних ризиків. Унаслідок цього постає потреба в розробці найбільш актуальної та універсальної класифікації інвестиційних ризиків, яка б дозволила в майбутньому проводити їх кодифікацію для моніторингу та оптимізації процесів управління ними. Для цього доцільно дослідити інвестиційні ризики за такими напрямками, як виявлення нових видів інвестиційних ризиків та доповнення критеріїв поділу наявних класифікацій.

З погляду дослідження інвестиційного ризику основоположними науковими працями є роботи Г. Марковиця та У. Шарпа, які в 1990 році отримали Нобелівську премію «за праці з теорії фінансової економіки». Саме вони на базі розробок Дж.Б. Уільямса поєднали ризик та прибуток, та стали засновниками сучасної портфельної теорії. Ще у 1952 році Г. Марковиць

[174,С.79], який вивчав дослідження операцій з цінними паперами в Чикагському університеті, використовуючи математичні методи, пояснив необхідність диверсифікації. Це відкриття поклало початок інтелектуальному напрямку, який розвинувся спочатку на Уолл-Стрит, нині має вирішальне значення в фінансовому управлінні в корпораціях та процесах прийняття ділових рішень у всьому світі.

Саме в 50-х роках починається дослідження проблеми не просто фінансових ризиків, а з розвитком портфельної теорії – інвестиційних ризиків, теоретичні засади яких опираються на загальну теорію ризику. Тобто відбулось стимулювання розвитку нового бачення та відношення до ризику. Так, окрім вже згаданих авторів, у цей період професор фінансів Д. Прайм [178,С.253] приділив увагу проблемі ризику декілька абзаців в своїй книзі «Інвестиційний аналіз» (Investment analysis), яка була видана в 1952 році. В 50-60х роках збільшується кількість досліджень щодо інвестицій, а питання сутності та змісту інвестиційного ризику набуває все більшої актуальності.

У 1960 році Д. Белемор видав книгу «Інвестиції: принципи, практика та аналіз», в якій він приділяє значну увагу проблемі ризику при інвестуванні [155]. Автор показує, що за своєю природою інвестиційний ризик складний та охоплює декілька видів ризиків (Додаток Б.1). На нашу думку саме твердження про складний характер інвестиційного ризику поклало фундаментальну основу подальшому розвитку класифікації інвестиційних ризиків. Найменування ризиків в складі інвестиційного ризику вказують на фактори, які є джерелом їх виникнення. Оскільки сутністю інвестиційного ризику є випадковість та ймовірність події, то перелік факторів, які є причиною події, розкриває природу інвестиційного ризику.

Виокремленні автором ризику визначають суть інвестиційного ризику, вказуючи на його конкретні джерела. Наприклад, ризик процентної ставки в складі інвестиційного ризику вказує на передбачувану ймовірність зниження

дійсної прибутковості від очікуваної внаслідок зміни відсоткової ставки. При такому підході до розкриття природи інвестиційного ризику виникає питання про кількість факторів, які зазначаються. Кількість відокремлених факторів вказує на повноту відображення природи інвестиційного ризику.

Д. Белемор (1960) вирізнив 5 факторів, але є й інші, які мають бути виділені в складі інвестиційного ризику. В 1979 році Д. Фішер та Р. Джордано представили складові інвестиційного ризику, що нами введено в Додатку Б.2. Підхід Д. Фішера та Р. Джордано виявляє відповідну залежність: при поглибленні дослідження природи інвестиційного ризику розкривається все більша кількість ризиків в його структурі, що є наслідком розподілу загальних ризиків на більш конкретні [162,С.423]. Інший підхід до розкриття змісту інвестиційного ризику запропонував Д. Френцис [164,С.581]. В 1988 році він вказав, що інвестиційний ризик представляє суму наступних ризиків, представлених в Додатку Б.3. Автор вказує 11 ризиків в складі інвестиційного. Він виділяє ризики, які не виокремлювались раніше: політичний ризик, валютний ризик, відкличний ризик, ризик ліквідності та ризик конвертації. В основі назви цих ризиків, як і наступні приклади, вказує на джерело ризику. Однак можна побачити, що разом з економічними причинами виникнення ризику є неекономічні. Незважаючи на те що, Д. Френцис називає більше ніж у 2 рази більше ризиків ніж Д. Белемора, тим не менш це не говорить про те, що є вичерпна класифікація інвестиційних ризиків.

У Банківській енциклопедії Ч. Вуфела, інвестиційний ризик представлений видами, які можна знайти в Додатку Б.4. В даній структурі ризиків, маються ті, що здійснюють вплив не на виток ризику, а на подію яка впливає на величину прибутку від інвестицій [188, С.742].

Далі в роботі розглянуто сучасні класифікації інвестиційного ризику науковців пострадянського простору [6, С.91], [12], [67, С.78]. Перш за все, необхідно звернути увагу на такі їх недоліки, що зустрічаються найчастіше:

- більшість авторів інвестиційний ризик класифікують за однією ознакою, а не за певною їх кількістю;
- види інвестиційних ризиків взагалі можуть виокремлюватись без певної систематизації;
- автори плутають сутність ознаки, надаючи їй зміст іншого поняття;
- до класифікацій не включені нові види ризиків, які відповідають змінам економічного середовища.

Розглянемо їх докладніше. Так, однією з перших сучасних російських праць з фондового ринку є книга Я.М. Міркіна [82, С.29] «Цінні папери та фондовий ринок». Так автор надає визначення фінансовому ризику, а також представляє загальну класифікацію ризиків на фондовому ринку (рис.1.2).

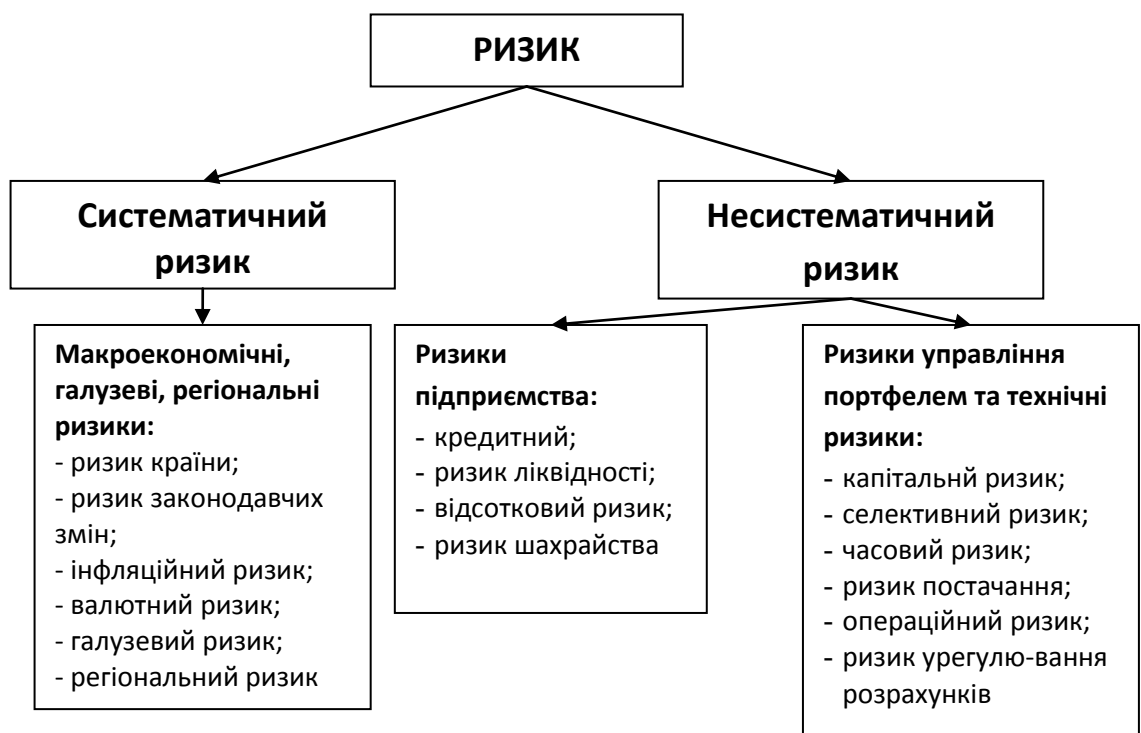


Рис. 1.2. Класифікація ризиків за Я.М. Міркіним

У ході дослідження виявлено, що неодноразово в складі інвестиційного ризику науковці виокремлюють систематичний та несистематичний ризик. В

більшості класифікацій відсутні пояснення щодо сутності цих видів ризику, а також простежується значна різниця у їх розумінні. Тому доцільно прояснити різницю в даних видах ризиків. Також необхідно зазначити, що науковці пострадянського простору часто плутають або ототожнюють системний ризик з систематичним. Як і на думку західних вчених, ми вважаємо, що більш глобальний характер несе саме поняття «системний ризик».

Так, на думку Дж. Кауфман та Ж. Дваєр[171] системний ризик (systemic risk) – це фінансовий ризик, який пов'язаний з колапсом всієї фінансової системи та всього ринку, на відміну від ризику, який стосується будь-якого індивідуально суб'єкту або складових частин системи. Т. Даула [160] вважає, що системний ризик можна визначити як фінансову нестабільність системи, яка може бути катастрофічною, викликана або посилюється відповідними подіями на фінансових ринках.

Якщо ж розглядати несистемний ризик (non-systemic risk), то тут можна казати по-перше, що він є різним для конкретного ринкового суб'єкту або групи суб'єктів та диверсифікованість. Необхідно зауважити взаємозв'язок системного ризику та несистемного в контексті діяльності окремого суб'єкту господарювання. Так, на нашу думку, частковий або повний набір системних ризиків може бути визначений як масова генерація несистемних ризиків ринкових одиниць. Тобто ризики, які виникають під час діяльності окремого суб'єкту господарювання, в кінцевому рахунку можуть створити системний ризик. Але тут необхідно зауважити, що ключовим фактором стане, значний за масштабами вплив окремого суб'єкту господарювання на весь ринок у цілому.

На наш погляд, ключовими словами у визначенні системного ризику є колапс системи, або блискавична, різка, катастрофічна зміна середовища в середині системи. Тому, використовуючи підхід від зворотнього, несистемний ризик визначено як такий, що може бути повністю

передбаченим завчасно, усуненим, чинити поступовий та меншої дії вплив, не мати катастрофічних наслідків для всієї системи.

Поняття «систематичний ризик» (systematic risk) вперше було введено У. Шарпом (1964) [180]. Він описував цей ризик як частину загального ризику портфеля цінних паперів, яку неможливо зменшити шляхом комбінування інвестицій (диверсифікації). Автор згадує цей вид ризику як такий, що зустрічається у будь-яких інвестиціях, тому його назвали систематичним. Назва «систематичний» має походження від сталості, незмінної наявності даного ризику в інвестиціях. Через те підгрупи ризиків, в залежності від їх контрольованості, поділяються на «систематичні» та «несистематичні». На нашу думку саме контрольованість має ключове значення в постановці проблеми поширення кризових явищ на фінансових ринках. Також необхідно зазначити, що в західній літературі систематичний ризик ототожнюють з ринковим ризиком, агрегованим ризиком та недиверсифікованим. У вітчизняній літературі систематичний ризик також часто ототожнюється з ринковим ризиком. Визначення систематичного ризику в призмі ринку цінних паперів, ми знайшли у Ю. Кравченка [75, С.48]. Так автор вважає, що цей ризик показує, в якому ступені виявляється ризик, пов'язаний з загальним характером поведінки ринку, це ризик падіння ринку цінних паперів. Цей вид ризику притаманний практично усім цінним паперам, та його не можливо знизити шляхом збільшення кількості та видів цінних паперів, які є наявні в портфелі. Цей вид ризику вважається ринковим ризиком, та на ринку цінних паперів він пов'язаний з мінливістю цін на акції певного емітента, що визвано загально ринковим коливанням цін.

Незалежно від того, на кого впливає систематичний ризик, спільною є думка про загальний характер цього ризику. Наступним питанням є усвідомлення джерел виникнення цього виду ризику. Необхідно зауважити, що у більшості західних та вітчизняних вчених систематичний ризик

згадується без уточнення визначення, де під джерелом розуміється одиничний об'єкт ринку або система – ринок в цілому. І з цього погляду слушною є думка авторів, які кількісний склад джерел цього ризику бачать як множинність суб'єктів.

«Несистематичний ризик» (non-systematic risk) можна визначити, як вид ризику притаманний конкретному об'єкту інвестування чи діяльності конкретного інвестора. Він може бути пов'язаний з некваліфікованим менеджментом проекту, посиленням конкуренції на певному сегменті інвестиційного ринку, нераціональною структурою інвестиційних ресурсів та іншими аналогічними факторами, негативним наслідком, яких значною мірою можна запобігти за допомогою ефективного управління інвестиційним процесом. Крім того, якщо між системним та систематичним ризиком не можливо поставити знак дорівнює, то несистемний та несистематичний ризики між собою несуть однаковий зміст. Далі в роботі додатково звернено увагу на авторів, які беруть за основу в класифікації системний підхід, але вже в межах фондового ринку.

Підсумовуючи вище наведені думки, вважаємо, що систематичний ризик виникає внаслідок впливу факторів окремого фінансового ринку. Важливим моментом є те, що більшість вітчизняних авторів систематичний та несистематичний ризик в класифікації відносять до інвестиційних ризиків за джерелами виникнення. Але сутність поняття «джерело» є це місце, де щонебудь народжується, з'являється, починає своє розповсюдження [95], що не відповідає сутності розглянутих видів інвестиційного ризику. В рамках фондового ринку ми приєднуємось до думки західних вчених, де систематичний ризик зараховують до портфеля цінних паперів або фінансових інструментів. Походження слова «систематичний ризик» від постійної, незмінної складової загального ризику фінансового активу. Тому систематичні та несистематичні ризики є класифікацією інвестиційних ризиків

за характером виникнення. Системний же ризик походить від терміну «система» і має раптовий та катастрофічний характер, пов'язаний з загальною системою фінансовою, політичною і ін. В даному випадку йде чітка мова про місце виникнення або джерело виникнення ризику. Тобто системний та несистемний ризик є видами інвестиційного ризику за джерелами виникнення. Площини існування системних та систематичних, несистемних та несистематичних ризиків між собою можуть перетинатись. Вони несуть відповідно один до одного однаковий зміст, коли мова йде про види інвестиційного ризику за ступенем контрольованості. (табл..1.1)

Іншу думку, щодо інвестиційного ризику та його місця в загальній класифікації ризиків має І.А. Бланк [18, С.97-100]. Так, на відміну від багатьох авторів, які інвестиційний ризик поділяють на систематичний та несистематичний, він відносить інвестиційний ризик до групи фінансових ризиків, які відносяться до несистематичних ризиків. І вважає, що він характеризує можливість виникнення фінансових втрат в процесі здійснення інвестиційної діяльності підприємств. Але даний підхід потребує уточнення та доопрацювання, якщо йдеться про інвестиційні ризики на фондовому ринку.

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика системного та систематичного ризику

ВЛАСТИВОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО РИЗИКУ	
Системний	Систематичний
Катастрофічність	Недиверсифіковність
Дискретність	Неконтрольованість
Недиверсифікованість	Належить до конкретного ринку
Неконтрольованість	Перманентність
Множинність складу джерел виникнення	Джерелами ризику є множинність суб'єктів
Глобальність (часто стосуються групи країн)	Ризики виникають на макрорівні (часто обмежені однією країною)
Вид інвестиційного ризику за	Вид інвестиційного ризику за

джерелом виникнення	характером виникнення
---------------------	-----------------------

Розгляд вітчизняної наукової думки щодо спроб класифікації інвестиційних ризиків показав, що загальної думки щодо складових інвестиційного ризику немає. Крім того, складно виділити відповідні етапи розвитку вітчизняної наукової думки в цьому напрямку. Так як поняття «інвестиційний ризик» є досить новим, розвиток вітчизняної теорії інвестиційних ризиків перебуває на початковому етапі.

Так Б. Щукін [150, С.37] інвестиційні ризики розглядає в розрізі інвестиційних проектів. І. Івченко [58, С.129] дає класифікацію економічним ризикам, в яких зазначає місце інвестиційним. Місцем виникнення ризику є підприємство, крім того він розглядає особливості банківських ризиків. О.Л. Устенко [134, С.65] пропонує дещо інакшу класифікацію інвестиційних ризиків. Він поділяє їх на три групи, залежно від сфери вкладення капіталу :

- інвестиційні ризики від вкладення коштів у виробничу та невиробничу сфери економіки;
- інвестиційні ризики від діяльності фірми на фінансовому ринку;
- кредитні ризики.

Перша зі згаданих вище груп ризиків уявляє собою сукупність всіх тих ризиків, які діють на фірму під час проведення нею господарської діяльності, за винятком тієї її частини, яка пов'язана з діяльністю на фінансовому ринку. Інвестиційні ризики, пов'язані з діяльністю на фінансовому ринку, у свою чергу поділяють на три групи :

- ризики втраченого зиску;
- ризики зниження дохідності;
- відсоткові ризики.

Група ризиків втраченої можливості «...має своїм джерелом імовірність настання непрямих (побічних) фінансових втрат, які виявляються в

недоотриманні прибутку в результаті нездійснення фірмою якогось заходу, який би дозволив їй одержати цей прибуток (наприклад, відсутність страховки на судно, що перевозило вантажі даної фірми і згодом затонуло). Одним з випадків цього ризику є ризик внаслідок падіння загальноринкових цін, який найчастіше пов'язаний з падінням цін на всі цінні папери, що перебувають в обігу на ринку, одночасно (наприклад, у результаті зниження загальної інвестиційної активності)» [134, С.66]. Іншою групою інвестиційних ризиків є ризики зниження доходності. Існування цих ризиків є наслідком імовірності зниження розміру відсотків і дивідендів по портфельних інвестиціях, а також по внесках і кредитах.

Ця класифікація є наближеною до фондового ринку, але на нашу думку не повністю розкриває його сутність. Саме визначення місця виникнення ризику породжує специфічні фактори, які його викликають.

О.М. Мозговий розглядає фондовий ринок і зазначає ризики, які на ньому виникають. Його приклад класифікації може бути корисним, але мало чим відрізняється від загально прийнятої думки [83]. Автор вузько розкриває складові інвестиційного ризику на фондовому ринку. Так, наприклад, він пропонує розглядати інвестиційний ризик як певну сукупність, виокремлюючи дві великі групи: а) систематичний ризик, пов'язаний із коливанням ринкових цін на фінансові активи в цілому; б) несистематичний ризик, що є специфічним для конкретної компанії і не залежить від загального стану фондового ринку. Доречним та відмінним від інших зауваженням автора є те, що особливе місце в класифікації ризиків займають ризики ліквідності цінних паперів і взагалі активів емітента, причому ліквідність цінних паперів прямо залежить від ліквідності емітента і його загального фінансового стану.

Дещо ширший варіант класифікації ризиків на фондовому ринку наводить Ю.А. Кравченко [75, С.125]. Його класифікація приближена до

думки західних вчених, особливо в тому, які складові він відносить до систематичного ризику, а саме: зміна відсоткових ставок, падіння загально ринкових цін, збільшення рівня інфляції (рис.1.3).

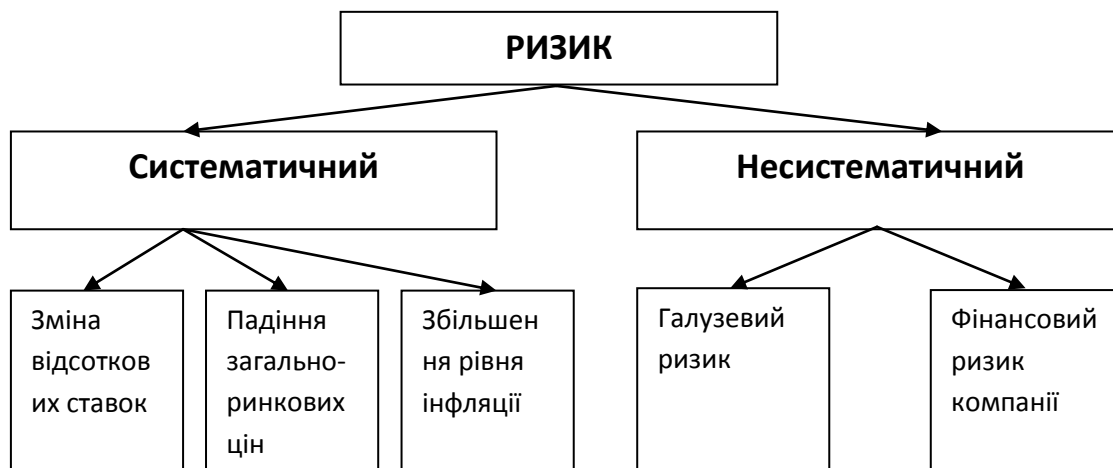


Рис.1.3. Схема видів ризику за Ю.А. Кравченко

Автор, крім фінансового ризику компанії додає до несистематичних ще галузевий ризик, який більшість авторів відносить до систематичних ризиків. На його думку галузевий ризик пов'язаний зі зміною середовища окремої галузі економіки. Дійсно, цей ризик можна віднести до тих, що диверсифікуються, якщо, наприклад, галузь є монополією або олігополією. За умови, що в галузі здійснює свою діяльність нескінченна множинність суб'єктів господарювання і вона існує в умовах ринкової економіки, а не керованої, тоді цей вид ризику належить, на нашу думку, до тих, що недиверсифікуються.

Більш широкою є класифікація інвестиційних ризиків А.П. Дука, автор тісно пов'язує доцільність класифікації з оцінкою ризику та прогнозом можливих втрат в теорії інвестиційної діяльності, використовує для систематизації ризиків різні ознаки [49, С.72-75]. Взагалі поняття «ризик» автор поділяє на виробничий, фінансовий, інвестиційний, ринковий, портфельний. Але в чому полягає між ними різниця не зрозуміло. Доцільною

є класифікація автора інвестиційних ризиків за формами інвестування, так він поділяє їх на інвестиційний ризик реального та фінансового інвестування. Якщо ми ведемо мову про інвестування у фондовий ринок, то, безумовно, розглядаючи інвестиційний ризик на фондовому ринку, ми маємо на увазі ризик фінансового інвестування. Або, як зазначає автор, це ризик, пов'язаний із непередбаченим добром фінансових інструментів для інвестування, фінансовими труднощами або банкрутством окремих емітентів, непередбаченими змінами умов інвестування, шахрайством з інвесторами тощо.

Також треба акцентувати увагу на тому, що в жодній класифікації інвестиційних ризиків на фондовому ринку автори окремо не виділяють класифікацію ризику за його рівнем в залежності від інвестування в інструменти ринку цінних паперів. У більшості літературних джерел безумовним є твердження, що за будь-яких операцій з цінними паперами, чим вища очікувана дохідність, тим вищий рівень ризику. Дане співвідношення дохідності та ризику відображене багатолітніми дослідженнями історії фондового ринку, розрахунками норм дохідності різноманітних інструментів за різних умов інвестування. Для прикладу пропонуємо розглянути таблицю середньої дохідності різних цінних паперів та властивого їм ризику на фондовому ринку США. Дані отримані при середньорічних темпах інфляції на рівні 2-4% та відображають дохідність приблизно за останні 50 років (табл..1.2).

Таблиця 1.2

Середня дохідність різних цінних паперів та властивого їм ризику на фондовому ринку США

Інструменти ринку цінних паперів	Співвідношення рівня ризику та дохідності	Дохідність, % річних
Казначейські векселі	Мінімальний рівень	2,5-3,5

	ризик / мінімальна дохідність	
Державні облігації	Висока надійність / помірна дохідність	3,0-5,0
Ощадні рахунки	Ризик вищий, але вкладені кошти забезпечуються державними гарантіями / помірна дохідність	3,5-5,5
Корпоративні облігації	Ризик вищий за попередні варіанти / дохідність коливається в залежності від надійності емітента (від помірної до високої)	4,0-7,0
Акції	Найвищий рівень ризику / найвища дохідність	7,0-15,0

У таблиці наведені дані за останні 50 років, але останні 3 роки значно скорегували уявлення про ризик. Так, у США в 2008-2010 роках державні цінні папери на вторинному ринку показали максимальну дохідність за останні роки на тлі невтішних макроекономічних показників та прогнозів щодо подальшого розвитку економіки країни. Наведена таблиця дозволяє класифікувати інвестиційний ризик на фондовому ринку за його рівнем в залежності від інструментів фондового ринку, що буде використано в подальшому дослідженні.

Необхідно зазначити, що сучасна класифікація ризиків не включає в себе нові види ризиків. Глобалізація фінансових ринків призводить до того, що підвищується ймовірність розповсюдження фінансової нестабільності, яка з'являється в одній з країн-учасниць світового фінансового ринку, на інші групи країн та регіони. Події останніх років дали все більший поштовх говорити про фінансове зараження. Економісти всього світу почали вести

мову про зміну економічного середовища та створення нових моделей, які б могли його описати. В жодній з класифікацій ризиків ми не зустріли нових видів ризиків, які б відповідали сучасним змінам в світовій економіці. Немає чіткої думки щодо зміни рівня значущості в здійсненні економічної діяльності для кожного виду ризику. Тобто ті ризики, які раніше були ключовими для розрахунку загального рівня ризику, нині потрібно замінити або доповнити. Так, на нашу думку, доречним було б розглянути та встановити місце в загальній ієрархії ризиків ризику зараження фінансових систем або фінансового кентеджіон ризику (contagion financial risk), а також дослідити його зв'язок з інвестиційним ризиком. Вважаємо, що даний вид ризику відносить до інвестиційних ризиків, оскільки впливає на об'єкт та суб'єкт інвестування, на загальне інвестиційне середовище як в окремій державі так і в світовому масштабі.

Є думка, згідно з якою фінансова інфекція є надуманою, а кризові явища пояснюються виключно факторами внутрішнього характеру, такими як: невдала боргова або валютна політика влади, прийняття неправильних інвестиційних рішень окремими гравцями фінансових ринків, надування кредитних пузирів через сек'юритизацію активів та ін.. Відповідно до цього, кризова ситуація в одному регіоні веде до того, що гравці ринку більш уважно оцінюють тільки ті обставини, які складаються в сусідніх або схожих регіонах. Але все більше економістів схиляється до думки, що ризик фінансового зараження становить реальну загрозу. Так, IFRI (International Financial Risk Institute) досить ретельно досліджує питання нових видів ризиків, у тому числі ризик зараження фінансових систем [99].

Термін «зараження» (contagion) є порівняно новим в економічній літературі, його поява та пильна увага до нього характерні для другої половини 90-х років та активно продовжується в наш час. У теорії розрізняють дві концепції міжнародного інфікування. Перша концепція підкреслює

неконтрольований зовнішній вплив, який відображає звичайний взаємозв'язок країн з ринковою економікою та має назву «ефект переливу» (spillover effect). На практиці цей взаємозв'язок означає, що економічні шоки, в незалежності від того, виникли вони на регіональному рівні або на світовому, розповсюджуються між країнами. Так експерти Національного бюро економічних досліджень США подібний тип передачі кризових явищ характеризують, як інфекцію, яка заснована на фундаментальних макроекономічних показниках (fundamental-based contagion).

Друга концепція акцентує увагу на новому типі «фінансового зараження», яке породжує фінансові кризи, в яких не відбувається ніяких змін в фундаментальних макроекономічних показниках. В цьому випадку кризи трапляються через неадекватну діяльність інвесторів та фінансових посередників. Розповсюдження фінансового зараження між країнами відбувається через ірраціональні події, такі як фінансова паніка, втрата довіри, зростання неприйняття ризику. К. Рейнхарт та Г. Камінські розуміють під терміном «зараження» ситуацію, в якій інформація про, зовнішню кризу, що виникла, збільшує ймовірність внутрішньої кризи [170]. С. Едварде визначає такого роду ситуацію як таку, де тривалість та величина шоку, який передається на міжнародному рівні, перевищують очікування суб'єктів господарювання. У наведених вище визначеннях ризику зараження фінансових систем первинними суб'єктами є економіки країн. У цілому, в більшості визначень фінансове зараження розуміється як будь-яка передача економічних шоків взаємодій між країнами. Але, на нашу думку, подібні взаємодії можуть бути й на рівні ТНК. Для досягнення поставленої мети дослідження необхідно встановити канали розповсюдження даного виду ризику. По-перше, в подальшому можливо систематизувати види інвестиційних ризиків за новою ознакою, а саме – за каналами розповсюдження, по-друге, на прикладі «ризиків зараження фінансових

систем» в подальших дослідженнях можливо побудувати модель розповсюдження інвестиційного ризику.

На думку таких авторів, як С.Р. Моїсєєв, Х. Мінський, В. Левикін міжнародні кризи розповсюджуються по чотирьох каналах. С.Р. Моїсєєв виділяє такі канали інфікування як: загальні шоки, торговельний канал та конкурентні девальвації, фінансовий канал, інформаційний канал [84]. Незважаючи на те, що кожний автор надає різні назви шляхам розповсюдження «ризиків зараження фінансових систем», сутність або ідея залишається спільною. Ми пропонуємо свою інтерпретацію каналів розповсюдження міжнародних криз, розширюючи їх коло до п'яти (рис.1.4).

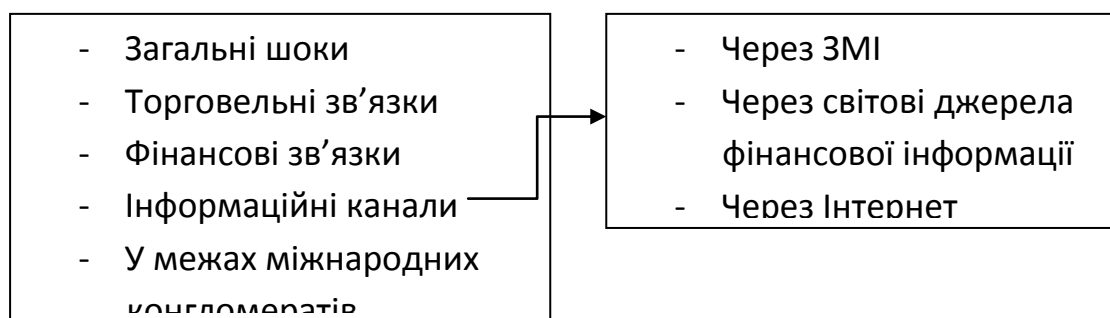


Рис.1.4. Міжнародні канали поширення «ризиків зараження фінансових систем»

Загальні шоки. Вони обумовлені глобальними поштовхами в системі світо господарчих відносин, такими як зміни в економіках розвинутих країн, глобальні зміни на світових фінансових ринках, які створюють підґрунтя для переспрямування каналів руху капіталу. Наприклад, зміна відсоткових ставок та зростання курсу долара США призводять до переорієнтації міжнародних потоків капіталу [86, С.50].

Торговельні зв'язки. Регіональні шоки, такі, як криза в окремо взятій країні, позначаються на економіках інших країн. Один з каналів перетику кризи ґрунтується на міжнародних торговельних зв'язках[41].

Фінансові зв'язки. Сценарії зараження фінансових систем через фінансові зв'язки є одним з найрозповсюджених. Криза в країні або групі країн змушує інвесторів переглянути свої портфелі із-за вимог ризик-менеджменту, ліквідності або з інших причин. Наприклад, падіння цін на фінансові активи на одному з ринків стимулює інвесторів знизити загальний ризик міжнародного портфелю і продати активи, що корелюють з активами кризової країни, чия прибутковість високоволатильна.

Інформаційні канали. При розгляді сутності інформаційних каналів розповсюдження «ризик зараження фінансових систем» запропоновано їх класифікацію (рис.1.4). Більшість авторів розкриває тільки сутність інформаційного ефекту, та не називає конкретні інформаційні джерела, по якими передається інформація. Так, на думку С.Р. Моїсеєва, інформаційний канал «...відображає інформаційний ефект і гіпотезу про те, що валютна криза в одній країні посиляє сигнал спекулянтам, що режим фіксованого курсу в країнах з аналогічною макроекономічною політикою став нестабільним. Інформаційний ефект буде тим більшим, чим вища частка короткострокового зовнішнього боргу, нижче рівень іноземних резервів, слабкіше банківська система і т.д.. Інформаційний ефект може ґрунтуватися на неповній та / або асиметричній інформації.»[84]. Вважаємо, що інформаційний ефект породжує інвестиційний ризик а саме ризик неповної та / або асиметричної інформації. На нашу думку, саме в такому ракурсі даний вид інвестиційного ризику можна вважати новим. Ризик асиметричної інформації досліджено в другому та третьому розділах дисертаційного дослідження в контексті реалій українського фондового ринку.

Крім того, необхідно зазначити додатково новий вид інвестиційного ризику як «ризик розкриття інформації» (risk disclosure)[184]. Вважаємо, що він є складовим ризику неповної та / або асиметричної інформації. Сутність

його полягає в тому, що інвестори, фінансові інститути та аудитори забезпечують не повне розкриття корисної та актуальної інформації.

Інформаційні канали розповсюдження фінансового зараження діють на базі світових систем джерел фінансової інформації, таких як: Thomson Reuters, Bloomberg, Dow Jones, Factiva, ISI Securities. Щодо Thomson Reuters (об'єднались в 2008 році), то це один з двох провідних постачальників фінансової інформації для професійних учасників фінансових ринків. Основні продукти охоплюють в себе термінали для доступу до електронних торговельних майданчиків (Reuters Dealing) і термінали для отримання та аналізу фінансової інформації (Reuters 3000 Xtra). Через інформаційні термінали можна отримати доступ до поточних та історичних цін практично на всіх світових біржах і багатьох позабіржових ринках. Основний дохід агентство одержує не від продажу чисто інформаційних матеріалів, а від надання професіоналам, що працюють у ринковій сфері, найважливішої ринкової інформації, аналітичних повідомлень на тему фінансових і товарних ринків. Цей сегмент діяльності забезпечує 90% доходів агентства. Головна проблема всіх інформаційних агенцій полягає в тому, що їх часто звинувачують в неправдивій інформації [60]. Передача інформації спонукає реакцію на різних фінансових ринках. Так, наприклад, вихід інформації про фінансову звітність найбільших корпорацій США, може спровокувати спалахи торгівлі на біржах Лондону або Токіо. Якщо уявити, що дані звітів не відображають дійсну ситуацію, та приховують певну інформацію від кола інвесторів, то з часом це може спровокувати кризу в конкретному секторі економіки за умови, що це ключовий гравець ринку.

Інформаційні канали розповсюдження «ризиків зараження фінансових систем», в свою чергу, будуть основою зовнішнього «Інформаційного контуру» моделі управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку, що розглядається далі в пункті 1.3 першого розділу.

В рамках фінансових конгломератів. Тлумачення ризику зараження фінансових систем на рівні фінансових конгломератів та інституційних груп нами знайдено у зауваженнях до організаторів емісії цінних паперів конгломератами, які були розроблені IFRI (International Financial Risk Institute). Так, на їх думку, зараження спричиняє ризик того, що фінансові негаразди, з якими стикаються окремі елементи конгломерату, можуть спричинити негативний вплив на фінансову стійкість угруповання в цілому, та, можливо, навіть на ринки, на яких даний конгломерат працює. Таким чином, інфекція відноситься до загрози зараження складовими частинами конгломерату, які відчувають фінансові незручності, здорових частин групи, в наслідок чого діяльність здорової частини може бути важкою або зовсім неможливою. Хоча об'єднання фінансових інститутів має свої переваги з точки зору фінансових можливостей та більш широкого поля для диверсифікації, є також деякі свої недоліки – зростаюча складність фінансових груп спричиняє збільшення ризику зараження.

У межах каналу зараження конгломератів Tripartite Group виділила два різних види зараження: психологічне або зовнішнє, та ризики фінансової стійкості групи або внутрішня. Першим з них є проблеми конгломерату пов'язані трансфером ринкового небажання мати справу з даною групою, через недобросовісну поведінку на ринку складової її частини. Ризик даного типу особливо важливий для тих інститутів, які залежать від довіри ринку або зовнішнього фінансування [99].

Другий тип зараження визначений як внутрішні ризики конгломерату. Величина ризику буде залежати від розміру та впливовості конкретної частини в групі, а також від фінансової стійкості підконтрольної одиниці. Проблеми в конгломераті можуть спричинити погіршення положення окремих його елементів, як тільки зараження на них. Одним зі способів протидії фінансовому зараженню є створення системи

попередження(firewalls) яка складається з різноманітних нормативів. Для банківського сектору це рівень регуляторного капіталу, норма резервування та ін.

Крім того, вітчизняні автори мало приділяють уваги такому феномену, як розповсюдження неконтрольованого страху, що в більшості випадків є причиною виникнення подібного виду ризику. В основі «ризиків зараження фінансових систем» лежить розуміння страху як першоджерела, який розповсюджуються на фінансових ринках та трансформується в паніку або неконтрольований страх. Так, наприклад, Е. Найман вважає, що підвищений рівень страху визиває прийняття помилкових інвестиційних рішень. Події, коли весь ринок охоплює паніка, яка не має фундаментальних підвалин та спричиняє шоківі явища, є результатом страху втрати все учасниками ринку[88, С.389]. На нашу думку, саме страх у більшості випадків передається через зазначені канали розповсюдження фінансової інфекції.

На базі проведеного дослідження існуючих наукових думок стосовно загальної класифікації інвестиційних ризиків, пропонуємо власну класифікацію інвестиційних ризиків на фондовому ринку за сімома різними критеріями (таблиця 1.3). Класифікація за каналами розповсюдження інвестиційних ризиків на фондовому ринку, за джерелами виникнення, за характером виникнення та контрольованістю є власними внесками автора, які охоплюють нові види інвестиційних ризиків. Пропонується продовжувати ідентифікацію нових видів інвестиційних ризиків, визначати нові критерії їх класифікації, а також необхідні критерії для їх оцінювання. Важливою перевагою запропонованої класифікації інвестиційних ризиків є те, що вона прийнятна до реалій українського фондового ринку, що відповідає меті дослідження.

Таблиця 1.3

Класифікація інвестиційних ризиків на фондовому ринку

Класифікаційна ознака	Види інвестиційних ризиків
Залежно від сфери вкладення капіталу	- інвестиційні ризики від вкладення коштів у виробничу та невиробничу сфери економіки - інвестиційні ризики від діяльності фірми на фінансовому ринку - кредитні ризики
За джерелами виникнення	- системний ризик - несистемний ризик
За характером виникнення та контролюваністю	- систематичний - несистематичний
Інвестиційні ризики, пов'язані з діяльністю на фондовому ринку	- ризики втраченого зиску - ризики зниження дохідності - відсоткові ризики - ризики ліквідності
Інвестиційні ризики учасників фондового ринку	- ризики інвесторів - ризики емітентів - ризики професійних учасників ринку
За рівнем ризику, що властивий інструментам фондового ринку	- мінімальний - помірний - високий - спекулятивний
За каналами розповсюдження	- ризик виникнення загальних шоків - ризик торговельно-фінансового перетікання - ризик неповної та / або асиметричної інформації - ризики фінансової стійкості конгломератів - внутрішні фінансові ризики конгломератів - ризик поширення неконтрольованого страху

1.3. Система управління інвестиційними ризиками

Серед всіх дій економічного суб'єкта, спрямованих на мінімізацію або усунення інвестиційних ризиків, найважливіше значення має управління інвестиційними ризиками, тобто здатність і вміння виробляти цілі, визначати цінності, координувати виконання завдань і функцій, підбирати і навчати спеціалізований високопрофесійний персонал.

Розширення лінійки інвестиційних ризиків учасника фондового ринку вимагає вдосконалення методів і процедур управління цими ризиками, що пов'язано з рівнем професіоналізму та кваліфікації економічного суб'єкта в галузі технологій торгівлі фінансовими активами. Чим вищий рівень підготовки, тим більші можливості отримати позитивний результат від операцій з цінними паперами і ефективніше управління інвестиційними ризиками, а як наслідок менше нестабільності на фондовому ринку та в економіці в цілому. Неефективне управління суб'єктами фондового ринку інвестиційними ризиками може призвести до повної або часткової трансформації цих ризиків у власні ризики окремого інвестора.

В.Д. Базилевич зазначає, що управління ризиком – це процес прийняття і виконання управлінських рішень, які мінімізують несприятливий вплив на організацію або облік збитків, спричинених випадковими подіями [128, С. 84]. А.С. Шапкін, розглядаючи систему невизначеностей, зазначає, що «...в умовах об'єктивного існування ризику та пов'язаних з ним фінансових, моральних та інших втрат, виникає потреба в відповідному механізмі, який би дозволив найкращим з можливих способів враховувати ризик при

прийнятті та реалізації господарчої діяльності. Таким механізмом є управління ризиком» [144, С.98]. І.Т. Балабанов акцентує увагу на ризику як фінансовій категорії. Тому він вважає, що на ступінь і величину ризику можна впливати через фінансовий механізм. Такий вплив здійснюється за допомогою прийомів фінансового менеджменту і особливої стратегії. У сукупності стратегія і прийоми утворюють своєрідний механізм управління ризиком, тобто ризик-менеджмент. Таким чином, на думку автора, ризик-менеджмент представляє собою частину фінансового менеджменту[8]. Н.В. Солабуто і С.В. Дороговцев ставлять питання управління ризиками як одне з важливих питань фінансового менеджменту: «Прийняття грамотного управлінського рішення не може відбуватися на основі інтуїції. Застосування сучасних теорій, знання математичних законів і природи ризиків дозволяють мінімізувати ймовірність управлінської помилки»[117]. Л.Ю. Андрєєва визначає управління ризиками, як «процес виявлення рівня невизначеності (відхилень у прогнозованому результаті) прийняття та реалізації рішень, що дозволяють запобігти або зменшити негативний вплив на очікувані результати стохастичних факторів і збільшити доходи до невизначеної господарської ситуації» [3, С.31].

Серед наведених вище тверджень пропонуємо виділити ключові поняття, які мають відношення до управління ризиком – це поняття системи, механізму та процесу. Між собою сутність цих категорій перетинається. Зв'язок категорій «система» та «механізм» у менеджменті представлений в працях багатьох західних вчених, серед яких можемо виділити «Стратегічне управління» І. Ансоффа, який дає визначення системам управління через механізми, які надають можливість приймати скоординовані та ефективні рішення [4].

Взагалі можемо казати, що ризик-менеджмент становить «систему управління» ризиком і економічними відносинами, що виникають в процесі

цього управління. Якщо поняття «механізм» та «процес» є більш простими для розуміння та досить вдало висвітлені в теорії ризику, то поняття «системи» майже не розкривається, автори побіжно торкаються багатогранного змісту цієї категорії. Однак, ми вважаємо, що розуміння безпосередньо сутності системи, її основ функціонування шляхом комплексного об'єднання цілого та його частин матиме ключове значення при аналізі системи управління інвестиційними ризиками.

Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг дають таке визначення системи «...системою називається організоване складне ціле; сукупність або комбінація предметів або частин, які утворюють комплексне ціле»[43, С.89]. Дане визначення базується на постулатах, сформованих ще Аристотелем та Галілеєм, а саме: «Важливість цілого понад важливості його складових» та «Ціле пояснюється властивостями його складових»[79, С.15]. Тому в своєму дослідженні ми зосередимо увагу на виокремленні цілого та складових системи управління інвестиційним ризиком, а також на встановленні взаємозв'язків між ними.

Використання системного підходу в побудові моделі управління інвестиційним ризиком вважаємо об'єктивним саме через те, що «інвестиційний ризик» є складною категорією. Сутність даного поняття базується на теорії різних дисциплін. При цьому головною ціллю загальної теорії систем є створення деякої основи (системи систем), яка би дозволила пов'язати між собою всі існуючі дисципліни сповнене змісту єдине ціле. Тому можемо говорити про те, що категорії, які неоднорідні, доречно розглядати через призму теорії систем, оскільки їх властивості відповідають її основним вимогам.

На нашу думку, система управління інвестиційним ризиком є відкритою, такою яка самоорганізується (адаптивною). Крім того, вона відноситься до складних адаптивних систем, які є спеціальним випадком

складних систем. Система управління інвестиційним ризиком є комплексною (складною), оскільки різноманітна і складена з багатьох різних взаємопов'язаних елементів. Адаптивною вона є оскільки має можливість навчатися і накопичувати досвід. Термін «складна адаптивна система» був запропонований в міждисциплінарному інституті С. Холландом, М. Геллманном та іншими. Однією з проблем адаптивних систем є проблема вибору потрібної інформації та стратегії в неоднозначних умовах, коли потрібно використовувати нестандартні алгоритми. Саме «Інформаційний контур», як частина зовнішнього середовища, вважаємо має ключове значення в здійсненні якісного управління інвестиційним ризиком.

При викладі основ аналізу, синтезу та моделювання систем можливі два основних підходи: формальний і понятійно-змістовний. Формальний підхід використовує формальний математичний апарат різного рівня строгості і спільності. Понятійно-змістовний підхід - концентрується на основних поняттях, ідеях, підході, концепціях, можливості, на основних методологічних принципах. На нашу думку, під час аналізу системи управління ризиками ефективним буде використання понятійно-змістовного підходу, залучення до аналізу мови математики, конкретизацію формулювань та висновків. Такий підхід можемо назвати - «напівформальний» підхід. Це обґрунтовано тим, що в основі будь-якого ризику лежить невизначеність, яка унеможливорює використання суто суворих математичних викладок. Крім того, дане твердження підтримує висунуту думку, що система управління інвестиційним ризиком є складною адаптивною системою або тією, що неможливо описати тільки математично. Її вхідні параметри постійно потребують перегляду, що створює порушення в алгоритмі.

Для узагальнення складових моделі управління інвестиційними ризиками запропоновано визначення системи управління на базі

попередньо розглянутого системного принципу дослідження, запропонованого В.М. Казієвим [62]. Так, система управління інвестиційними ризиками – це розгляд досліджуваної сукупності не як простої суми складових, а як сукупності нелінійних і багаторівневих взаємодіючих об'єктів процесу управління інвестиційними ризиками.

Ризик-менеджмент як система управління складається з двох підсистем: керованої підсистеми (об'єкта управління) і керуючої підсистеми (суб'єкта управління), згідно з думкою І.Т. Балабанова [8]. У роботі підтримано дану думку і прийнято її за основу в процесі створення власної моделі управління інвестиційним ризиком на фондовому ринку. Схематично систему управління автора представлено в Додатку В.

Наведена схема управління ризиком І.Т. Балабанова, на нашу думку, повністю адекватна, але дуже стисла і відображає тільки інформаційний контур та зв'язок між об'єктом та суб'єктом управління. Її застосування в реальних умовах дасть змогу скласти лише уявлення про процес управління ризиком. Вона не демонструє алгоритм роботи системи управління. Не зрозуміло чи є умови, за яких ця система управління не буде працювати. Існує інформація зворотнього зв'язку, але як вона впливає на дану систему не відомо. Крім того, не відображена сама специфіка категорії «ризик» та місця, де він виникає або в процесі чого він виникає.

Для визначення першої складової моделі управління інвестиційними ризиками (МУІР) необхідно встановити сутність об'єкта та суб'єкта системи управління. Об'єктом управління в ризик-менеджменті є ризик, ризикові вкладення капіталу і економічні відносини між суб'єктами господарювання в процесі реалізації ризику. Якщо ж мова йде про інвестиційні ризики, то об'єктом управління можуть бути: конкретний вид інвестиційного ризику, економічні відносини між суб'єктами господарювання, що виникають в процесі інвестиційної діяльності. Інвестиційний ризик виникає під час

інвестиційної діяльності суб'єкта господарювання. Отже, необхідно сказати, що здійснюючи управління інвестиційним ризиком, ми впливаємо на управління інвестиційним процесом. Розгляд об'єкт управління інвестиційним ризиком як частини управління інвестиційним процесом дасть змогу передати складність структури даного виду ризику. Так як розглядаючи систему управління в одній площині, ми може управляти тільки одним ризиком. Інвестиційний ризик як складний ризик включає в себе деяку сукупність простих ризиків. На основі даної сукупності утворюється система інвестиційних ризиків та декілька площин їх існування. Тому, доцільно було б запропонувати таку систему управління, яка відобразить багаторівневість зв'язків, або підпорядковані зв'язки між системами та підсистемами. Такий погляд на об'єкт управління вписується в теорію систем та не суперечить загальному науковому підходу[24], [185].

Суб'єктом управління в системі управління інвестиційними ризиками може виступати спеціальна група людей (фінансовий менеджер, спеціаліст зі страхування, аквізітор, актуарій, андеррайтер і т.п.), яка за допомогою різних прийомів і способів управлінського впливу здійснює цілеспрямоване функціонування об'єкта управління.

На думку Р.К. Мертон та З. Боді, процес управління ризиком – це систематична робота по аналізу ризику, напрацювання та прийняття відповідних заходів для його мінімізації [21, С. 73]. Дана концепція буде відноситись до другої складової МУІР. Цей процес на думку авторів можливо розбити на п'ять етапів:

- виявлення ризику;
- оцінка ризику;
- вибір прийомів управління ризиком;
- реалізація обраних прийомів;
- оцінка результатів.

Подібну концепцію щодо процесу управління, але в більш розширеному варіанті пропонують наступні вітчизняні науковці: І.Т. Балабанов, А.С. Шапкін, А.В. Воронцовський. Як і система управління ризиком процес управління має вхідні і вихідні параметри. Крім того, важливою особливістю процесу управління ризиком є наявність початку та кінця в здійсненні відповідних дій (етапів). Це забезпечує циклічність процесу управління ризиком. У кожного з приведених вище авторів дана особливість зображена графічно на схемах управління ризиком. А.В. Воронцовський на відміну від інших авторів в процесі управління ризиком головну увагу приділяє виділенню факторів ризику конкретного бізнесу та визначенню впливу даних факторів на вимірювання ризику [27, С. 98]. Відзначимо найбільш важливі властивості процесу управління інвестиційними ризиками:

1. Управління інвестиційними ризиками носить системний характер. Ця властивість передбачає цілісність розгляду сукупності інвестиційних ризиків, комплексність їх обліку, включаючи взаємозв'язок між ризиками, будь-які прояви ризиків та особливості впливу запропонованих процедур управління на інвестиційні ризики. Оскільки економічне середовище породжує все нові й нові інвестиційні ризики, то система управління повинна мати здатність інтегрувати нові елементи, тобто гнучко реагувати на появу нових ризиків.

2. Складність системи управління інвестиційними ризиками ґрунтується на значній неоднорідності сукупності інвестиційних ризиків і характеризується фактичним функціонуванням на різних ринках. У рамках властивості складності структури при управлінні інвестиційними ризиками необхідно враховувати такі загальні аспекти: 1) багатофункціональність і універсальність, тобто здатність боротися з якісно різними інвестиційними ризиками; 2) модульність - можливість використання різних поєднань процедур управління в різних ситуаціях, що дозволяє врахувати специфіку конкретної ситуації і за необхідності налаштувати зазначену систему на

вирішення індивідуальних потреб користувача; 3) багаторівневність - забезпечення оптимальної ієрархічної структури прийняття рішень, яка формує адекватний розподіл повноважень та відповідальності [143, С.46].

3. Результативність системи управління інвестиційними ризиками. Зазначена властивість має забезпечувати: 1) адекватність, що виражається у здатності оперативно виділяти всі ресурси, необхідні для досягнення поставлених цілей; 2) ефективність - у вигляді здатності долати наслідки виникнення несприятливих ситуацій при мінімальному обсязі ресурсів.

4. Функції, методи та інструменти управління інвестиційними ризиками повинні відповідати цілям і завданням управління, визначення яких є найважливішим кроком в правильній організації захисту від ризиків.

Ризик-менеджмент реалізується через стратегію і тактику управління. Або за їх допомогою визначаються особливості впливу суб'єкту системи управління на об'єкт управління. Встановлення сутності даних понять буде основою для третьої складової МУІР. П. Дойль менеджмент поділяє на стратегію та тактику в межах здійснення управління компанією та її маркетинговою стратегією [47]. Під стратегією управління розуміються напрямки і способи використання засобів для досягнення поставленої мети. Цьому способу відповідає певний набір правил і обмежень для прийняття рішення. Стратегія дозволяє сконцентрувати зусилля на варіантах рішення, які не суперечать прийнятій стратегії, відкинувши всі інші варіанти. Після досягнення поставленої мети стратегія як напрямки та засоби її досягнення припиняє своє існування. Нові цілі зумовлюють завдання розробки нової стратегії. Тактика - це конкретні методи і прийоми для досягнення поставленої мети в конкретних умовах. Завданням тактики управління є вибір найбільш оптимального рішення і найбільш прийнятних у даній господарській ситуації методів і прийомів управління.

Розвиваючи теорію засновників кібернетики Н. Вінера та У. Ешбі, які запропонували на початку 50-х років одними з перших схему управління, пропонуємо розглянути окрім самої системи управління інвестиційним ризиком, зв'язки між елементами даної системи в контексті стратегії та тактики управління [153, С.125-128]. У. Ешбі запропонував схему управління відкритою системою, використовуючи двосторонні зв'язки, по аналогії роботи головного мозку людини, також даний підхід в подальшому був використаний американським вченим С. Л. Оптнером (рис.1.5) [51], [96]. У працях вітчизняних науковців даний підхід використаний С.А. Воеводіним.

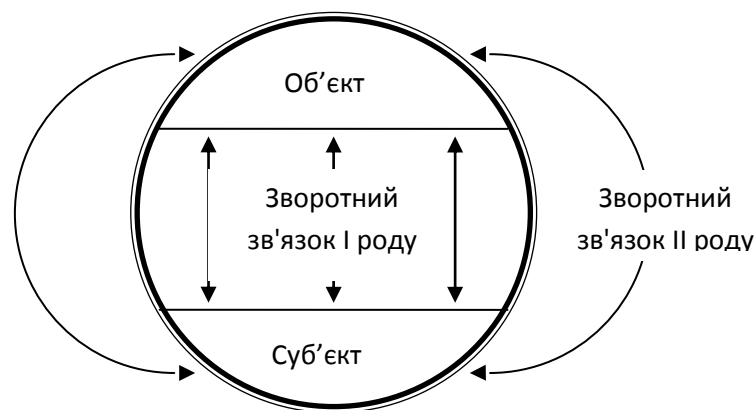


Рис. 1.5. Схема управління відкритою системою з двосторонніми зв'язками

Розглянуто більш детально зв'язки між об'єктом та суб'єктом управління відкритою системою, якими в подальшому доповнено власну систему управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку – четверта складова на шляху побудови МУІР (рис.1.6).

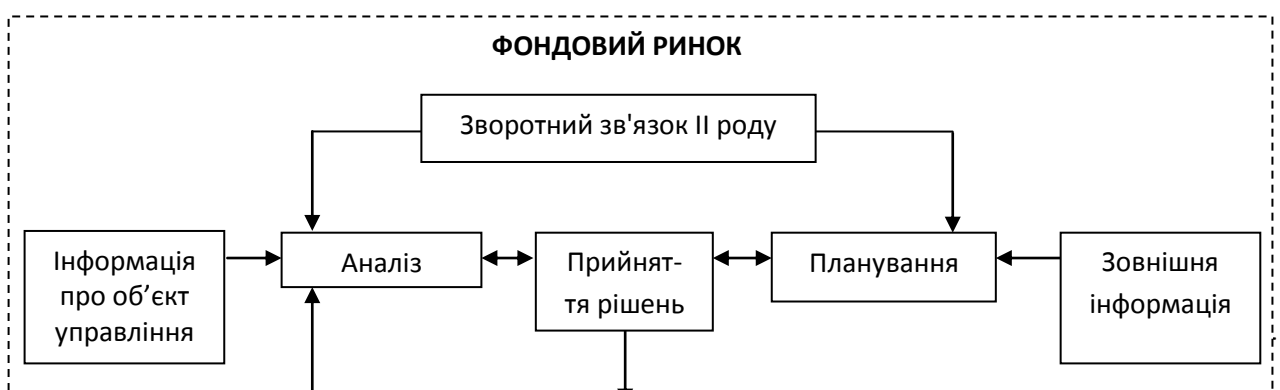
Головне завдання зворотного зв'язку I роду – це оперативне управління системою або тактика управління. Для цього необхідно обрати параметри контролю та граничні значення. Для того, щоб оперативне управління було ефективним необхідно створити таку структуру, яка б реагувала на зміни та вчасно приводила параметри до норми. Наприклад, в наслідок падіння

вартості будь-якого фінансового активу нижче заданого значення, створена система управління дозволяла би їх швидко реалізовувати на фондовому ринку, або застосувати боргове плече (leverage) для заміни даного фінансового активу на інший. Таким чином зворотній зв'язок першого роду зменшує або дозволяє уникнути ризику на фондовому ринку.

Завдання зворотного зв'язку II роду – це стратегічне управління. У контексті фондового ринку та інвестування можемо розуміти під стратегічним управлінням напрямки і способи використання засобів для досягнення оптимального співвідношення рівня ризику та доходності інвестицій, скласти найбільш прийнятний портфель вкладень з урахуванням обмежень ресурсів та часу.

Підсумовуючи різні наукові думки, пропонуємо власний варіант моделі управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку. Для ефективного управління ризиком пропонуємо створити двоярусну структуру системи управління. Верхній ярус структури буде займатися стратегією, а нижній – тактикою або оперативним управлінням (рис. 1.6).

Крім того, розглядати цю модель потрібно у двох різних площинах. Вважаємо, що ця система не може бути розглянута окремо від системи управління надпроцесом, який вона обслуговує. Мова йде про повну систему, яка складається з усіх об'єктів, вад та зв'язків, які необхідні для досягнення мети за наявних підпорядкованих зв'язків. Як зазначалось, неповноцінним є розгляд управління інвестиційним ризиком окремо від інвестиційного процесу. Отже, на нашу думку, система управління інвестиційним ризиком є підсистемою інвестиційного процесу.





Джерело: розробка автора

Рис. 1.6. Модель управління інвестиційним ризиком на фондовому ринку

Перед тим як почати описування властивостей кожного блоку представленої схеми, необхідно зазначити, що дана модель управління ризиком включає в себе всі раніше запропоновані вступні положення:

- 1) Система відкритого типу;
- 2) Належить до складних адаптивних систем;
- 3) Охоплює керівну та керовану підсистеми;
- 4) Під час її аналізу використовується напівформальний підхід;
- 5) Управління даною системою може здійснюватись за рахунок двосторонніх зв'язків.

Пропонуємо додати наступні властивості системи:

- 6) Інвестор – є кінцевою особою або покупцем системи управління;
- 7) В один і той же час можливо максимізувати та мінімізувати тільки одну оцінку системи (згідно з математичним та статистичним законами);

8) Набір альтернатив системи повинен бути рівноцінним для здійснення їх коректного порівняння.

Розгляд запропонованої схеми логічно буде розпочати з першого блоку «вхідні параметри системи». На даному етапі спектр даних, які частково можуть бути виражені чисельно, подаються на вхід в модель та впливають на об'єкт управління. В моделі вхідні параметри позначимо як $x_1, x_2, \dots, x_n$, вони повинні відповідати умові достатності, а не бути надлишковими. Параметри системи впливають на об'єкт управління і він змінює свої властивості.

Блок «оцінка результатів». Оцінка результатів починається на етапі, коли інвестор отримує вихідні данні. Якщо вони відповідають контрольним параметрам системи, то вона не потребує подальшого втручання і інвестор отримав той результат, який його повністю влаштовує. Вихідні данні також можливо порівнювати з контрольними показниками (benchmarks), до них можуть відноситись: ставки LIBOR, FIBOR, KievPrime, дохідності безризикових активів, дохідність індексів цінних паперів та ін.. Запропоновано назвати дану ситуацію – короткий цикл управління ризиком. Якщо вихідні параметри не відповідають умовам, що були вибрані під час оцінки ризику, то запускається зворотній зв'язок першого роду. Необхідно зазначити, що контрольні параметри системи повинні бути встановлені таким чином, щоб враховувати припустимий рівень ризику. Тобто вихідні параметри не відповідатимуть умовам при ситуації, коли рівень ризику перевищить припустимий. Це означає, що необхідно провести облік ризику та запустити повний цикл управління ризиком. Крім того, необхідно сказати, що мова йде про комплексний рівень ризику, тобто величину, яка має кумулятивне значення. Розглядаючи інвестиційний ризик, можемо говорити про граничне значення, або про такий рівень ризику, який знаходиться в межах довірчих інтервалів, та є кумулятивним показником суми всіх видів ризиків, які до нього відносяться, або сума ризику портфеля фінансових активів. Важливо

зауважити, що контрольні параметри будуть змінюватись в залежності від стратегії інвестора: агресивна, збалансована, консервативна.

На думку Р.К. Мертона та З. Боді оцінка ризику – це кількісне визначення витрат, пов'язаних з видами ризику, які були виявлені на попередньому етапі управління ризиком [21, С.145]. Встановлено, що здійснювати управління можна не тільки кількісними параметрами системи, а й якісними. Через те, на даному етапі запропоновано вхідні та вихідні параметри системи управління розділити на два види: 1) кількісні – ті, що можуть бути виражені математично, шляхом застосування конкретних фінансових розрахунків на базі статистичних даних; 2) якісні – такі показники, що можуть бути оцінені тільки експертним шляхом, відповідно від збільшення відносного рівня ризику від 0 до 100. Більш детально методи оцінки ризику, як частина оперативного управління, будуть розглянуті в пункті 2.4 дисертаційного дослідження. Водночас, обрання відповідних до обраної стратегії інвестування методів оцінки ризику обумовлює контрольні параметри системи управління інвестиційними ризиками.

Блок «облік ризику». Так блок обліку охоплює оперативний, поточний та статистичний облік ризику. Його задача полягає в отриманні достовірної інформації в поставлені строки. Останнє має особливе значення для оперативного аналізу. Облік ризику на фондовому ринку проводиться за допомогою динамічних економіко-математичних моделей, які враховують обсяг витрат та прибутків від ризикової діяльності інвестування в портфель фінансових активів. Проводить його може інвестор самостійно, або якщо мова йде про компанію, яка здійснює інвестиційну діяльність на фондовому ринку, спеціальний «Інвестиційний відділ».

Блок «аналіз ризику». Аналіз необхідний перш за все для виявлення проблем та визначення їх важливості. Важливість проблеми визначається втратами, які понесе організація, якщо проблема не буде вирішена.

Необхідно зазначити, що при застосуванні повного циклу управління інвестиційним ризиком ми робимо важливе припущення – існує проблема, яка може зашкодити отриманню необхідного результату. Застосовуючи систему управління ми тим самим вирішуємо проблему, створену надмірним рівнем ризику. Саме на етапі аналізу ми надаємо існуючій проблемі конкретну характеристику.

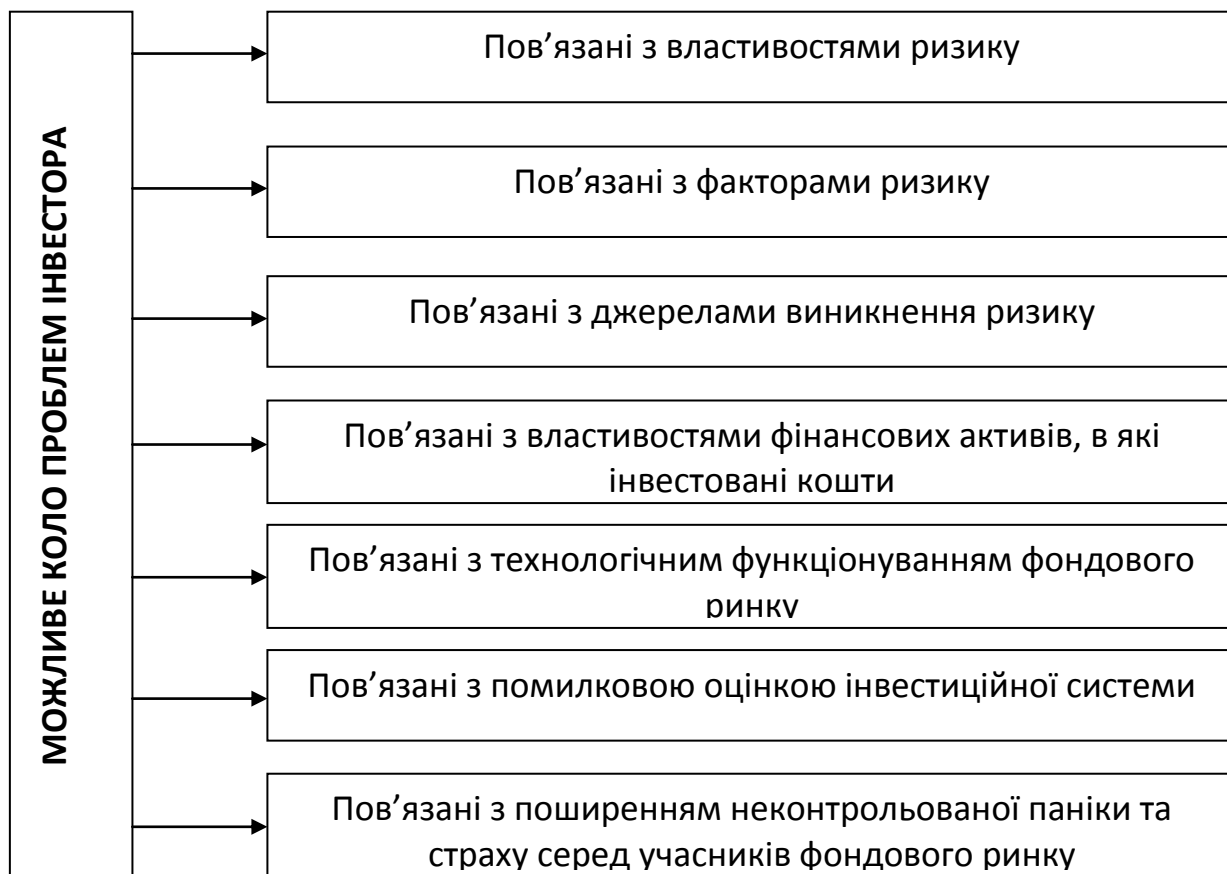
Вивчаючи інвестиційний ризик на фондовому ринку, доречно буде розглянути дерево аналізу проблем, які виникають в процесі інвестиційної діяльності та потребують застосування системи управління ризиком. Дерево аналізу проблем застосовується для виявлення та структуризації проблем, що важко зрозуміти та які характеризуються складними взаємозв'язками. Дерево проблем, як правило, включає три основні гілки: 1) об'єкт аналізу та існуючу проблему; 2) структура системи, що розв'язує дану проблему, 3) порядок роботи системи та спосіб її взаємодії з іншими системами [9].

Проміжок між існуючою системою та бажаною системою буде створювати проблему. Час на заповнення проміжку може перевищувати прийняті обмеження. Прийняте рішення встановлює яким чином буде заповнений проміжок між існуючим та бажаним станом системи. Влучне формулювання проблеми може бути рівноцінним «половині» розв'язання проблеми. Пропонуємо розглянути наступні проблеми, з якими може зіткнутись інвестор під час здійснення інвестиційної діяльності на фондовому ринку:

- 1) Неправильна ідентифікація ризику та ступеня його впливу на результат інвестиційної діяльності;
- 2) Врахування неповної кількості факторів, які впливають на зміну рівня ризику;
- 3) Неправильна оцінка рівня ризику для конкретних фінансових активів, або формування «неоптимального» інвестиційного портфелю;

- 4) Неповна та помилкова оцінка джерел ризику;
- 5) Недостатність коштів у інвестора для формування оптимального інвестиційного портфеля або управління ризиками, які виникли під час інвестиційної діяльності;
- 6) Проблеми технічного характеру: помилкове оформлення документів; проблеми з клірингом у торговельній системі; неузгодженість умов угоди; відмова від оплати коштів покупцем фінансових активів; некомпетентність менеджменту проекту; відмова від поставки цінних паперів продавцем; витік інформації; недостатність повноважень у посередника або особи, що укладає угоду; помилки при складанні реєстру; криза ліквідності в банку або брокера/дилера; помилки під час переказу коштів або трансферту цінних паперів та ін.;
- 7) Помилкова оцінка інвестиційної системи, пов'язана з недооцінюванням транзакційних витрат, помилкова оцінка дивідендів, порівняння з неефективними системами (неоптимальними інвестиційними портфелями)[145, С.678];
- 8) Поширення неконтрольованої паніки або страху серед учасників фондового ринку.

Враховуючи наведене вище, пропонуємо дерево класифікацію проблем інвестора, які виникають під час управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку (рис.1.7). Найбільш важливим блоком в загальній структурі управління є блок «прийняття рішень». Розглянемо його більш детально. Крізь призму блоку прийняття рішень необхідно намагатись знайти такі рішення, які мають найбільшу цінність (рівень прибутку та ін..) при найменшому ризику. На підставі з особливостей об'єкту управління, в нашому випадку необхідно знаходити такі рішення, які дозволять побудувати оптимальний інвестиційний портфель на фондовому ринку (максимальний дохід при мінімальному рівні ризику).



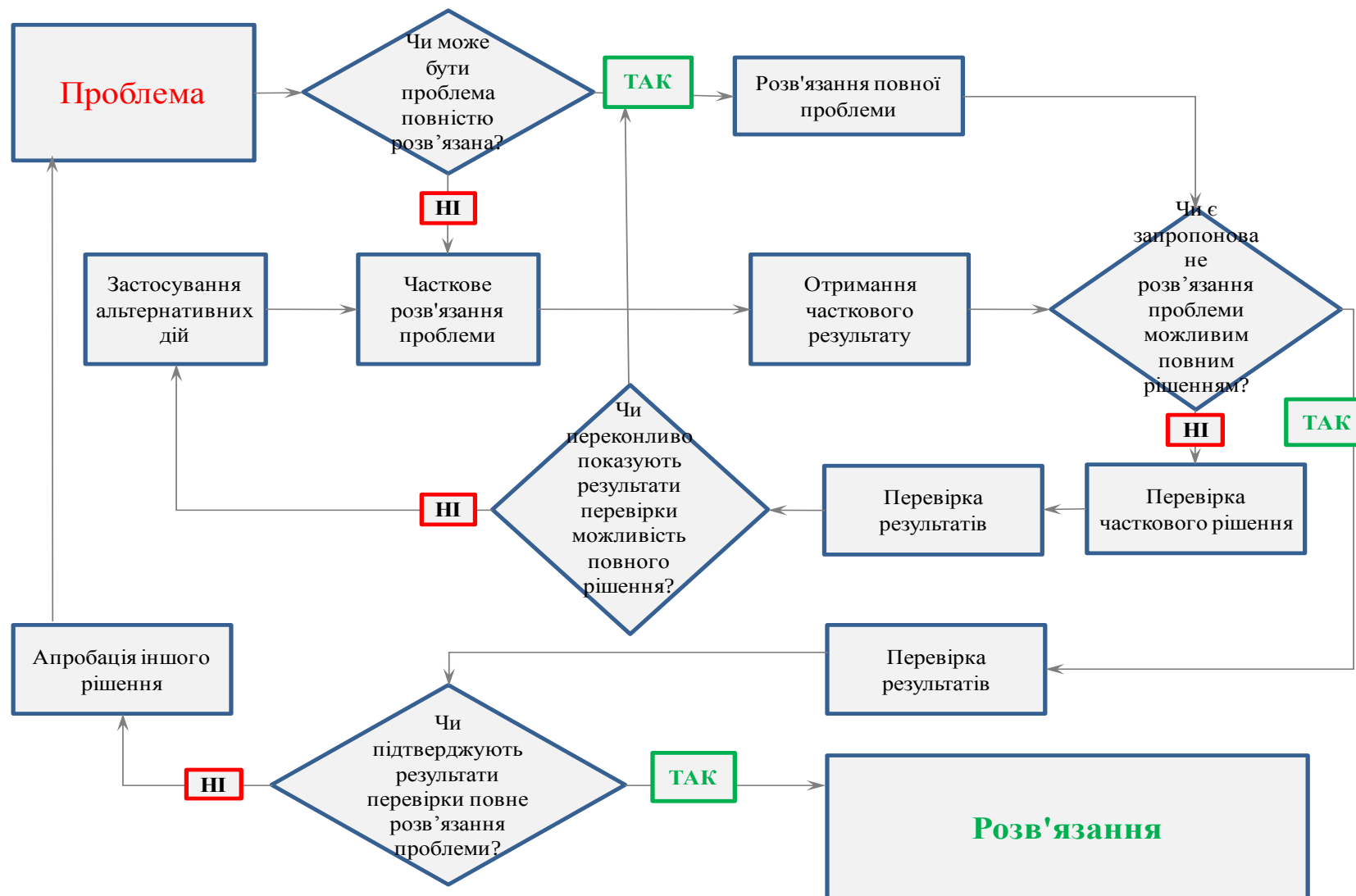
Джерело: розробка автора

Рис. 1.7. «Дерево проблем» інвестора при управлінні інвестиційними ризиками на фондовому ринку

С.Л. Оптнер зазначає, що найважливішими елементами процесу розв'язання проблеми є чотири точки розв'язання, в яких використовуються такі критерії рішення [96, С.115]:

- Чи може бути проблема повністю розв'язана?
- Чи є запропоноване розв'язання проблеми можливим повним рішенням?
- Чи переконливо показують результати перевірки можливість повного рішення?
- Чи підтверджують результати перевірки повне розв'язання проблеми?

На базі представленої моделі прийняття рішення пропонуємо власний варіант алгоритму розв'язання проблем інвестора в процесі управління інвестиційним ризиком (рис.1.8).



Джерело: розробка автора

Рис. 1.8. Алгоритм прийняття рішення інвестором стосовно проблем, що виникають в процесі інвестиційної діяльності на фондовому ринку

Блок «планування» відповідає за процес розробки системи планів і планових показників із забезпечення інвестора необхідними інвестиційними ресурсами й підвищення ефективності його інвестиційної діяльності в майбутньому.

На думку А.А. Пересади існує кілька форм інвестиційного планування залежно від періоду його здійснення. Виділяють:

1. Стратегічне планування інвестиційної діяльності. Результатом стратегічного планування є розробка довгострокової інвестиційної стратегії й інвестиційної політики підприємства. Плановий період — понад 1 рік.

2. Тактичне планування інвестиційної діяльності. Результатом тактичного планування є розробка системи середньострокових поточних планів інвестиційної діяльності. Плановий період — 1 рік.

3. Оперативне планування інвестиційної діяльності. Результатом оперативного планування є розробка короткострокових оперативних планових завдань із питань інвестиційної діяльності на період менше ніж 1 рік — квартал, місяць.

Усі форми інвестиційного планування перебувають у тісному взаємозв'язку й здійснюються в певній послідовності, що становить процес інвестиційного планування.

Основою інвестиційного планування на підприємстві є інвестиційне прогнозування. Інвестиційне прогнозування — це достовірне передбачення розвитку інвестиційних процесів на далеку або близьку перспективу. У процесі інвестиційного прогнозування на основі наявних даних будуються припущення про можливий подальший розвиток інвестиційного ринку, змінах інвестиційного клімату й інвестиційної позиції підприємства [102, С.256].

Найважливішим блоком в системі управління інвестиційними ризиками, на нашу думку, є «інформація про об'єкт управління» та «зовнішня інформація».

В.М. Казієв вважає, що інформація - це деяка послідовність відомостей, знань, які актуалізуються за допомогою деяких знаків символного, образного, жестової, звукового, сенсомоторного типу. Або інформація - це дані, розглянуті з урахуванням деякої їх семантичної сутності.

Інформація повинна відповідати наступним властивостям: повнота (містить все необхідне для розуміння інформації); актуальність (необхідність) і значимість (відомостей); ясність (виразність тексту на інтерпретатора); адекватність, точність, коректність інтерпретації, прийому та передачі; інтерпретованість і зрозумілість інтерпретатору інформації; достовірність (відображуваного повідомленнями); вибірковість; адресність; конфіденційність; інформативність і значимість (відображуваних повідомлень); масовість (застосовність до всіх проявів); кодованість і економічність (кодування, актуалізації повідомлень); стисливість і компактність; захищеність і завадостійкість; доступність (інтерпретатору, приймачем); цінність (передбачає достатній рівень споживача)[62]. В третьому розділі дослідження більш детально розглянуто питання асиметричності інформації на фондовому ринку та її вплив на ризик ліквідності.

Блок «вибір методів управління ризиком та їх реалізація» полягає в визначенні необхідних прийомів для розв'язання поставлених на попередньому етапі проблем.

Для зменшення ризику Р.К. Мертон та З. Боді виокремлюють чотири основних прийоми управління ризиком [21, С.53]:

- уникнення ризику;
- запобігання ризику;

- прийняття ризику на себе;
- перенесення ризику.

Уникнення ризику (risk avoidance) – це свідоме рішення не піддаватися певному виду ризику. Інвестор може вирішити не піддавати себе ризику, який пов'язаний з вибором інвестування в певний фінансовий актив або портфель активів.

Слушною є думка В.Я. Платова, що уникнення ризику є найбільш простим і радикальним напрямом в системі управління ризиком. Воно дозволяє повністю уникнути можливих втрат і невизначеності. В той же час, як правило, уникнення ризику означає для підприємця відмову від прибутку. Тому при необґрунтованій відмові від заходу (інвестиційного проекту), пов'язаного з ризиком, мають місце втрати від невикористаних можливостей. Крім того, слід враховувати, що уникнення одного виду ризику може привести до виникнення інших [104].

Запобігання ризику (loss prevention and control) – це дії, які направлені на зменшення ймовірності втрат та для мінімізації їх наслідків. Такі дії можуть здійснюватись перед тим, як збиток був нанесений, під час нанесення збитку, а також після того, як це вже відбулось. Тому якщо говорити про запропоновану В.Д. Базидевичем класифікацію процедур управління ризиком, що базується на врахуванні співвідношення між моментом здійснення певних заходів та моментом виникнення несприятливої події, то даний метод не можливо включити до жодного з підвидів [128, С.97]. А скоріше він відноситься до виділеної автором групи «скорочення ризику». Л.Н. Коршунова виокремлює наведені групи методів управління ризиками в блок елімінування ризиків або лімітування [73, С.15]. На нашу думку, сутність методів у всіх авторів є спільною, і лімітування або скорочення ризику полягає в обмеженні певною величиною схильності до ризику, який приймається свідомо. Якщо мова йде про управління власною позицією

портфелю фінансових інструментів, то в цьому випадку можливе встановлення лімітів на обсяг портфеля, структуру портфеля відповідно до ринків, інструментів, емітентів, максимальні розмір збитків (точку закриття позиції) як щодо портфеля в цілому, так і з окремих паперів та ін. Даний підхід відображено в алгоритмі оперативного управління портфелем фінансових інвестицій в третьому розділі дисертаційного дослідження.

Прийняття ризику (risk retention) – дії, що виражені в покритті збитків за рахунок власних ресурсів. В.Д. Базилевич зазначає, що процедура скорочення ризику також припускає, що ризики залишаються на власній відповідальності носія. Можемо зробити висновок, що за своїми ознаками прийняття та запобігання ризику можуть бути об'єднанні в спільну групу «скорочення ризику».

Перенесення ризику (risk transfer) – полягає в перенесенні ризику на інших осіб. Продаж ризикових цінних паперів будь-кому іншому та купівля страхового поліса можуть бути прикладом подібної стратегії управління ризиком. Перенесення ризику може виконуватись за допомогою трьох основних методів: страхування, хеджування, диверсифікації.

Класичне страхування полягає у створенні страхового (резервного) фонду, платежі до якого значно менші від величини компенсаційної виплати у випадку реалізації несприятливої ситуації. Такий метод зниження ризиків не придатний для систематичних ризиків, процес мінімізації яких реалізується іншими механізмами, відмінними від класичного страхування. Страхування виступає як засіб прямої передачі ризиків третій особі. Д. Маршалл чітко визначає дві проблеми використання страхування при зниженні ризику: «По-перше, поява посередника-страховика - передбачає, що вартість страхування буде перевищувати очікувану грошову вартість. По-друге, не всі ризики страхуються» [80, С.188]. Для більшого скорочення інвестиційних ризиків економічний суб'єкт може створити власний

резервний фонд на покриття непередбачених витрат, внаслідок прояву ризику. Але ні страхування, ні резервування не націлені на зменшення ймовірності настання ризикової події, а лише тільки реалізують відшкодування матеріального збитку, частіше використовуються в процесі управління несистематичним ризиками.

На нашу думку, найбільш ефективними методами, що дозволяють знизити низку інвестиційних ризиків як несистематичного, так і систематичного характеру, є хеджування та диверсифікація.

А.І. Берлач зазначає, що хеджування – це спосіб отримання прибутку завдяки біржовій ф'ючерсній торгівлі, що ґрунтується на відмінностях у динаміці цін реальних товарів і цін ф'ючерсних контрактів на цей же товар [14, С.332]. Також це форма захисту від можливих втрат шляхом укладення врівноважуючої угоди, яка є, за словами Т.В. Нікітіної, «прямим методом страхування з біржових стратегій»[91, с.43]. С. Росс визначає хеджування як метод страхування від втрат і «зниження залежності фірми від коливань цін або процентних ставок»[110, С.367]. У зв'язку з тим, що суб'єкти ринкових відносин не можуть повністю виключати дію фактора постійного ризику втрат внаслідок зміни кон'юнктури ринку, вони змушені намагатися прогнозувати розвиток майбутніх ситуацій і хеджувати свої дії всілякими способами. Якщо мета страхування - це нейтралізація можливих негативних коливань кон'юнктури ринку для інвестора або споживача того чи іншого активу, то мета хеджування полягає в перенесенні ризику. Мета хеджування - отримання додаткового прибутку в порівнянні з прибутком від реалізації на ринку реального товару.

Для всіх організацій і осіб, які не є членами біржі, хеджування являє собою особливу форму комерційної діяльності на біржі з постійною метою - отримання найбільшого прибутку нарівні з іншими наявними формами комерції. Хеджування, у зв'язку з подвійним характером, тобто одночасною

опорою на ціну реального товару і на ціну ф'ючерсного контракту на цей же товар, має важливе практичне значення. Воно забезпечує непрямий зв'язок біржового ринку ф'ючерсних контрактів з ринком реального товару. Хеджування виконує функцію біржового страхування від цінових втрат на ринку реального товару і забезпечує компенсацію певних витрат (зокрема, на зберігання товарів). Саме від цієї функції і веде своє походження сам термін «хеджування»[42]. Хеджування також можна розуміти як процес формування складної позиції, чутливої тільки до окремих складових зміни цін фінансових інструментів, з яких (змін) передбачається отримати дохід. Наприклад, можливе придбання акцій деякого емітента, на основі прогнозу про зростання даних акцій в порівнянні з ринком у цілому (акції емітента недооцінені), при цьому існує ризик зниження всього ринку акцій, який може бути захеджовані за рахунок формування короткої позиції у фондовому індексі (продаж ф'ючерса на індекс).

Іншим інструментом управління ризиками є диверсифікація як спосіб зменшення сукупної схильності до ризику за рахунок розподілу коштів між різними активами, ціни яких не корельовані або слабо корелюють між собою. В нашому дослідженні запропоновано приділити більш детальну увагу даному методу управління ризиком.

Так, диверсифікація дозволяє знизити максимально можливі втрати за одну подію, однак у цьому разі одночасно зростає кількість видів ризику, які необхідно контролювати. Диверсифікація є одним з найбільш популярних механізмів уникнення несистематичних видів ризиків. Наприклад, кредитного ризику при формуванні портфеля фінансових активів, портфелів банківських позичок і пасивів відповідно. Н.С. Талалаєва вважає, що диверсифікація ефективна тільки для зменшення несистематичного ризику, в той час як систематичні ризики не можуть бути зменшені шляхом зміни структури портфеля [131]. З нашої точки зору, систематичний ризик також

піддається зменшенню шляхом диверсифікації через купівлю фінансових активів на ринках інших країн, наприклад єврооблігацій емітованих в будь-якій конвертованій валюті світу, або вкладення коштів у біржові активи, як: золото, срібло, зерно, нафта та ін..Також диверсифікацію потрібно розуміти в широкому сенсі як стратегічний підхід до управління бізнесом у цілому, що означає диверсифікацію напрямків діяльності, ринків, клієнтської бази тощо.

На етапі вибору прийомів управління ризиком та їх застосування до об'єкта управління в кінцевому рахунку ми отримуємо модифікований ризик, або вихідні параметри довгого циклу управління інвестиційним ризиком. Якщо результат оцінки влаштував менеджмент – суб'єкти управління, ми отримуємо вихідні параметри системи. Як зазначають Р.К. Мертон та З. Боді, управління ризиком – це динамічний процес зі зворотнім зв'язком, за якого прийняті рішення вимагають періодичного перегляду та аналізу. Тому насамперед процес управління інвестиційним ризиком закінчується тільки при умові припинення інвестиційної діяльності. Тобто простежується підпорядкування функціонування двох систем. Поява нових даних зумовить новий виток роботи системи управління інвестиційним ризиком на фондовому ринку. Нові дані розуміємо як зміну «Інформаційного контуру» системи. Нова кількісна та якісна інформація стосовно об'єкту управління повинна відповідати умові достатності. Крім того, оскільки система адаптивна, нові цикли будуть здійснюватись вже на базі попереднього досвіду.

Висновки до першого розділу

1. У процесі дослідження соціально-економічної сутності інвестиційних ризиків, систематизовані етапи розвитку наукової думки теорії ризику. Уточнено поняття «інвестиційний ризик». Так це ймовірність відхилення величини фактичного інвестиційного прибутку від очікуваного в наслідок прийняття певного інвестиційного рішення. Основними властивостями

інвестиційного ризику є невизначеність, ймовірність, суперечливість, складний характер та альтернативність. Встановлено, що в загальній ієрархії ризиків інвестиційні ризики на фондовому ринку є складними, та є синтезованою економічною категорією, яка включає в себе різні види ризиків.

2. Джерелами інвестиційних ризиків є макроекономічні флуктуації та зміни в економічній ситуації в різних галузях, а також неочікувані зміни, які стосуються конкретних активів. На будь-який ринок постійно здійснюють вплив фактори як зовнішнього так і внутрішнього характеру. Ми розділили їх на фактори зовнішнього впливу, макроекономічні, галузеві та внутрішні. Встановлено, що в сучасних умовах фактори зовнішнього впливу є основними джерелами різноманітних видів інвестиційного ризику.
3. В складі інвестиційного ризику виокремлено два основні його види: систематичний та несистематичний ризик, системний та несистемний. На основі проведеного аналізу, сформульовані критерії відмінності, що усунули непорозуміння в різниці даних видів інвестиційного ризику та дозволили удосконалити їх класифікацію. Так в рамках фондового ринку систематичний ризик відноситься до портфеля цінних паперів або фінансових інструментів. Систематичні та несистематичні ризики є класифікацією інвестиційних ризиків за характером виникнення. Системний ризик пов'язаний з загальною системою фінансовою, політичною і ін. Системний та несистемний ризик є видами інвестиційного ризику за джерелами виникнення. Площини існування системних та систематичних, несистемних та несистематичних ризиків між собою можуть перетинатись.
4. Виявлено новий вид інвестиційних ризиків, що відповідає сучасним змінам в світовій економіці та носить складний характер, ризик зараження фінансових систем. На базі його дослідження введено новий критерій класифікації інвестиційних ризиків – за каналами розповсюдження інвестиційних ризиків. За даним критерієм до інвестиційного ризику віднесені: ризик загальних шоків; ризик, пов'язаний з тісними торгівельно-фінансовими зв'язками;

ризик неповної та / або асиметричної інформації; ризики фінансової стійкості конгломератів; внутрішні фінансові ризики конгломератів; ризик розповсюдження неконтрольованого страху.

5. Ключовими поняттями в управлінні ризиком – є поняття системи, механізму та процесу. Ризик-менеджмент представляє собою «систему управління» ризиком і економічними відносинами, що виникають в процесі цього управління. В роботі обґрунтовано використання системного підходу в побудові моделей управління інвестиційним ризиком.
6. Модель управління інвестиційним ризиком на фондовому ринку має наступні властивості: 1) система відкритого типу; 2) відноситься до складних адаптивних систем; 3) включає в себе керуючу та керовану підсистеми; 4) при її аналізі використовується напівформальний підхід; 5) управління даною системою може здійснюватись за рахунок двосторонніх зв'язків; 6) інвестор – є кінцевою особою або покупцем системи управління; 7) в один і той же час можливо максимізувати та мінімізувати тільки одну оцінку системи (згідно математичним та статистичним законам); 8) набір альтернатив системи повинен бути рівноцінним для здійснення їх коректного порівняння.
7. До проблем, які виникають під час управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку відносяться наступні: невірна ідентифікація ризику та ступеню його впливу на результат інвестиційної діяльності; врахування неповної кількості факторів, які впливають на зміну рівня ризику; невірна оцінка рівня ризику для конкретних фінансових активів, або формування «неоптимального» інвестиційного портфелю; неповна та помилкова оцінка джерел ризику; недостатність коштів у інвестора для формування оптимального інвестиційного портфелю або управління ризиками, які виникли під час інвестиційної діяльності; проблеми технічного характеру; помилкова оцінка інвестиційної системи, пов'язана з недооцінюванням транзакційних витрат, помилкова оцінка дивідендів, порівняння з неефективними системами (неоптимальними інвестиційними портфелями);

поширення неконтрольованої паніки або страху серед учасників фондового ринку.

РОЗДІЛ II

ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ ТА РИЗИКИ, ЩО ЇЇ СУПРОВОДЖУЮТЬ

2.1. Фінансові інвестиції та специфіка їх здійснення

У період розвитку ринків цінних паперів підвищується їх роль у функціонуванні інвестиційного механізму в країнах з транзитивною економікою. Проте ефективність ринку цінних паперів залежить від того, наскільки ефективно працюють фінансовий, інвестиційний та інші ринки, від роботи емітентів, економічної стабільності та багатьох інших факторів. У економіці ринкового типу інвестиції реалізуються через застосування інструментів ринку цінних паперів шляхом емісії цінних паперів з відповідними властивостями (фінансові інвестиції), або через безпосереднє придбання активів (реальні інвестиції). Предметом даного дослідження є інвестиційні ризики, що виникають під час здійснення інвестиційної діяльності на фондовому ринку. Тобто мова йде про ризики, що виникають під час здійснення фінансових інвестицій. Відповідно до цього основна увага в пункті 2.1 буде приділена інвестиційному середовищу та інвестиційному процесу, що характерні для фінансових інвестицій. Інвестиційне середовище (investment environment), за визначенням Державного агентства України з інвестицій та розвитку, - це сукупність економічних, правових, регуляторних, політичних та інших факторів, які у кінцевому рахунку визначають ступінь ризику капіталовкладень та можливість їх ефективного використання [106]. Поняття інвестиційного процесу (investment process) пов'язане з тим, яким чином інвестор приймає рішення, обираючи цінні папери та визначаючи, в якому обсязі їх купувати та строк вкладення коштів.

У процесі інвестування в цінні папери найбільш істотними є поняття інвестиційного середовища, яке характеризується видами цінних паперів та загальними тенденціями фондового ринку [140, С.578]. Як зазначає І.В. Гончарук, розвиток фондового ринку у другій половині ХХ ст. базувався на використанні декількох фундаментальних теорій: портфельної теорії Г. Марковіца, моделі ціноутворення капітальних активів (Capital Asset Pricing Model – CAMP), а також гіпотезі ефективного ринку (Efficient Hypothesis – EMN), які більш детально представлені в третьому розділі дослідження [34]. У сучасних ринкових економіках ринок цінних паперів забезпечує розвиток інвестиційного процесу та інвестиційного середовища. Види цінних паперів, які обертаються на ринку, визначають інвестиційне середовище.

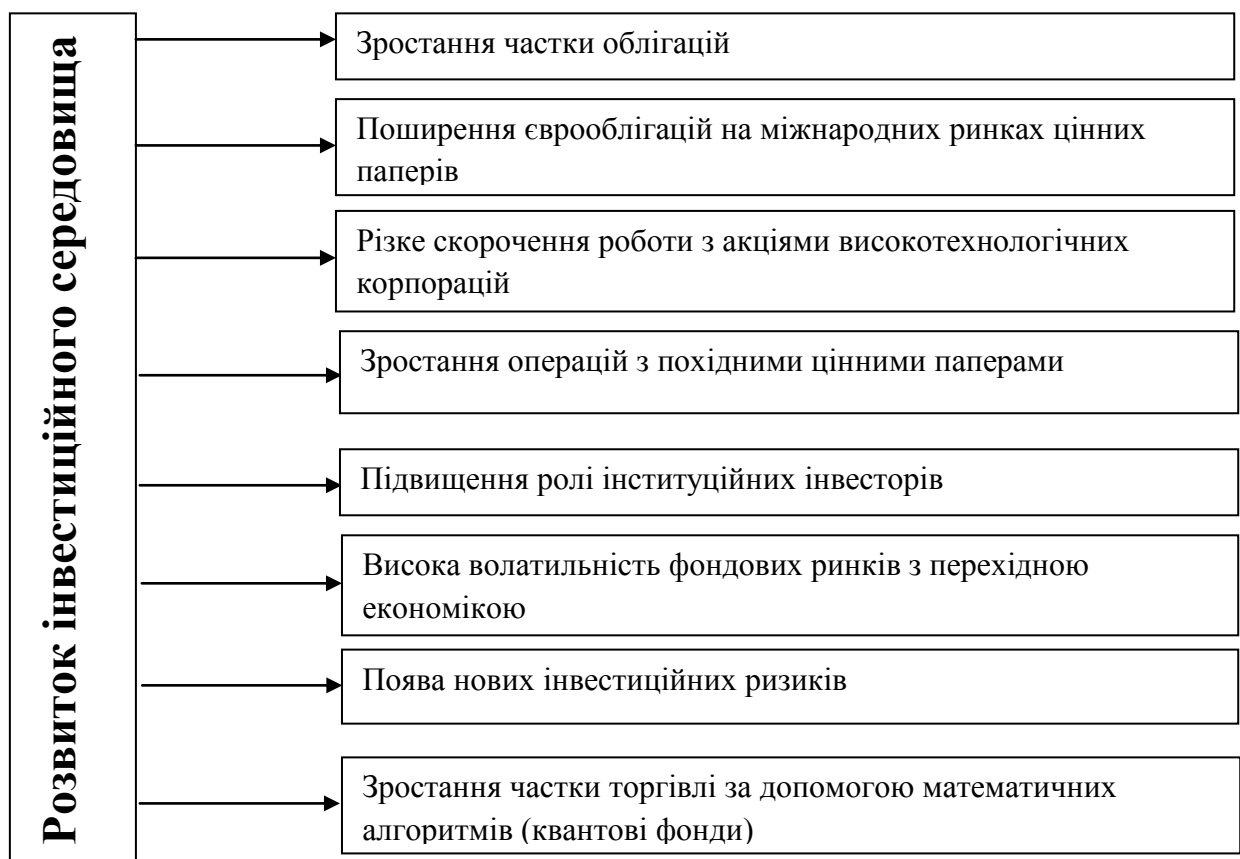


Рис. 2.1. Основні тенденції розвитку інвестиційного середовища світового ринку цінних паперів

На рис. 2.1 узагальнені основні тенденції розвитку інвестиційного середовища. Розглянемо їх більш докладно.

Інвестиційне середовище характеризується типами цінних паперів, які обертаються на фондовому ринку. У сучасних ринкових економіках присутні тенденції, пов'язані зі зміною структури цінних паперів, а також їх ролі в забезпеченні інвестування. Облігації на ринку цінних паперів виконують стабілізаційну роль і їх частка у загальному обсязі цінних паперів є найвищою. Тенденція збільшення частки облігацій в структурі цінних паперів спостерігається на національних та міжнародних фінансових ринках. У розвинених країнах сформувалась чітка періодичність випуску державних облігацій, що забезпечує умови для всіх учасників ринку цінних паперів планування та формування власного інвестиційного портфеля. Періодична та передбачена емісія державних цінних паперів у розвинених економіках забезпечує інтереси всіх видів інвесторів та стабілізує ринок цінних паперів [34]. Даний актив в портфелях інвесторів виконує функцію безризикового активу, що дозволяє портфель робити більш зваженим щодо ризику. Наявність розвинутої структури державних цінних паперів за термінами розміщення (від декількох місяців до 30 років) є стабілізуючим чинником фондового ринку і робить його динаміку більш прогнозованою. Це підтверджується тим, що під час початку фінансових криз, серед інвесторів найбільшим попитом користуються державні облігації та золото. Державні цінні папери мають найвищу ліквідність та формують основні параметри (дохідність цінних паперів, строки погашення, рівень ризикованості), відносно яких починають оцінюватися інші види цінних паперів.

Найхарактернішою ознакою розвитку світового ринку капіталу є його прискорена інтеграція та становлення ринку єврооблігацій. Намагання США посилити контроль над рухом капіталів на світових ринках стали поштовхом для застосування фінансових нововведень, що дають змогу обминати створені бар'єри. У перший період свого становлення ринок єврооблігацій був нерегульованим, а центри торгівлі переважно виникали в офшорних

зонах, що дозволило емітентам знижувати витрати за рахунок податкових пільг та розходжень у відсоткових ставках і валютних курсах. Ринок облігацій у кризових умовах виявився найбільш адекватним для забезпечення зростання світового фондового ринку. Структура світового ринку облігацій змінюється, зростає частка корпоративних облігацій та єврооблігацій, які стають основним інвестиційним інструментом. Акції в сучасних ринкових економіках втрачають пріоритетну роль для переважної більшості інвесторів. На розвиток національних ринків акцій впливає структура фінансування капіталу.

Використання акцій як джерела фінансування основного капіталу, незважаючи на певні коливання, залишається в певних, відносно незначних межах. Зазначена тенденція тісно пов'язана з процесами в реальній економіці, які мають відносно консервативний характер. У сучасних умовах корпоративні акції перестали відповідати критерію надійного об'єкта інвестування.

Найхарактернішою ознакою розвитку інвестиційного середовища є зростання обсягів використання деривативів та інших похідних фінансових інструментів. Поширене використання деривативів пов'язано з необхідністю послабити для продавців та покупців вплив цінових коливань протягом року. Деривативи в структурі ринків цінних паперів сучасних економік мають забезпечувати реалізацію важливих функцій, а саме: управління ризиком, прогнозування цін, операційні переваги, ринкова ефективність та дають змогу проводити арбітражну торгівлю і зменшувати різницю в цінах. Проте за умов підвищеного попиту на цінні папери деривативи почали формуватися на основі іпотечних цінних паперів, що привело до зростання їх ризикованості та спричиняло додатковий обвал фондових ринків і фондових індексів. Наростання процесів сек'ютеризації пов'язане з перетворенням позичок у пакети цінних паперів, які продавались інвесторам. Почали використовувати облігації, забезпечені борговими зобов'язаннями, а також

кредитно-дефолтні свопи, які сприяли нарощуванню ризиків, а не захищали від них[34].

Інституційні інвестори (інвестиційні фонди, пенсійні фонди, хедж-фонди, страхові компанії) у сучасних ринкових економіках забезпечують стабільність та ефективність ринку цінних паперів. У структурі активів інституційних інвесторів близько 90 % становлять цінні папери. У загальному світовому ринку акцій частка інституційних інвесторів становить 40-50 %. Серед інституційних інвесторів на страхові компанії та пенсійні фонди припадає 60 % активів та 30 % – на інвестиційні фонди [91]. У США в структурі фінансових інститутів особливо зростає частка капіталу інституційних інвесторів [111, С.210]. Потужна фінансова база страхових компаній та пенсійних фондів зумовлена розвитком системи страхування та недержавного пенсійного забезпечення. Поширення страхування змушує страхові компанії постійно шукати вигідні можливості для розміщення коштів у ті активи, дохідність яких перевищувала б виплати за строковими вкладками. Структура інвестиційних інвесторів на ринку цінних паперів та умови інвестування й отримання доходу забезпечують можливість для широких верств населення інвестувати заощаджені кошти [181, С.2002]. Фондовий ринок, як детермінант інвестиційних ризиків, через інституційні елементи формує інструменти управління ризиками на рівні держави, біржі, емітентів та інвесторів, на кожному з яких розробляються загальні або індивідуальні стратегії поведінки в умовах зростаючого ризику. В нашому дослідженні ми розглядаємо рівень інвестора індивідуального або інституціонального.

Фондові ринки країн з перехідною економікою мають деякі особливості. До кризи 2007-2009 років вважалося, що для них є великі можливості залучення зовнішнього капіталу та інформації про досвід інших країн, порівняно з періодом формування фінансових ринків розвинених країн у минулому. Процеси на нових ринках характеризуються різкими коливаннями і більш швидкими темпом розвитку, крім того, для них

властиве і більш швидке падіння. Так криза продемонструвала, що інтегрованість фондового ринку в світовий фінансовий ринок тільки загострила падіння основних показників ринку. В наслідок кризи найменшим чином постраждали фондові ринки тих країн, що мало залежали від провідних ринків цінних паперів. Подібні явища характеризуються поняттям волатильності фінансових ринків. Так одним з джерел інтернаціоналізації фондових ринків, а значить і ризиків, на думку М. Кастельса, є «спекулятивні пересування фінансових потоків» [65, С.17], в результаті чого, посилюється мінливість ринків, тобто підвищується волатильність. У такій обстановці фінансові організації, спочатку створені з метою протистояння ризику стали основним знаряддям глобальної інтеграції, спекуляції та фінансової нестабільності. Глобалізація змінює і структуру фінансової сфери, даний факт підтверджує В.В. Чашкін: «Якщо раніше фінансові ринки обслуговували, перш за все, реальний сектор економіки (платежі за товари і послуги, експортні кредити, інвестиції), то з середини 80-их років домінуючими на них стали спекулятивні та страхові операції» [140, С.29]. Додаткова волатильність, створювана іноземними інвесторами, часто є аргументом на користь затримки лібералізаційних процесів [137, С.121]. Всі ці факти призводять до необхідності безперервного вдосконалення стратегій управління інвестиційними ризиками економічних суб'єктів. Е.Н. Чекмарьова підтверджує першорядну значущість «функції управління і перерозподілу ризиків» в умовах глобалізації фінансових ринків і зростання залежності національного ринку від зовнішніх умов для підтримки фінансової стабільності [141, С.26].

Посилилася інтернаціоналізація інструментів, що обертаються на фондових ринках. Їх новітня технічна і технологічна база відкриває можливість для роботи на тому чи іншому ринку з будь-якої точки світу, незалежно від її віддаленості. Оптичні канали зв'язку, сучасні структурні рішення дозволяють істотно розширити масштаби біржової торгівлі, підвищити її надійність. Зросла конкуренція між провідними фондовими

центрами світу, найсильніший той, хто торгує фінансовими інструментами широкого спектру. Негативним моментом змін, що характеризуються процесами, що позначаються як глобалізація, сек'ютирізація, інновація і коп'ютерізація, є поява нових інвестиційних ризиків, латентність їх прояву, підвищення нестабільності фінансових процесів за рахунок ланцюгової дії і т.п. Фінансова глобалізація зумовила не тільки тісний взаємозв'язок національних фінансових систем, їх спільний рух до інтеграції у безмежний, загальнопланетарний, віртуальний ринок, але й об'єктивний взаємозв'язок інвестиційних ризиків. Економічна глобалізація зумовлює як негативні, так і позитивні тенденції на фондових ринках. Головним негативним наслідком є збільшення масштабів і швидкості поширення наслідків реалізації фінансових ризиків. Позитивні моменти проглядаються стосовно розробок інструментів і методів управління фінансовими ризиками, а також впровадження нових технологій на фондових ринках.

Під час фінансової кризи 2007-2009 років вся увага учасників ринку було сконцентрована на кредитну кризу та рецесію, що за нею виникла. Разом з тим, мало хто помітив, що в цей же час у самому серці фондового ринку зародилась ще одна криза. Вона виникла в слабовивченій галузі кількісних або комп'ютерних алгоритмів, де для пошуку привабливих акцій та своєчасного виявлення переоцінених цінних паперів, використовуються чисельні методи, «квантові» алгоритми. З осені 2007 року «квантові» фінансові моделі перестали діяти. Ці факти виявили ряд серйозних проблем в питаннях оптимізації ведення торгів на різних сегментах глобального ринку, особливо в тій її частині, яка стосується використання левериджу на маржинальних рахунках.

Найчастіше в реальних умовах ведення торгів квантові алгоритми діють як маркет-мейкери, які здійснюють торговельні операції так часто (деякі операції здійснюються з інтервалом в частки секунди) задають ціни для всіх інших учасників ринку. Водночас, квантові автотрейдери не

зобов'язані «робити» ринок. Тому замість того, щоб забезпечувати ринок ліквідністю в період кризи, вони тільки посилили нестабільність, особливо в умовах використання кредитного плеча. Звідси можна зробити висновок, що частково криза на фінансових ринках поступово розгорталась за рахунок суперекспоненціального зростання ентропії ринків як реакції на багатомісячну суперприбуткову діяльність великих квантових фондів. В даному випадку мова йде про інвестиційний ризик експоненціального зростання фондового ринку, що неминуче призведе до значного падіння для встановлення втраченої рівноваги на ринку. Такий висновок підтверджується розрахунками та графіками в третьому розділі нашого дослідження. Крім того, необхідно зазначити, що до «квантових» фондів відноситься більшість великих хедж-фондів світу [22].

Після розгляду інвестиційного середовища перейдемо на нижчу ланку, а саме з'ясуємо особливості здійснення інвестиційного процесу на фондовому ринку з урахуванням зазначених вище тенденцій. Так, інвестиційний процес є механізмом реалізації інвестиційної діяльності, що безпосередньо орієнтований на обґрунтування доцільності інвестицій та їх реалізацію [39, С.67]. У першому розділі зазначалось, що управління інвестиційними ризиками слід розглядати як частину управління інвестиційним процесом. Управління інвестиційними ризиками є підсистемою інвестиційного процесу, тому необхідно визначити, які саме інвестиційні ризики притаманні конкретному етапу інвестиційного процесу.

У більшості випадків вітчизняні науковці розглядають поняття «інвестиції» крізь призму «капітальних вкладень»[31], а «інвестиційний процес» з позиції проектного інвестування [32], [40]. Однак економічна природа інвестицій ширша ніж капітальні вкладення [142, С.93]. На відміну від капітальних вкладень відмінною рисою здійснення інвестицій є вкладення коштів у високоефективні проекти, результатом яких є прибуток, при чому даним процесам буде притаманні різні види та рівень ризику. Для України, на нашу думку, актуальним питанням залишається створення умов

для існування ефективного фондового ринку як місця реалізації інвестиційної діяльності суб'єктами господарювання.

Виділяють наступні найбільш характерні стадії інвестиційного процесу: мотивація інвестиційної діяльності, прогнозування і програмування інвестицій, обґрунтування доцільності інвестицій, страхування інвестицій, державне регулювання інвестиційного процесу, планування інвестицій, фінансування інвестиційного процесу, проектування інвестиційного процесу, проектування і ціноутворення, забезпечення інвестицій матеріально-технічними ресурсами, освоєння інвестицій, підготовка до виробництва продукції, попередня задача і приймання в експлуатацію, кінцеве завдання об'єкта в експлуатацію[102, С.104-106].

Серед закордонних науковців, які зробили фундаментальний внесок в розвиток теорії інвестицій, слід виокремити З. Боді, А.Кейна та А. Дж. Маркуса[20]. Так вони до інвестиційного процесу відносять: розподілення активів, вибір цінних паперів та аналіз цінних паперів. На нашу думку, дана послідовність відповідає фондовому ринку, але не враховує, що будь-який процес повинен мати свій початок та закінчення. Після завершення відповідного інвестиційного процесу повинен розпочинатись інший, що створить інвестиційний цикл. Так, А.П. Дука зазначає «...у найзагальнішому розумінні, інвестиційний процес визначається як ряд повторюваних інвестиційних циклів» [49, С.273]. Якщо мова йде про фондовий ринок, то «інвестиційний процес» доцільно розглядати в призмі портфельної теорії інвестицій. Л.Дж. Гітман та М.Д. Джонк вважають, що інвестиційний процес – це механізм зведення разом тих, хто пропонує попит [30, С.532].

На думку У. Шарпа інвестиційний процес включає в себе п'ять етапів [146]. Ми пропонуємо доповнити інвестиційного процесу на фондовому ринку двома додатковими етапами, а саме: III етап – створення інвестиційного комітету, VII етап – постінвестиційний розвиток (рис.2.2).

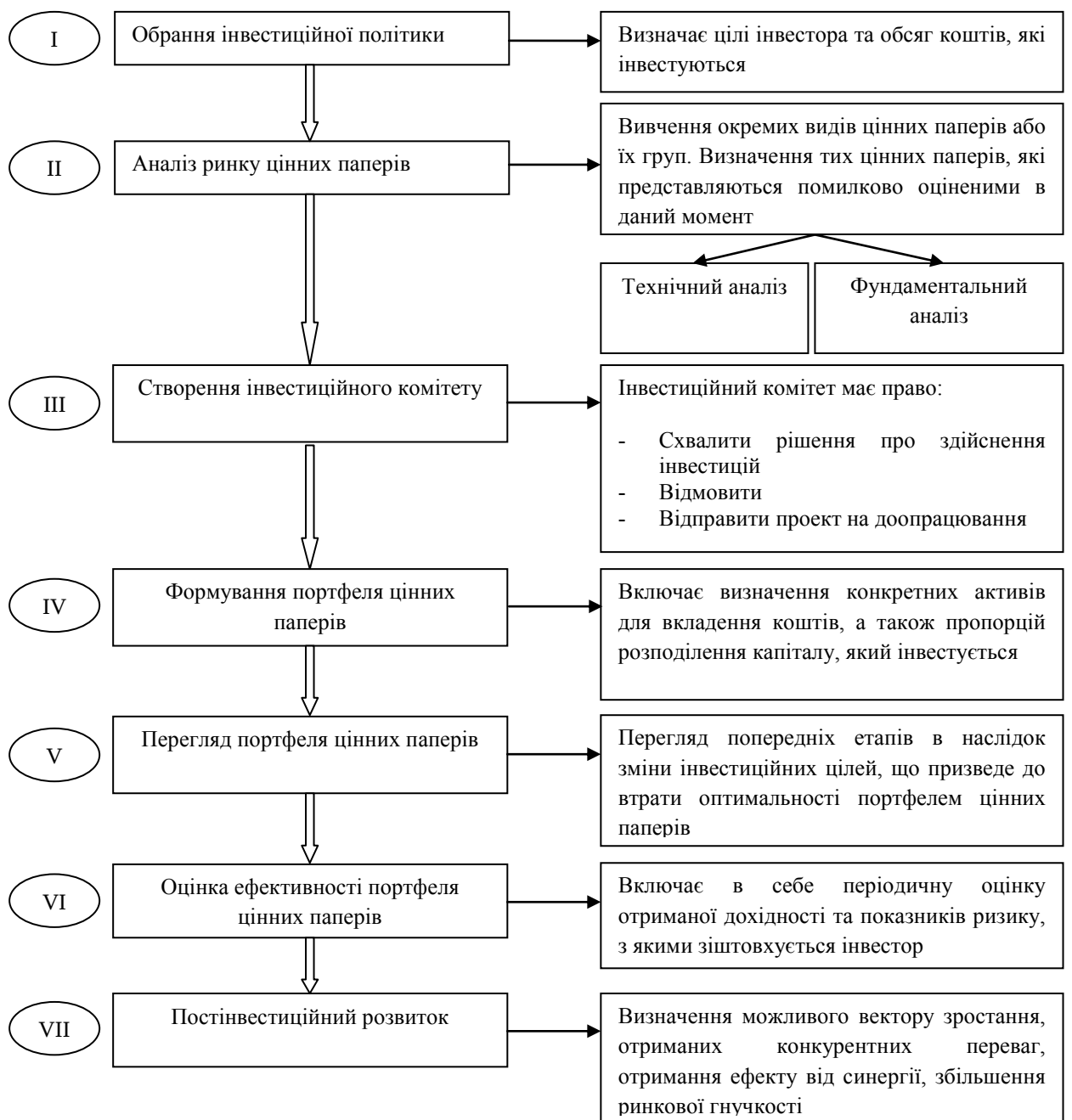


Рис. 2.2. Функціональна схема етапів здійснення інвестиційного процесу на фондовому ринку

Крім того, необхідно визначити на якому з етапів інвестиційного процесу на фондовому ринку з'являються інвестиційні ризики, до яких інвестор буде застосовувати систему ризик-менеджменту.

Розглянемо більш детально сутність етапів інвестиційного процесу. Перший етап – обрання інвестиційної політики - охоплює цілі інвестора та обсяги коштів, що інвестуються. Цілі інвестора, насамперед, повинні бути

направленні на підтримання оптимального співвідношення ризику та доходності. Даний етап завершується обранням потенціальних видів фінансових активів, що можуть бути в подальшому включені у портфель інвестицій. На даному етапі інвестор може зіткнутись з інвестиційним ризиком, який пов'язаний з обранням помилкової стратегії інвестора. Вже на першому етапі інвестиційного процесу може бути використана модель управління інвестиційними ризиками, запропонована в першому розділі дослідження.

За цілями інвестиційної діяльності на фондовому ринку виділимо наступні типи стратегій [100]:

- Портфельні стратегії - засновані на формуванні портфеля цінних паперів;
- Стратегії розвитку - спрямовані на вдосконалення вибраного напрямку діяльності на фондовому ринку (підтримують стратегії інвесторів з невеликими фінансовими можливостями).

Портфельні стратегії у свою чергу використовуються для: 1) отримання доходу; 2) збереження капіталу; 3) забезпечення приросту капіталу на основі підвищення курсової вартості активів. Цілі мають відповідати поточній ситуації на фінансових ринках та економіці в цілому. Неадекватна оцінка ситуації призведе до неминучих втрат.

На рис. 2.3 зображено систему найбільш важливих цілей інвесторів при купівлі цінних паперів на фондовому ринку. Можливість досягнути поставлених цілей вбачається шляхом диверсифікації, тобто оптимального поєднання цінних паперів, яке дає змогу мінімізувати ризики. У сучасних економіках основна частина інвестицій здійснюється в акції та облігації або фінансові інвестиції, використовуючи інститути фінансових посередників. Високий рівень фінансових інвестицій значною мірою сприяє реальним інвестиціям. Зазвичай, ці дві форми інвестування є взаємодоповнювальними, а не конкурентними. Фінансові інвестиції в сучасних ринкових економіках

постійно зростають, що пов'язано з розвитком інвестиційного середовища та інвестиційного процесу.

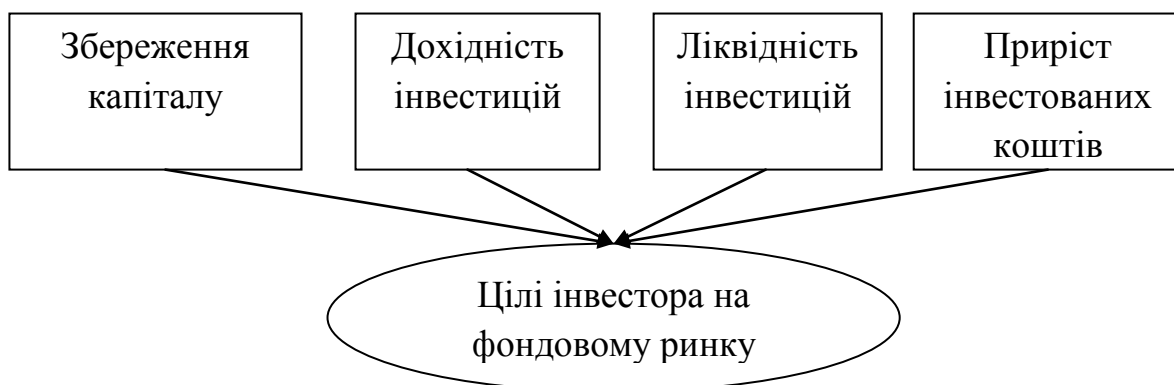


Рис. 2.3. Основні цілі інвестора на ринку цінних паперів

За складом використовуваного портфеля визначаються стратегії з фіксованим і змінним портфелем [182]. За характером стратегії інвестора при формуванні портфеля А.А. Пересада класифікує їх як:

1. Ризикових, які здебільшого спираються на принцип: максимум дохідності інвестиційного портфеля за можливого ризику. Дохідність портфеля вони розглядають у короткому проміжку часу, щоб склад акцій, ціна яких зростає, постійно поновлювався.
2. Консервативних, які обирають іншу тактику: портфель цінних паперів формують з огляду на довготермінову перспективу, тому фінансові інструменти, що входять до його складу, змінюються рідко.
3. Поміркованих, котрі, як правило, намагаються формувати портфель цінних паперів, придатний рівень дохідності якого має відповідати прийнятному рівню ризику.

Другий етап. Цей етап інвестиційного процесу включає в себе вивчення окремих видів цінних паперів або їх груп. Існує багато різних шляхів до аналізу цінних паперів, однак більша їх частина відноситься до двох основних напрямків: фундаментального та технічного аналізу. Фундаментальний аналіз заснований на тому, що вартість будь-якого активу дорівнює приведеній вартості усіх готівкових грошових потоків, які інвестор

розраховує отримати у майбутньому. У відповідності з цим, аналітик відповідальний за такого роду аналіз, повинен визначити час перерахування та обсяг цих готівкових грошових потоків, а потім розрахувати їх приведену вартість, використовуючи ставку дисконтування. Інколи до фундаментального аналізу відносять аналіз макроекономічних показників країни, стан загального інвестиційного середовища в середині країни, аналіз ситуації в конкретній галузі. Даний підхід дозволяє врахувати при формуванні інвестиційного портфелю особливості зовнішнього середовища, що в подальшому в загальні може спонукати інвестора відмовитись від інвестицій на певний час, або взагалі змінити свою інвестиційну стратегію.

До технічного аналізу відносять вивчення кон'юнктури курсів ринку акцій (або інших цінних паперів), для того, щоб дати прогноз щодо динаміки курсів акцій конкретної компанії. Проводиться співставлення існуючих тенденцій до минулих, виходячи з того, що цінові тренди можуть повторюватись. В сучасних інвестиційних компаніях до технічного аналізу також відноситься побудова спеціальних фінансових моделей, які дозволяють визначити реальну вартість акцій відповідної компанії, а також в подальшому зробити висновок чи є вони недооціненими. Після визначення різниці між ринковою вартістю активу та її реальною вартістю, інвестор приймає рішення щодо інвестицій. Також, необхідно зауважити, що важливе місце у прийнятті рішення посідає фактор ліквідності активу. Він може бути значно недооціненим, але зовсім неліквідним на ринку.

Розглянувши сутність фундаментального та технічного аналізу цінних паперів, можемо зробити висновок, що важливу роль відіграє професіоналізм спеціаліста, який виконує даний етап інвестиційного процесу. Якщо він неякісно виконає розрахунки, то всі подальші етапи будуть опиратися на недостовірну інформацію, що призведе до помилкових інвестиційних рішень. Тому така проблематика створила підґрунтя для виникнення некомерційних міжнародних організацій, які надають допомогу інвесторам шляхом підготовки необхідних спеціалістів у галузі інвестицій. Серед таких

організацій - Асоціація з дослідження та управління інвестиціями (AIMR), яка проводить екзамени із сертифікації професіоналів в галузі інвестицій, надаючи їм звання дипломованого фінансового аналітика (CFA)[56]. Отримання даного ступеню часто є обов'язковою вимогою для кар'єри в галузі управління інституціональними грошовими коштами.

Третій етап. Наступним етапом інвестиційного процесу – є створення інвестиційного комітету. На нашу думку, створення інвестиційного комітету є доцільним, через те, що під інвестором розуміємо як інституційного так й індивідуального інвестора. В більшості сучасних корпорацій, які здійснюють інвестиційний процес, є такі органи, як: комітет по ініціації, інвестиційний комітет, наглядова рада, тому ми бачимо доречним включення подібного органу до загальної структури [28, С.11]. У кожного інвестиційного проекту повинен бути свій керівник проекту або керуючий директор, який виносить до інвестиційного комітету на розгляд рішення щодо здійснення відповідних інвестицій. Даний етап сприяє тому, щоб інвестиційні ризики були враховані в повній мірі під час прийняття рішення щодо інвестування. Він є додатковим пунктом контролю якості інвестицій.

Якщо інвестиційний комітет приймає позитивне рішення, наприклад, щодо формування відповідного портфелю цінних паперів компаній, які представляють реальний інтерес для бізнесу, починається четвертий етап – формування портфелю цінних паперів. При цьому інвестор зіштовхується з проблемами селективності, обрання часу операції, диверсифікації.

Основою сучасної портфельної теорії є концепція формування такого портфеля інвестицій, який дозволить забезпечити найвищий рівень його прибутковості при заданому ризику або найменший рівень ризику при заданій прибутковості. Іншими словами, інвестор прагне забезпечити найбільш ефективне поєднання рівня прибутковості та ризику.

На нашу думку, формування портфеля фінансових інвестицій включає наступні етапи, де перші три етапи відносяться до четвертого етапу

інвестиційного процесу, а останні два – до п'ятого та шостого етапів відповідно:

1. Вибір об'єктів грошових коштів. Для цього необхідно оцінити фінансовий стан об'єктів фінансових вкладень в наступних напрямках: фінансова стійкість, платоспроможність, ділова активність і показники рентабельності (детальніше в пункті 3.3 третього розділу).

2. Оцінка інвестиційних якостей окремих видів фінансових інструментів. Результатом цього етапу є визначення співвідношень і частки окремих видів фінансових інструментів (акцій, облігацій та ін..).

3. Вибір інноваційних проектів за критеріями. Для цього необхідно прорахувати ефективність проектів з урахуванням ризику і фактора часу. Таким чином, відбирається портфель інноваційних проектів, привабливих для інвестора.

4. Оптимізація портфеля, спрямована на максимізацію прибутковості і зниження рівня ризику. Для зниження рівня ризику портфеля слід проводити диверсифікацію фінансових інструментів інвестування, що дозволяє істотно зменшити рівень несистематичного портфельного ризику. Для оптимізації портфеля слід використовувати два критерії:

$$\begin{aligned} D_{\Pi} &= \sum_{i=1}^n D_i \cdot Y_i \rightarrow \max \\ D_{\Pi t} &\geq D_{\Pi t-1} \end{aligned} \quad (2.1),$$

де D_{Π} - загальний рівень прибутковості інвестиційного портфеля;

D_i - рівень прибутковості окремих фінансових інструментів портфеля;

Y_i - питома вага фінансових інструментів в сукупній вартості інвестиційного портфелю, при цьому:

$$\sum_{i=1}^n Y_i \leq 1,0 \quad (2.2),$$

Рівень ризику портфеля буде розрахований за наступною формулою:

$$P_n = \sum_{i=1}^n CP_i Y_i + HP_i \Rightarrow \min \quad (2.3),$$

де P_i - загальний рівень ризику портфеля;

CP_i - рівень систематичного ризику окремих фінансових інструментів;

Y_i - питома вага фінансових інструментів в сукупній вартості портфеля;

HP_i - рівень несистематичного ризику портфеля.

Перегляд портфелю цінних паперів пов'язаний з тимчасовим повторенням попередніх етапів. Через деякий час цілі інвестицій можуть змінитись в наслідок чого початковий портфель перестане бути оптимальним. Також підґрунтям для перегляду портфелю може бути зміна курсу цінних паперів протягом часу. Активи, які спочатку були недооціненими, могли відіграти свої позиції і перестати бути цікавими, і навпаки – цінні папери, які не представляли інтересу для інвестора, можуть стати привабливим об'єктом для інвестицій.

5. Оцінка портфеля, що сформовано, дозволяє по співвідношенню ризик/прибутковість оцінити ефективність роботи по його формуванню. Результатом даного етапу є визначення того, на скільки вдалось знизити рівень портфелю ризику по відношенню до середньоринкового його рівня при заданому рівні прибутковості інвестиційного портфелю. Дана оцінка повинна бути доповнена показниками рівня ліквідності отриманого портфеля. Інвестиційний портфель, що відповідає цілям його формування як за типом так і за складом фінансових активів, що включені до нього, представляє собою «оптимальний» інвестиційний портфель. Більш детально особливості формування оптимального інвестиційного портфеля розглянуті в третьому розділі дослідження.

Сьомий етап. Постінвестиційний розвиток виступає завершальним етапом після оцінки ефективності портфеля, отримавши певний результат від інвестицій, інвестор повинен прийняти рішення щодо подальшого розвитку: виходити з інвестиційного процесу або продовжувати його далі. Це рішення

може бути пов'язано з відповіддю на запитання чи досяг інвестор спочатку поставлених ним цілей. У. Шарп пропонує завершальний етап інвестиційного процесу як оцінка ефективності портфелю цінних паперів [146, С.128]. На нашу думку, після будь-якої оцінки повинен йти висновок для прийняття подальших рішень. А.П. Дука, наприклад, пропонує 10 етапів інвестиційного процесу щодо здійснення реальних інвестицій. У випадку фондового ринку ситуація дещо інша, однак автор заключним етапом бачить інвестування оновлення та розвиток, які можуть передбачати додаткові вкладення в підтримання життєздатності та конкурентоспроможності об'єкту інвестицій на основі моніторингу інвестиційного ринку, а також появу нової інвестиційної ідеї, що забезпечить створення нового об'єкту, а отже новий інвестиційний процес [49, С.115]. Роз'яснення останнього етапу автором схоже за своєю ідеєю на сформульований нами варіант. Тому вважаємо доцільним введення останнього етапу як постінвестиційний розвиток. Даний етап дозволяє розпочати новий інвестиційний цикл.

Проаналізувавши етапи інвестиційного процесу, з'ясовано, що інвестиційні ризики виникають на кожному з них. Це говорить про те, що система управління інвестиційними ризиками повинна застосовуватись на кожному етапі. Ідентифікація окремих ризиків на кожному етапі інвестиційного процесу повинна проходити за допомогою критеріїв визначених в класифікації інвестиційних ризиків в першому розділі дослідження.

Інвестиційний процес в сучасних ринкових економіках характерний тим, що інвестор під час прийняття рішення стосовно вибору цінних паперів, обсягів та строків вкладів має враховувати зростаючу кількість чинників. Рішення стосовно доцільності інвестиційного процесу приймається на підставі оцінки інвестиційної привабливості.

А. Гайдуцький до основних чинників, які характеризують інвестиційну привабливість країни, відносить: за сферою впливу (зовнішні, внутрішні); за масштабами впливу; за спрямованістю впливу; за рівнем впливу (на

мегарівні, на макрорівні, мезарівні, мікрорівні та проектному рівні); за специфікою впливу (ресурсні, інфраструктурні, збутові, фіскальні, регуляторні, економічні); за характером впливу (кількісні, якісні) [28, С.12].

У розвитку інвестиційного процесу та інвестиційного середовища важливим аспектом є оцінка інвестиційної привабливості цінних паперів. У розвинених економіках на частоту мінливості курсової вартості, прибутковості та ліквідності цінних паперів впливає широкий діапазон екзогенних та ендегенних чинників. Вплив кожного з чинників спроможний істотно вплинути на курсову вартість і потенційну прибутковість [57, С.175]:

$$IAS = f(a, \beta, \gamma, \delta) \quad (2.4),$$

де, IAS – індекс інвестиційної привабливості цінних паперів;

a – вплив чинника на поточну курсову вартість;

β – вплив чинника на поточну продуктивність;

γ – вплив чинника в перспективі на курсову вартість;

δ – вплив чинника в перспективі на потенційну прибутковість.

Важлива функція ринку цінних паперів полягає у забезпеченні конкуренції між фінансовими посередниками, що супроводжується більш ефективним використанням ринкової інформації, та скороченням розриву між ціною купівлі та продажу. У такому випадку вартість цінних паперів буде більше наближатися до їх ринкової ціни. Для інвестора ціна, сформована за умов високої конкуренції, є більш надійним орієнтиром для вкладення коштів, оскільки враховує сумарні чинники економічної кон'юнктури. Інвестор буде прагнути придбати цінні папери за участю посередників, що підвищують ефективність торгівлі на фондовому ринку. Конкуренція між посередниками сприяє розширенню можливостей та поліпшенню умов інвестування. Сучасний етап розвитку фондового ринку тісно пов'язаний з інформаційними технологіями. Можливість формувати та використовувати бази даних значно розширює можливості для розкриття інформації стосовно емітентів цінних паперів. Формування бази даних численних рейтингових агентств, аналітичних та консалтингових компаній

створило розвинену інформаційну систему, доступну для широких кіл інвесторів.

Для розвитку інвестиційного процесу та інвестиційного середовища необхідним є рейтингове забезпечення платоспроможності учасників фондового ринку. Рейтингова оцінка є індикатором фінансового стану, яка дає підставу для прийняття рішення стосовно розміщення або вилучення капіталу. Можливості для залучення фінансових ресурсів залежать від наявності або відсутності рейтингу та його значення. Тому консультаційні установи, які надають послуги з оцінки рейтингу, є необхідними структурними складовими ринку цінних паперів. У пункті 2.4 другого розділу дисертації нами проведена верифікація рейтингового методу оцінки кредитного ризику єврооблігацій, емітованих європейськими емітентами.

2.2. Фондовий ринок України як сфера прояву інвестиційних ризиків

Ситуація на фондовому ринку відображає стан економічного розвитку країни і визначає вектор її економічного руху. Фінансово-економічна сфера як похідна від реального виробництва більш чутлива до змін імовірнісного характеру. Акумуляуючи ризики економічних суб'єктів, розширюючи їх спектр внаслідок появи специфічних відносин, пов'язаних з випуском і обігом цінних паперів, фондовий ринок є детермінантою інвестиційних ризиків, з позиції системи, що визначає і здійснює вплив на їх рівень у мікро і макромасштабах. Для ефективного управління інвестиційними ризиками інвестора на фондовому ринку України необхідно з'ясувати особливості розвитку інвестиційного середовища та інвестиційного процесу в межах нашої країни.

Найактуальнішим питанням останніх 10 років для України був розвиток вітчизняного фондового ринку, як основного каталізатора та посередника в перерозподілі фінансових ресурсів. Однак глобальна фінансова криза негативно вплинула на темпи його зростання, відкинувши український фондовий ринок до показників 2004-2005 років. На нашу думку, головним чином це було спричинено переважно хаотичними діями суб'єктів даного фінансового ринку, невідповідності інформаційних потоків реаліям ринку, недосконалим законодавством в галузі захисту інтересів інвесторів, неструктуроване здійснення інвесторами інвестиційного процесу, яке призвело до збільшення рівня ризиків.

У цілому, можна говорити, про нарощування протягом довгого часу рівня спекулятивних ризиків на вітчизняному фондовому ринку. Відношення до ризику, на нашу думку, для інвестора є найважливішим в умовах значної невизначеності економічного середовища. Існує проблема здійснення інвестиційного процесу на фондовому ринку таким чином, щоб сприяти захисту коштів інвестора від надмірного рівня ризику і цьому повинна відповідати структура та особливості функціонування фондового ринку.

Проаналізувавши основні тенденції розвитку інвестиційного середовища світових фондових ринків та особливості здійснення інвестиційного процесу, як механізму реалізації інвестиційної діяльності, необхідно визначити основні напрямки розвитку українського фондового ринку. Це дозволить зрозуміти яким чином система управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку України повинна відрізнятись від системи управління інвестиційними ризиками інвестора, який здійснює торгівлю цінними паперами по всьому світу.

На думку К.В. Іванова вітчизняний фондовий ринок вже пройшов декілька складних етапів свого розвитку. Період з 2000 по 2008 роки ознаменувалися швидким ростом усіх показників і розвитком фінансового сектору в цілому[57, С.174]. Як зазначає Г.М. Калач, зростання фондового ринку стимулювалося з одного боку стабільним розвитком економіки країни,

зростанням обсягів ВВП, промислового виробництва, з другого – сприятливими зовнішніми факторами, а саме зростанням цін на продукцію металургії і зростанням попиту на світових ринках на продукцію основних українських експортерів, а також усіх фондових індексів [180, с.116].

Сьогодні фондовий ринок України перебуває в нестандартній ситуації і переживає своєрідну стадію «зламу», що позначилась фінансовою кризою. Саме тому досить актуальним стає питання про розуміння причин спаду активності фондового ринку, які допоможуть виправити дану ситуацію та запобігти її повторенню в майбутньому. На сучасному етапі становлення ринкових відносин виступає головним фактором стабілізації та піднесення економіки незалежної України, що під собою передбачає оздоровлення фінансової системи. Одним із шляхів досягнення цієї мети є створення функціонуючого ринку цінних паперів. Дійовий фондовий ринок виконує функції переміщення капіталу від інвесторів до виробництва, визначений ефективності використання фінансових ресурсів в окремих секторах економіки, перебігу капіталу з однієї галузі в інші[57, С.176].

В.В. Корнєєв зазначає, що становлення фінансового ринку України відбувалось в три етапи: 1) 1992-1998 р. – період хаотичної капіталізації та групо персоніфіковане привласнення суспільних до цього ресурсів; 2) 1998-2000 р. – стагнація із спробами відновити ділову активність; 3) 2000 і понині – збереження і підтримка продуктивної платформи розвитку ринку [71, с. 23].

Т.А. Гушан на основі вивчення законодавчої бази регулювання ринку цінних паперів України за весь час існування незалежної України виділяє чотири етапи його еволюції:

- підготовчий етап;
- етап початку перших емісій цінних паперів і появи перших законів, що регулюють ринок;
- етап ранжирування українських акцій і появи закону, що визначає статус і функції державного органу контролю й нагляду за фондовим ринком;

- етап завершення еволюції фондового ринку й відновлення чинного законодавства [37].

Але, з нашої точки зору, говорити про завершення еволюції фондового ринку України зарано. Сучасний етап розвитку фондового ринку згідно з аналізом нормативно-правової бази знаходиться в процесі подальшого розвитку. Чинне законодавство не відповідає усім реаліям ефективному розвитку ринків капіталу в нашій країні. Тому висунута К.В. Іванової точка зору, що на сучасному етапі національний фондовий ринок знаходиться в точці «зламу» більше відповідає дійсності. На базі прийняття нормативно-правової бази щодо регулювання діяльності фондового ринку України добре простежуються всі зазначені вище етапи. Пропонуємо розглянути її більш детально та звернути увагу на останні події в законотворчому процесі для покращення функціонування вітчизняного ринку цінних паперів. Саме даний аспект більше всього впливає на інвестиційне середовище української економіки та є джерелом систематичних інвестиційних ризиків для інвесторів, які прийняли рішення щодо фінансових інвестицій на вітчизняному фондовому ринку.

Були прийняті наступні законодавчі акти, що регулюють діяльність на фондовому ринку: Закон України «Про цінні папери і фондову біржу», «Про господарські товариства», «Про приватизацію державного майна». В 1991 році був створений перший організатор торгівлі цінними паперами – Українська фондова біржа. Важливим кроком, який сприяв розвитку ринку, став Указ Президента України «Про інвестиційні фонди та інвестиційні компанії», прийнятий в 1994 році. В 1995 році був створений державний орган регулювання фондового ринку. Протягом наступних п'яти років розбудова фондового ринку відбувалась згідно Концепції функціонування та розвитку фондового ринку України [26].

Зараз в Україні основним регулятором діяльності фондового ринку є Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку (ДКЦПФР). Відповідно до покладених на Державну комісію з цінних паперів та

фондового ринку завдань щодо розвитку законодавства у сфері державного регулювання ринку цінних паперів України, Комісія здійснює розробку проектів законодавчих актів, супроводжує ці проекти при розгляді їх у Кабінеті Міністрів України та Верховній Раді України, а також бере участь у здійсненні заходів щодо адаптації законодавства України про цінні папери до законодавства Європейського Союзу [61]. За останні роки були зроблені кроки в покращенні законодавства в таких напрямках:

- 1) Верховною Радою України були розглянуті законопроекти «Про цінні папери і фондову біржу» (нова редакція), «Про похідні цінні папери», «Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)» у першому читанні.
- 2) Проблеми, пов'язані з функціонуванням депозитарної системи в Україні, передбачено вирішити шляхом унесення відповідних змін та доповнень до Закону України «Про Національну депозитарну систему та особливості електронного обігу цінних паперів в Україні».
- 3) Проблему використання інсайдерської інформації при придбанні або продажу цінних паперів Комісія намагається вирішити шляхом внесення змін до Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів. З цією метою Комісією було розроблено проект Закону України "Про внесення доповнень до Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів України", який передбачає відповідальність за використання інсайдерської інформації при здійсненні операцій з цінними паперами та шахрайські маніпулювання.
- 4) У рамках реалізації Програми економічних реформ на 2010 - 2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна влада» та з метою формування основних напрямків розвитку фондового ринку України і удосконалення регулювання діяльності на ринку цінних паперів, а також для підвищення захисту прав інвесторів та покращення інвестиційного клімату в Україні, президент України пропонує затвердити Програму розвитку фондового ринку України на 2011-2015 роки[50].

Так згідно даної програми, з огляду на сучасний стан економіки, зокрема стан фондового ринку, на період до 2015 року зусилля держави мають бути спрямовані на вирішення наступних основних завдань подальшого розвитку фондового ринку України:

- збільшення капіталізації та ліквідності фондового ринку;
- удосконалення ринкової інфраструктури та засад саморегулювання, забезпечення їх надійного і ефективного функціонування;
- покращення механізмів захисту прав інвесторів;
- удосконалення умов і правил державного регулювання та нагляду на фондовому ринку.

В рамках дослідження Програми розвитку фондового ринку України на 2011-2015 роки нами згруповані ряд проблем, завдань та необхідних кроків, які планується здійснюватися в рамках даної програми (Додаток Г).

Урядом України та ДКЦПФР робляться кроки з надання прозорості фондового ринку України. Так у липні 2010 року почалося впровадження комплексної системи розкриття інформації (ЕСКРІН), розробленої спільно з фахівцями США в рамках проекту Комісії та Проекту USAID «Розвиток ринків капіталу». Ця система повинна сформувати в Україні оновлений підхід щодо підготовки, подання та розкриття інформації емітентами цінних паперів з урахуванням міжнародних стандартів. Зокрема, в системі ЕСКРІН інформація буде розкриватися емітентами виключно в електронному вигляді в розширеному форматі річних, квартальних звітів, а також особливої інформації для широкої громадськості в режимі реального часу. Запевнення даних будуть відбуватися за допомогою електронного цифрового підпису в електронному вигляді, згідно з законодавством України[50].

Після огляду законодавчої бази регулювання українського ринку цінних паперів, а також основних його напрямків розвитку, необхідно зазначити, що фондовий ринок представляє собою складну організаційно-правову структуру. Вона включає наступні елементи: цінні папери та їх похідні, які є предметом торгівлі (об'єкт інвестиційної діяльності); учасників

і регулюючі структури (суб'єкти інвестиційної діяльності). До інфраструктурних організацій належать: саморегулюючі організації - біржі та добровільні об'єднані професійних учасників фондового ринку; розрахунково-клірингові установи, депозитарні організації, інвестиційні консультанти, аудитори (табл..2.1).

Кожному з учасників фондового ринку притаманні свої інвестиційні ризики, які обумовлюються специфікою їх діяльності, тому дане питання розглянуто більш детально. Емітенти з метою формування і збільшення власного капіталу, залучення позикового капіталу роблять емісійні операції, які здійснюються через емісію цінних паперів. З огляду на це, фінансовий ризик емітента визначається як ситуація, яка виникає при реалізації процедур емісії і первинного розміщення, результат якої пов'язаний зі зменшенням або збільшенням капіталу.

Таблиця 2.1

Учасники фондового ринку

Емітенти	Інвестори	Професійні учасники ринку
- органи виконавчої влади; - органи місцевого самоврядування; - акціонерні та - господарські товариства; - комерційні банки; - фізичні особи	- інвестиційні фонди та компанії; - пенсійні фонди; - акціонерні та - господарські товариства (у тому числі страхові компанії); - хеджфонди; - загальні фонди банківського управління;	- організатори біржової і позабіржової торгівлі; - довірчі керуючі; - клірингові організації; - брокери, дилери та - маклери; - депозитарії та реєстроутримувачі

Інвестори з метою отримання доходу, прибутку вкладають власні та залучені фінансові ресурси у фондові цінності, купуючи їх на фондовій біржі і на позабіржовому ринку, проводячи тим самим інвестиційні операції, що визначають ризики інвестиційних процесів фондового ринку[13, С.25].

Професійні учасники є невід'ємним елементом інфраструктури фондового ринку, що забезпечує його ефективне функціонування, шляхом проведення клієнтських операцій, які полягають в забезпеченні «зобов'язань суб'єкта операцій перед клієнтами щодо цінних паперів або зобов'язань клієнта, пов'язаних з цінними паперами»[53]. Професійні учасники - це спеціалізовані організації, які здійснюють такі види діяльності як: брокерська, дилерська, з управління цінними паперами, з визначення взаємних зобов'язань (кліринг), депозитарна, з ведення реєстрів власників цінних паперів, з організації торгівлі на ринку цінних паперів[52].

Діяльність всіх суб'єктів фондового ринку відбувається в умовах ризику. За допомогою цінних паперів на фондовому ринку відбувається перерозподіл ризиків між економічними суб'єктами, за рахунок їх участі у фондових операціях, пов'язаних з розміщенням нових випусків цінних паперів емітентами на первинному сегменті і обігом цінних паперів на вторинному.

Тобто, можемо говорити, що перераховані вище об'єкти та суб'єкти інвестиційної діяльності на фондовому ринку обумовлюють специфіку інвестиційних ризиків на фондовому ринку України. Через те, розглянемо національний фондовий ринок за такими напрямками:

- 1) Визначення основних видів цінних паперів та їх властивостей, що допущені до обігу на українському фондовому ринку.
- 2) Визначити основні торговельні майданчики цінними паперами.
- 3) Визначити основних учасників фондового ринку України.
- 4) Визначити основні напрямки подальшого розвитку ринку цінних паперів України.

До обігу на фондовому ринку України допущені такі види цінних паперів: пайові цінні папери (акції, інвестиційні сертифікати, сертифікати ФОН), боргові цінні папери (облігації підприємств, державні облігації України, облігації місцевих позик, казначейські зобов'язання України, ощадні (депозитні) сертифікати, векселі), іпотечні цінні папери (іпотечні облігації,

іпотечні сертифікати, заставні), приватизаційні цінні папери, похідні цінні папери, товаророзпорядчі цінні папери [98].

За даними ДКПФЦР за останні 5 років (з 2006 по 2010 рік включно) Комісією зареєстрований випуск цінних паперів підприємств на загальну суму 264,53 млрд. грн.. Причому, як ми бачимо на рис. 2.4 в 2009 році відбулося зростання випуску цінних паперів майже в 2 рази порівняно з 2008 роком. Це відбулось за рахунок реєстрації випусків акцій банківськими установами з метою збільшення статутного капіталу, зокрема, ПАТ «Державний експортно-імпортний банк України», ЗАТ «Комерційний банк «ПриватБанк», ПАТ «Родовід Банк» та ін.. Даний факт свідчить про наявність турбулентності в банківській сфері в 2009 році та кроків на шляху вирішення питань проблемних активів банків.

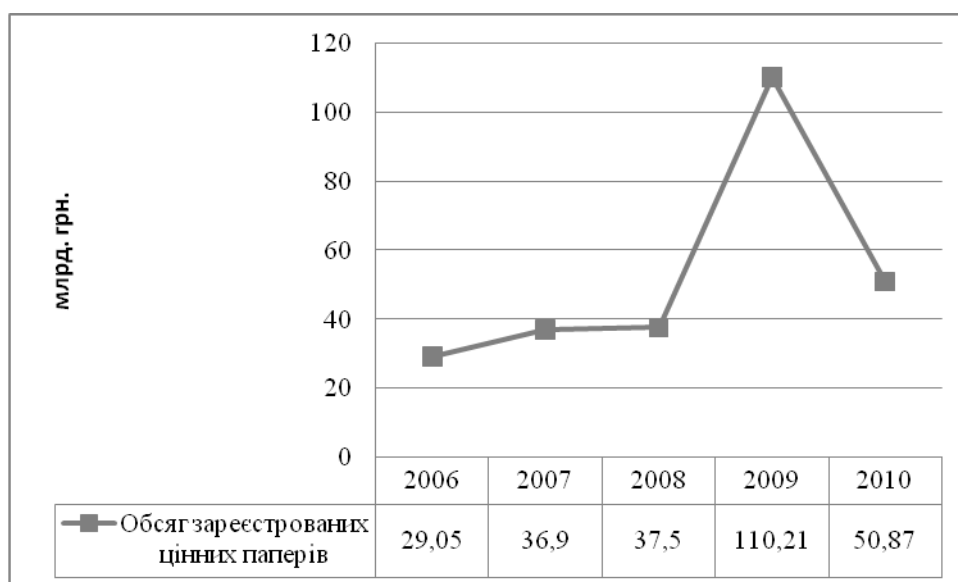


Рис. 2.4. Обсяг зареєстрованих випусків цінних паперів ДКПФЦР за 2006 – 2010 роки

Основними торговельними майданчиками в Україні, як ми вже зазначали, є фондова біржа ПФТС та Українська біржа, остання набирає обертів з 2008 року. Так, у травні 2008 року найбільші учасники українського ринку цінних паперів підписали договір з ПАТ «Фондова біржа РТС» про створення в Києві нової біржі у формі відкритого акціонерного товариства.

Така форма власності була вибрана для забезпечення з найперших днів максимальної прозорості корпоративного управління[107].

Торговельна система Фондової біржі ПФТС є комплексом організаційних, нормативних, програмно-апаратних та технічних рішень. Технологічно вона складається з «Ринку котирувань» та «Ринку заявок». Також на ПФТС проводяться аукціони з продажу цінних паперів Фондом державного майна України, компаніями, що проводять первинне розміщення (ІРО) власних цінних паперів, або навпаки, розпродають власні активи в цінних паперах.

До обігу на ПФТС допускаються акції, облігації внутрішніх та зовнішніх державних позик, облігації місцевих позик, облігації підприємств, казначейські зобов'язання України, ощадні сертифікати, інвестиційні сертифікати та інші види цінних паперів, випуск яких не заборонений чинним законодавством України.

На ПФТС укладаються угоди виключно з цінними паперами, які входять до Списку ПФТС, що містить перелік усіх цінних паперів та інших фінансових інструментів, які допущені до торгівлі на ПФТС згідно з порядком та на умовах, передбачених Правилами Фондової біржі ПФТС.

Частка ПФТС серед фондових бірж України (інформація ДКЦПФР за станом на 2008 рік) - 99,1%. Але зараз позиції у ПФТС відвойовує Українська біржа. На березень 2011 року капіталізація біржі ПФТС складає 252837 млн. грн., обсяг торгів на біржі за день в середньому складає 160 млн. грн., що майже в 2 рази більше порівняно з показниками попередніх років. Це свідчить про пожвавлення ринку цінних паперів в Україні.

Отримати інформацію про структуру торгів на біржі ПФТС в залежності від видів цінних паперів, що торгуються на ній, можливо лише з 2006 року. Крім того, необхідно відзначити, що в 2009 році обсяг торгів на стільки був невеликим, що біржа не надавала даних про торги цінними паперами. Це все свідчить про глибоку кризу та колапс на українському фондовому ринку в 2008-2009 роках. Основною тенденцією 2008-2011 років є

перехід від торгівлі акціями до торгівлі облігаціями як корпоративного так і державного сектору (рис.2.5).

Насамперед, це пов'язано з управлінням інвестиційними ризиками інвесторами на українському фондовому ринку. Перехід до цінних паперів позикового характеру дав змогу інвесторам уникнути спекулятивних ризиків. Водночас, на мові портфельної теорії можна говорити про те, що інвестори в сучасних умовах схильні доповнювати портфель інвестицій більшою кількістю «безризикових» активів. Цікавим також є те, що до безризикових активів, в класичному розумінні, відносяться облігації, тобто цінні папери з гарантованим отриманням прибутку. Через високий рівень кредитного ризику українських емітентів, ми вважаємо, що облігація є активом з помірним рівнем ризику, а не безризиковим.

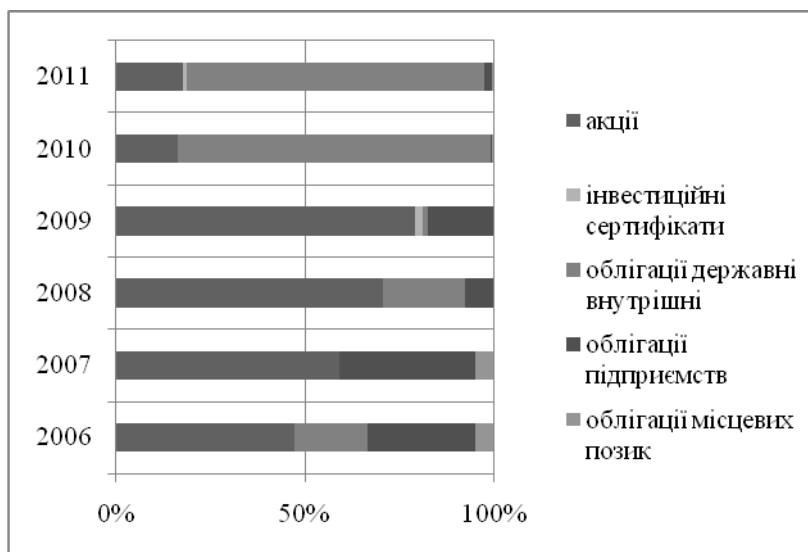


Рис. 2.5. Структура торгів цінними паперами на фондовій біржі ПФТС у 2006- перше півріччя 2011 роках

Крім того необхідно відзначити в структурі торгів на стрімку активізацію купівлі акцій на протязі всього 2009 року. Це пояснюється тим, що інвестори намагались купити акції провідних українських компаній, що вважались недооціненими. Коли учасникам українського фондового ринку стало зрозуміло, що дефолту в країні не буде, акції знову стали привабливим

активом для отримання надлишкових прибутків. Тобто змінилась ефективна безліч, співвідношення ризик/дохідність в бік покращення очікуваної прибутковості від інвестицій.

В Україні дієвими є декілька індексів: PFTS Index (або ПФТС), індекс Української біржі (UX). Індeksi PFTS-Cbonds, PFTS-Cbonds/TR група Cbonds та ПФТС розраховують спільно. Також ресурс Cbonds розраховує власні індекси для українського ринку державних та корпоративних облігацій (група індексів EURO-Cbonds). PFTS Index вважається базовим, на його основі так само розраховується KP-Dragon Index. Найближчим до свого еталонного значення є біржовий індекс KP-Dragon Index. Його середня відносна помилка складає 1,11%.

Головним показником розвитку ринку цінних паперів України, визнаним не тільки в межах нашої держави, але й за кордоном, є PFTS Index (або ПФТС), що розраховується на базі цін найбільш ліквідних акцій ПФТС, з 1 жовтня 1997 року. Тому для практичних розрахунків в третьому розділі дослідження нами використовувався даний індекс. Крім того, тільки індекс ПФТС має масив статистичних даних більше ніж за десять років, що є важливим фактором для результативності економетричних моделей.

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.

Проаналізовано динаміку індексу ПФТС в період з 1.01.2000 по 31.12.2010. За підсумками 2007 року індекс ПФТС показав максимальну динаміку за рік та виріс на 135,41%, що було найвищим показником у Європі та другим у світі, завдяки черговому припливу в Україну спекулятивних іноземних капіталів[94] (табл..2.2).

Таблиця 2.2

ТОП – 5 індексів країн, що показали максимальне зростання за 2007 рік

Назва індексу	Зростання за рік, %
China CSI 300 index	179.75%
Ukranian PFTS index	135.41%
Slovenia total market	96.90%
Nigeria stock exchange	87.17%
Bangladesh DHAKA stock	86.19%

Джерело: За інформацією Bloomberg щодо 90 основних глобальних індексів світу

На березень 2011 року індекс ПФТС склав 1037 б.п., що говорить про те, що стан українського фондового ринку наближається до показників до кризового періоду. Але говорити про стабільність неможливо, так як спостерігається значна волатильність індексу.



Рис. 2.6. Динаміка індексу ПФТС з 2000-2011 роки

На рисунку 2.6 видно, що максимальне значення індекс ПФТС мав в 2008 році (15.01.2008), так його показник складав 1208 б.п., крім того обсяг торгів в цей день склав 90 287 661 грн. А вже 6.03.2009 року індекс показав максимальне падіння з 2004 року до 199 б.п., тобто в п'ять разів менше за показник минулого року. Падіння індексу позначилось загостренням кризи в Україні, коли більшість аналітиків прогнозували дефолт країни. Для інвесторів це був справжній шок, розпочався значний відтік іноземного капіталу з країни.

Проаналізувавши структуру емітентів, акції яких враховані при розрахунку індексу ПФТС, можемо зробити висновок, що у кошику переважають акції компаній важкої промисловості. На березень 2011 року досить слабо представлений фінансовий сектор: акції лише двох банків («Райфайзен Аваль», «Укрсоцбанк») входять до індексу, що говорить про орієнтацію інвесторів більше на реальний сектор економіки України.

Якщо ж аналізувати динаміку індексу Української біржі, то данні на нашу думку не є демонстративними. Це обумовлено тим, що його розрахунок почався тільки з 2008 року, або часу загострення кризи в Україні. Крім того, кошик акцій, що взяті при розрахунку індексу, майже однаковий з кошиком індексу ПФТС, методика розрахунку також відрізняється не значним чином. Станом на кінець березня 2011 року індекс УБ склав 2602 б.п. Треба відмітити, що максимальне значення індексу було 01.03.2011 року та складало 2962 б.п., а мінімальне 26.03.2009 року – 500 б.п.[94] (рис.2.7).

За даними компанії по управлінню активами КІНТО серед секторів, що задали високі темпи росту в 2010 році, особливо виділились: машинобудування («Стахановський вагонобудівний завод» показав річну доходність +229,2%, «Крюківський вагонобудівний завод» – +108,5%, «Мотор-Січ» – +80,6% та «Луганськтепловоз» – +66,5%), флагман нафтогазової промисловості – «Укрнафта» (+253,3%), гірничорудні підприємства («Північний гірничо-збагачувальний комбінат» – +270,4%, «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат» – +103,2% та «Полтавський

гірничозбагачувальний комбінат» – +58,0%) і компанії фінансової та енергетичної галузей (найбільше зросли акції «Дніпроенерго» – +92,0%, а також суттєві результати зафіксовані за «Райффайзен Банк Аваль» – +59,7% та «Укрсоцбанком» – +57,9%). Менш вдалим 2010 рік видався для підприємств трубної промисловості, підприємств вугільної промисловості та металургійних компаній [90].



Рис.2.7. Динаміка індексу Української біржі за 2008 рік та перше півріччя 2011 року

Крім того, серед позитивних подій для ринку акцій подій слід відмітити прийняття нового Податкового кодексу, в якому закладені податкові пільги для різних галузей економіки і, зокрема, передбачено зниження податку на прибутки корпорацій до 16% у 2014 році. Також заявлено про підготовку та початок приватизації цілої низки державних підприємств і про лібералізацію відносин на відповідних ринках, що вже зараз позитивно відображається на очікуваннях інвесторів.

Наступним кроком в дослідженні визначені основні учасники ринку цінних паперів з урахуванням особливостей світового ринку і фондового ринку України, та в подальшому деяких учасників ринку розглянемо більш докладно:

- 1) Комерційні банки як фінансових посередників, емітентів різних цінних паперів, інвесторів та інвестиційних банків. Інвестиційні банки займаються забезпеченням розміщення фондowych інструментів на первинному ринку. Українські та російські комерційні банки фактично є універсальними, у них поки немає чіткої інвестиційної спрямованості.
- 2) Національний банк України відіграє роль агента з державними облігаціями України.
- 3) Органи місцевої влади (муніципалітети, як їх називають у багатьох країнах) як емітентів цінних паперів і власників пакетів акцій важливих або прибуткових підприємств.
- 4) Фондові біржі та їх філії в якості організаторів торгівлі цінними паперами. Вони є спеціалізованими установами, створеними з метою забезпечення організованої торгівлі цінними паперами.
- 5) Інститути спільного інвестування, інвестиційні фонди і компанії, взаємні фонди.
- 6) Пенсійні фонди і страхові компанії інвестують з-лайливі кошти в різні цінні папери і в зв'язку з цим є активними учасниками фондового ринку.
- 7) Торговці цінними паперами (брокери та дилери, маркет-мейкери) як посередники. Торговці цінними паперами мають право виконувати обов'язки інвестиційних керуючих (управління активами) і консультантів на ринку цінних паперів.
- 8) Фірми, що забезпечують консалтинг, - інвестиційне консультування та інформаційне забезпечення, аналіз і прогнозування ринку. Джеббери - консультанти з проблем кон'юнктури ринку цінних паперів.
- 9) Системи позабіржових комп'ютерних ринків (ТІС - торгово-інформаційні системи), які, як і біржі, виступають у ролі організаторів торгівлі.
- 10) Небанківські фінансові компанії (кредитні спілки).
- 11) Національна депозитарна система, яка в Україні формується на двох рівнях. На нижньому рівні працюють зберігачі, які ведуть рахунки власників

цінних паперів, і реєстратори, які ведуть реєстр власників цінних паперів, проводять всі операції, склад-рами систему ведення реєстру власників іменних цінних паперів. Верхній рівень - це національний депозитарій і депозитарії, які ведуть рахунки для зберігачів[133].

12) Клірингові банки або організації для збору, звірки, коригування інформації з операцій з ланцюговими паперами, виконання фінансових розрахунків при операціях з цінними паперами.

13) Іноземні суб'єкти (нерезиденти) в якості інвесторів і посередників.

14) Органи державного регулювання та контролю фондового ринку.

15) Саморегульвні організації професійних учасників фондового ринку- неприбуткові об'єднання професійних учасників фондового ринку, створені з метою захисту інтересів своїх членів.

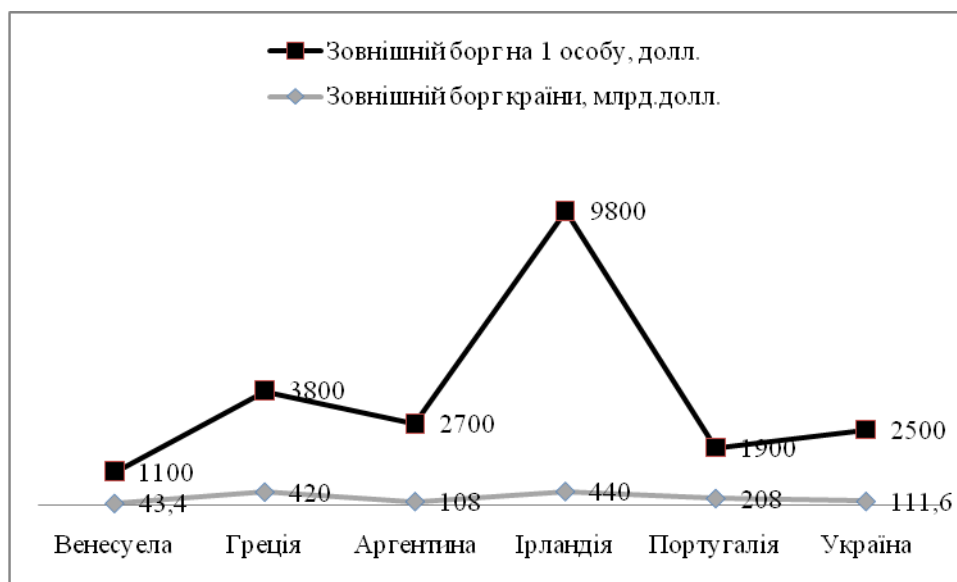
Більш докладно пропонуємо розглянути таких основних учасників на фондовому ринку України: внутрішні та зовнішні інвестори, професійні учасники ринку, емітенти, держава.

Серед учасників ринку цінних паперів головну роль грають інвестори, які вкладають свої гроші в придбання цінних паперів, та емітенти (споживачі капіталу, які заохочують кошти шляхом випуску цінних паперів). Аналітики зазначають, що іноземні інвестори не повернулися на український ринок в масштабі докризових часів. Після кризи іноземні інвестори, в першу чергу, купують цінні папери на своїх ринках. Наступними за привабливістю для них йдуть ринки Emerging markets і країн БРІК. Ринки Frontiers, до яких відноситься ринок України, для іноземних інвесторів за привабливістю йде на останньому місці.

Пропонуємо до розгляду наступні чинники, що спонукають зовнішніх інвесторів відкладати повернення на український ринок, через їх високу оцінку інвестиційних ризиків:

- Продовження опасань інвесторів щодо можливого дефолту України (ризик дефолту країни). Так у рейтингу країн, яким загрожує дефолт, за березень 2011 року, що складає компаніями Bloomberg і CMA DataVision,

Україна, з урахуванням її фінансової й політичної стабільності та розміру зовнішнього боргу (82% ВВП), посіла 6-те місце. Сусідні місця в списку займають по кредитній ненадійності - Венесуела, Румунія, Греція, Аргентина та інші [54] (рис.2.8).



Джерело: побудовано автором на базі інформації Bloomberg

Рис. 2.8. Співвідношення зовнішнього боргу та зовнішнього боргу на 1 особу країн-претендентів на дефолт в 2011 році

- Україна ще не повернулася до рівня 2007 року, а значить, є потенціал зростання. Але якщо індексу ПФТС до рівня 2007 року залишилося 33%, то капіталізації - 77%. Free float по «голубим фішкам», що торгуються на українських біржах, занадто малий, а акцій емітентів другого або третього ешелонів на ринку практично немає (ризик недокапіталізації, ризик ліквідності).

- Капіталізація українського фондового ринку становить лише 16% від капіталізації, наприклад, Польщі. Крім того, при існуючому валютному регулюванні виникає проблема отримання «довгих» грошей від великих іноземних інституціональних інвесторів, тому що Україна змушує їх брати на себе, крім ризиків ринку, країни і паперу, ще й курсові ризики, ризик безперешкодного виведенням капіталу.

- Український фондовий ринок є суперволатільний (ризик втраченого зиску, ризик зниження прибутковості, відсотковий ризик), постійно ставить рекорди - як зростання, так і падіння, або надмірним рівнем прибутків та втрат, останнім часом не пов'язаним не тільки зі світовою економікою, але і з вітчизняною. Тому іноземними інвесторами ставка робиться на більш привабливі та прогнозовані ринки Китаю, Росії чи Польщі.

В дослідженні під внутрішніми інвесторами розуміються приватні інвестори, або фізичні особи, які вийшли на ринок через Інтернет-трейдинг. Їх сприйняття того, що відбувається на фондовому ринку, відрізняється від позицій організованого інвестора. Експерти з фондового ринку зазначають, що Україна не отримає фізичну особу як масового інвестора, поки не скористається досвідом інших країн в оподаткуванні. У Великобританії, наприклад, дохід від операцій з акціями менше ніж 50 тис. фунтів не обкладається прибутковим податком, а якщо фізична особа інвестує в цінні папери на термін більше року, - отримує податкові канікули. Тільки так, на нашу думку, ми залучимо на ринок внутрішнього інвестора з «довгими» грошима. А поки при виборі між ризикованим доходом на фондовому ринку і менш ризикованим депозитом, масовий внутрішній інвестор вибирає депозит.

На наш погляд, при прийнятті рішення щодо грошових вкладень внутрішнім інвестором, буде наявний «ефект контексту». Він полягає в тому, що український інвестор не буде відноситись до раціональних інвесторів, реакція яких на отримання прибутку або збитків є прогнозованою. Скоріше всього, спостерігатиметься тенденція до надмірної реакції інвесторів на погані та гарні новини. Дана гіпотеза підтверджена подіями в банківському секторі в кінці 2008 року, коли новини про брак ліквідності банку викликав ажіотаж серед його вкладників. Подібні явища відбуваються й на фондовому ринку, так вітчизняні інвестори схильні до надмірної реакції особливо на погані новини. Бажання купити або продати цінні папери може бути

викликано емоційною складовою, а не ґрунтуватись на фундаментальному чи технічному аналізі.

Щодо професійних учасників на фондовому ринку, за даними ДКПЦФР станом на 01.02.2011 кількість ліцензій, які їм видано Комісією на провадження професійної діяльності, становила 1813. Кількість професійних учасників фондового ринку з урахуванням суміщення декількох видів професійної діяльності становила 1393. З початку реєстрації за станом на 01.02.2011 кількість зареєстрованих корпоративних та пайових інвестиційних фондів становила 1555 інститутів спільного інвестування[112].

Незважаючи на офіційну статистику треба зазначити, що в 2010 році кількість торговців, які регулярно укладали угоди з акціями на біржі, - не більше 55. У той час як в 2009 році їх було 168, а в 2008-му - 116. На нашу думку це не свідчить про вимирання слабких брокерів, консолідації ринку і підвищення якості послуг, тому що кількість угод, що припадають на одного брокера майже в два рази менше, ніж у 2007 і 2008 роках. Перш за все це є ознакою скорочення активності професійних гравців на ринку. Це може бути пов'язано з тим, що країна відчуває гостру нестачу нових ліквідних інструментів, які могли б бути цікавими професійним інвесторам. Так обсяг торгів на біржовому ринку обчислюється мільярдами. Але тільки 80% цього обсягу припадає на 10 цінних паперів, на них же припадає і 60% капіталізації ринку. При тому більшість цінних паперів, які активно торгуються на ринку, мають відношення до приватизаційних процесів. Це говорить про те, що цінні папери на українському ринку не відповідають в повному обсязі своїм фундаментальним властивостям [75, С.212] та про вирішальну роль ризику ліквідності у прийнятті рішення щодо фінансових інвестицій.

Компанії, що здійснюють діяльність на фондовому ринку, пропонуючи населенню послуги з інвестицій в цінні папери, стикаються з низьким рівнем готовності споживачів до цих послуг через незнання і слабого розуміння механізмів ринку. Популяризація фондового ринку серед населення, з нашої

точки зору є необхідним завданням, що вимагає активних дій силами в масштабах всієї країни і при серйозній підтримці на державному рівні.

У межах розвитку діяльності на українському фондовому ринку інституційних інвесторів необхідно окремо зазначити їх роль в ефективному функціонуванні третього рівня пенсійної системи. Мова йде про недержавні пенсійні фонди (НПФ), які повинні стати одними з основних учасників фондового ринку, для забезпечення більшого та сталого прибутку пенсіонерам України. Так європейські пенсіонери отримують з НПФ до 70-80% щомісячних доходів. Але в Україні поки немає таких фондів, перевірених часом. І передбачити, якими будуть їхні результати через 15-20 або хоча б 10 років, неможливо. За даними Держфінпослуг, в кризовому 2008 році НВФ заробили 18,7 млн. грн., в 2009м - 149 млн. грн., а за 9 місяців 2010р. інвестиційний прибуток таких фондів досяг 123 млн. грн.[121]. На законодавчому рівні для НПФ необхідно ввести обмеження щодо можливих напрямків розміщення резервів фондів. Як приклад, подібні умови існують для розміщення технічних резервів страховими компаніями. Щоб діяльність НПФ була більш прибуткова, але й збалансована по відношенню до ризику, портфель фонду не повинен обмежуватись депозитами та ОВДП. Необхідно до портфелю фондів залучати різні фінансові інструменти.

Серед професійних учасників фондового ринку наступними розглянуто особливості діяльності інвестиційних фондів (ІСІ) різного типу. Відповідно до інформаційної довідки щодо здійснення діяльності з управління активами інститутів спільного інвестування за наданими адміністративними даними компаній з управління активами на кінець 2010 року найбільша кількість ІСІ зосереджена в м. Києві – 711. За станом на 30.09.2010 р. ІСІ провадили свою діяльність у 16 областях України. Загальна сума активів ІСІ складає 99,399 млрд. грн., з яких найбільша питома вага припадає на венчурні інвестиційні фонди – 91 % (91,110 млрд. грн.). Загальна сума чистих активів ІСІ складає 87,790 млрд. грн., загальна кількість цінних паперів ІСІ, що знаходяться в обігу, становить 4 847 663 664 шт.[124].

Поріг входження у відкриті фонди (тобто ті, в яких клієнт може в будь-який момент вимагати від компанії повернути його вклад) від 100 грн. Для участі в ризиковому закритому чи інтервальному фонді буде потрібно від кількох сотень до десятків тисяч гривень. Головною особливістю ІСІ є те, що вони теоретично прибуткові, але досить ненадійні: керуючі фондами не мають права гарантувати інвесторам будь-яку прибутковість. За даними УАІБ, у 2010 році відкриті фонди принесли своїм вкладникам трохи більше 6,5% прибутку, в той час як інфляція за цей час склала 9,1%.

Так лідерами серед інвестфондів на українському ринку в 2010 року згідно ренкінгу Invesfunds стали: закритий корпоративний інвестиційний фонд (ЗКІФ) «Інвестиційний капітал - фонд акцій» під управлінням компанії "Інвестиційний капітал Україна» (ІКУ, ІСУ) і ЗКІФ «Амадеус-індекс ПФТС» під управлінням компанії «Амадеус», що досягли найвищої прибутковості в 2010 році: 111,4% та 111,3% відповідно.

Згідно ренкінгу, замикає трійку ще один фонд під управлінням ІСУ: інтервальний пайовий фонд (ІПФ) «Інвестиційний капітал збалансований» з приростом вартості паю 85,5%.

Прибутковість понад 50%, за даними Investfunds, в минулому році показала шість фондів: ЗКІФ «Прем'єр фонд можливостей» і ІПФ «Прем'єр фонд дохід та зростання» під управлінням «Фойл Ессет Менеджмент Україна» (Foyil Asset Management Ukraine), ЗКІФ «Симфонія № 2 » під управлінням «Амадеус», ЗКІФ «Гетьман» під управлінням «Івекс Ессет Менеджмент» (Eavex Asset Management), ЗПФ «Грот» під управлінням «Фінекс-Капітал» і ІПФ «Аурум» під управлінням «Драгон Ессет Менеджмент»[114].

Всього в складеному ренкінгу 113 фондів. Дохідність від 40% до 50% показали 5 фондів, від 30% до 40% - 15 фондів, від 20% до 30% - 18 фондів, від 10% до 20% - 26 фондів, до 10% - 17[151]. Але нами не знайдено жодної згадки, щодо рівня ризику, який був притаманний даним портфелям. Також

треба враховувати які саме активи були використанні фондами для досягнення певних рівнів дохідності.

Наступними учасниками фондового ринку, що ми пропонуємо розглянути, є емітенти цінних паперів. Закон України «Про акціонерні товариства» в існуючій редакції зобов'язує публічні акціонерні товариства (ПАТ) забезпечити обертання їх акцій на фондовому ринку. Багато емітентів ставляться до цього вкрай негативно. Серед плюсів запропонованої редакції закону є наступні, наприклад, при проведенні емісії акцій ПАТ має отримати ринкову оцінку. Обернення акцій емітента на внутрішньому біржовому ринку - завжди додатковий плюс при виході на міжнародні ринки запозичення.

Багато емітентів знову звернулися до випуску корпоративних облігацій в період скорочення програм банківського кредитування. З початку 2011 року на ПФТС через первинні розміщення корпоративних облігацій емітенти залучили понад 2 млрд. грн. Однак відновлення довіри до цього інструмента після гучних дефолтів 2009 року відбувається дуже повільно.

Українські емітенти почали залучати капітал через випуски акцій. Тільки це відбувається в Лондоні чи Варшаві. Жодного ринкового розміщення всередині країни через IPO за всю історію існування ринку так і не відбулося. На думку О. Склярова, емітенти не вірять у можливість залучення серйозного капіталу на внутрішньому ринку. Він зазначає, що у Росії, щоб зламати цей стереотип, пішли на проведення так званих «народних» IPO (Ощадбанк, Роснефть). І це було не просто бажання емітентів, а державна політика [139, С.675].

Слід відзначити важливу і багатогранну роль держави на фондовому ринку. Держава зазвичай виконує такі основні функції:

- На цьому ринку державні органи залучають великі кошти для покриття дефіциту бюджету;

- Держава забезпечує регулювання банківських процентних ставок шляхом оголошення облікової ставки і завдяки випуску державних короткострокових зобов'язань з відповідним рівнем прибутковості;
- Держава здійснює контроль над обсягом грошової маси, що знаходиться в обігу, шляхом проведення операцій центрального банку з державними цінними паперами на відкритому ринку;
- Держава виступає в якості інвестора - власника великих пакетів акцій інвестиційнопривабливих і важливих для економіки країни підприємств;
- Держава здійснює ліцензування та контроль за діяльністю учасників ринку цінних паперів.

Але в Україні держава сьогодні може запропонувати ринку тільки ОВДП і ПДВ-облігації. Для більшості фізичних осіб рівень вкладень в ОВДП дуже високий. Що стосується приватизації, то на думку експертів потрібно продавати державну власність таким чином, щоб при цьому забезпечити попадання її акцій на біржовий ринок. Ефективний стратегічний інвестор є важливим, але, на нашу думку, держава могла б продавати 10-20% акцій дрібними лотами фізичним особам та малим інвесторам. Продані таким чином акції можуть принести державі більші прибутки, ніж дані цінні папери у складі контрольного пакету.

Будь-яка держава, проводячи свою політику на ринку цінних паперів, переслідує дві мети: збереження емітентів в середині країни та залучення іноземних емітентів для торгів на фондовому ринку цієї країни. Українські емітенти бажають торгуватися закордоном через краще законодавство, сильний захист інвесторів, універсальнішу інфраструктуру іноземних фондових ринків. На нашу думку, необхідно створювати адміністративні обмеження для забезпечення розміщення частини цінних паперів на національному ринку. Наприклад, при розміщенні акцій українського емітента на Лондонській біржі, доречним було б 50% випуску розміщати в середині України. Або при випуску ADR (американські депозитарні

розписки) встановити умову для українського емітента на забезпечення 20% free-float всередині країни.

Також необхідно зазначити, що тільки через визначальну роль держави можливо уникнути ряду інвестиційних ризиків від вкладення коштів як в цінні папери так і в реальний сектор економіки. Держава повинна брати на себе функцію гарантування збереження інвестицій. З боку держави формуються законодавчі обмеження щодо здійснення інвестиційного процесу. Якщо не буде однакових умов для всіх учасників ринку, не можливо створити ефективну модель управління ризиками, так як в кожному випадку потрібна буде своя модель з аутентичними рисами.

В цьому ракурсі необхідно зауважити й про активізацію роботи СРО, що належить до найважливіших завдань державного управління в умовах ринку. Це є інституційним методом формування системи саморегулювання. Саморегулювальна організація (СРО) - добровільне об'єднання професійних учасників ринку цінних паперів, яке не має на меті одержання прибутку, а створене з метою захисту інтересів своїх членів, а також власників цінних паперів та інших учасників ринку цінних паперів і зареєстроване Комісією [64, С.92].

Стимулювання інституційних інвесторів (інститути спільного інвестування, недержавні пенсійні фонди, страхові компанії) – це становий хребет ринку цінних паперів в будь-якій країні світу. Саме інституціональні інвестори (ІІ) повинні бути домінуючими на ринку і складати розумний протипаузу спекулянтам. Без ІІ, з нашої точки зору, ми отримаємо ринок, керований тільки короткими грошима. Тому наявність великої кількості інструментів і широкого спектру інвесторів – найперше завдання державної політики.

Таким чином можна зробити висновки, що без всебічного використання фондового ринку неможливо вирішити ряд ключових соціально-економічних проблем, які стоять перед суспільством та державою, та створити сприятливе інвестиційне середовище в Україні:

- Національний фондовий ринок дозволяє захистити заощадження громадян від знецінення та отримати прибуток від інвестицій. Фондовий ринок дозволяє створити більш ефективні системи страхування та пенсійне забезпечення.
- Повноцінний механізм випуску та обороту фінансових інструментів дозволяє мобілізувати необхідні інвестиції для модернізації промисловості, транспорту, зв'язку, сільського господарства та інших галузей економіки. Без цих інвестицій економіка не зможе розвиватися та неможливий підйом життєвого рівня населення.
- Без організації ефективного фондового ринку неможливо вирішувати проблеми неплатежів, довготермінової стабілізації національної валюти, додання гострого зовнішньої та внутрішньої боргової кризи.
- Уважне та вимогливе відношення до учасників фондового ринку (зовнішніх та внутрішніх), дозволить забезпечити соціальну справедливість, додання падіння авторитету України як надійної країни. Необхідно продовжувати роботу над створення програм та норм для ефективного захисту інвесторів.
- Необхідно створювати такий ринок в рамках держави, який би міг охопити більшу частину населення. Кожний громадянин України, а не тільки обмежена група спеціалістів та закордонних інвесторів, повинні мати можливість швидко та без значних зусиль реалізовувати своє право на купівлю та продаж будь-яких цінних паперів.
- Україні потрібен сучасний фондовий ринок, який буде побудований на базі сучасних технологій та перш за все – на базі найсучасніших інформаційних систем.

2.3 Порівняльний аналіз вітчизняного та зарубіжного фондових ринків

Характерною ознакою сучасного розвитку світових економічних зв'язків є посилення впливу фінансової глобалізації на національні економіки, що виявляється в їх взаємозалежності. Відображенням цих процесів є лібералізація ринків, конкуренція за доступ до капіталу, розвиток інформаційних технологій, стандартизація фінансових інструментів та вільний рух капіталу.

Розв'язанням проблеми управління інвестиційним ризиком на фондовому ринку займаються здебільшого зарубіжні науковці. Вони пропонують різні міри ризику, способи його оцінки та моделі знаходження оптимального портфеля інвестицій на базі співвідношення ризик/дохідність. Специфіка полягає в тому, що будь-яка модель оцінки не може бути універсальною. Джерела інвестиційного ризику в кожній окремій державі будуть різними. Фондові ринки країн світу, не зважаючи на глобалізаційні процеси, відрізняються один від одного. Для уточнення моделі управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку України, доцільно зрозуміти яким чином наш фондовий ринок відрізняється від зарубіжних аналогів.

На думку фахівців фондового ринку 2010 та 2011 роки для фондового ринку відзначились класичними посткризовими процесами з низкою негативних та позитивних подій, факторів та тенденцій. Події минулих кризових років дозволяють виявити особливості розвитку фінансових ринків країн, що розвиваються, до яких належить Україна. При порівнянні фондових ринків зазначених країн світу з індустріально розвинутими країнами можна простежити значні відмінності.

У цілому, в ході дослідження нами з'ясовано, що український ринок акцій повторює динаміку світових фінансових ринків, проте з більшою волатильністю. Окрім світових тенденцій місцевими факторами зростання національного ринку є декілька чинників: по-перше, відбувається відновлення попиту на українську продукцію та покращення кон'юнктури на

зовнішніх ринках, зокрема зросла зацікавленість з-за кордону у вітчизняній продукції машинобудування, металургії, сільського господарства, хімії тощо; по-друге, можна констатувати, що нарешті відбулася стабілізація ситуації у фінансовому секторі і це передбачає поступове розширення кредиту та зростання внутрішнього попиту; по-третє, вирішеність політичної та покращення економічної ситуації в країні відновлює інтерес до українських активів з боку іноземних інвесторів.

На сучасному етапі перед українським фондовим ринком стоїть цілий ряд завдань, що потребують вирішення. Суттєвим недоліком ринку акцій України є те, що він не виконує своєї основної функції – залучення капіталів компаніями. За відсутності умов для проведення IPO в місцевих умовах, вітчизняні підприємства йдуть на пошуки капіталу на іноземні фондові майданчики, де вони вбачають наявність більших стратегічних можливостей.

Так, у 2010 році на Варшавській та Лондонській біржах відбулося первинне розміщення акцій п'яти, а вторинне – двох українських компаній, переважна більшість з яких відносяться до агросектору. Крім того, акції великих українських компаній, що перебувають у лістингу та активно торгуються на УБ чи ПФТС, майже не зацікавлені в розміщенні своїх цінних паперів на біржі, адже деякі представники металургійної та енергетичної галузей вилучали власні акції з обігу, суттєво зменшуючи рівні free-float. Для забезпечення стабільного економічного зростання нашої країні не вистачає фінансових ресурсів, і тому одним із способів залучення іноземних інвестицій є інтеграція України до світового фондового ринку.

На даному етапі важливо створити ефективно діючий національний ринок цінних паперів з урахуванням тенденцій світового фондового ринку з метою залучення додаткових інвестицій в економіку країни та виходу учасників фондового ринку на міжнародні торговельні майданчики.

Загалом проблеми інтеграції ринку цінних паперів України до світового фондового ринку знайшли широке відображення у працях багатьох вітчизняних науковців, таких, як: Г.В. Карпенко[64], М.А. Ричка[109], М.А.

Козоріз[69], К.С. Калинець та інші. Незважаючи на здобутки сучасної наукової думки, виникає потреба у подальших дослідженнях з питань процесу інтеграції України до світового фондового ринку на прикладі країн, які вже пройшли певний шлях у напрямку міжнародної інтеграції. Необхідно дослідити питання функціонування фондового ринку України та здійснити компаративний аналіз ринку зі світовими фондовими ринками.

Розвиток світової економіки останніх десятиліть проходить в умовах фінансової глобалізації та супроводжується впровадженням євро-інтеграційних процесів, які надають можливість доступу до ресурсів, але в той же час підвищують залежність національних економік від розвитку світового фінансового ринку.

Фактором розвитку світової фінансової системи в умовах глобалізації є стрімке зростання світового фондового ринку, що приводить до: збільшення розмірів фінансових потоків між країнами, перетікання інвестиційних ризиків між фінансовими ринками, посилення конкуренції, швидкого впровадження інформаційних технологій, розвитку інфраструктури фондового ринку, збільшення рівня сек'юритизації активів.

Так нами був проведений кореляційний аналіз провідних світових індексів (Dow Jones, Nasdaq, Nikkei, MSCI World), російським індексом RTS та українським індексом ПФТС. Кореляційний аналіз це виявлення залежності між явищами або величинами (параметрами), що не має чіткого функціонального характеру. Показник кореляції може коливатися від -1 до +1. До нашої вибірки з генеральної сукупності ми обрали дані в період з 1 березня 2001 року по 1 березня 2011 року. Кореляційна матриця нами побудована на базі показників вартості індексів (табл. 2.3), статистичні дані вибрані шляхом пошуку в терміналі Bloomberg. Нами встановлено, що світові індекси між собою сильно корелюють останні 10 років. Якщо аналізувати український індекс ПФТС, то як ми бачимо більше всього він корелює з російським RTS, цей показник становить – 0,921. А найменше всього український фондовий ринок реагує на зміни японського індексу

Nikkei, так показник кореляції індексів склав 0,462. Цікавими є дані за індексом MSCI World, так він є фондовим індексом, що відображає ситуацію на «всесвітньому» фондовому ринку. Індекс розраховується Morgan Stanley Capital International з 31 грудня 1969 року. Провайдером індексу є агентство MSCI Barra. Рівень індексу служить показником стану глобального ринку акцій. Він включає ряд цінних паперів ринків 23 розвинених країн. На 2010 рік це були такі країни як: Австралія, Австрія, Бельгія, Великобританія, Німеччина, Гонконг, Греція, Данія, Ізраїль, Ірландія, Іспанія, Італія, Канада, Нідерланди, Нова Зеландія, Норвегія, Португалія, Сінгапур, США, Фінляндія, Франція, Швейцарія, Швеція, Японія[176]. Кореляція українського ПФТС та MSCI World становить 0,641. Цікавим є те, що залежність українського ринку акцій та американського становить близько 0,7. Тобто український ринок акцій в більшій мірі залежний від американського ніж світового ринку акцій в цілому. Якщо порівнювати показники кореляції російського індексу акцій РТС з MSCI World, то можна казати, що він на 32% більше схильний до впливів з боку світового ринку акцій ніж український ПФТС. Крім того, агентство MSCI Barra розраховує окремий індекс для Росії – MSCI Russia Standard Index[177]. Кореляційна матриця дає нам можливість робити висновки щодо інтеграції світових фінансових ринків капіталу. Згідно цього ми бачимо, що по всіх показниках російський фондовий ринок більш інтегрований до світового, а ніж український. Фінансові ринки провідних країн світу тісно пов'язані один з одним та їх значення послідовно змінюються один до одного. Отримані результати говорять про те, що Україна в меншій мірі залежна від системних ризиків розвинутих країн світу. А системні ризики Росії мають істотне значення для нашої держави. Взаємозалежність економік розвинутих країн світу підтверджує наявність ризику фінансового зараження представленого в першому розділі. Більш детальний аналіз взаємозв'язків українського та світового фондового ринку використанні для рекомендацій, щодо створення оптимального портфелю, в третьому розділі дослідження.

Кореляційна матриця індексів ринку капіталу

Часовий період	1/03/2001-1/03/2011				1/03/2001-31/12/2010	1/03/2005-1/03/2011
Індекси	DJ	Nasdaq	Nikkei	RTS	PFTS	MSCI World
DJ	1	0,911	0,826	0,777	0,715	0,983
Nasdaq	0,911	1	0,684	0,812	0,778	0,864
Nikkei	0,826	0,684	1	0,605	0,462	0,859
RTS	0,777	0,812	0,605	1	0,921	0,851
PFTS	0,715	0,778	0,462	0,921	1	0,641
MSCI World	0,983	0,864	0,859	0,851	0,641	1

Джерело: побудовано автором на базі даних терміналу Bloomberg

Л.Л. Гриценко, В.В. Роєнко зазначають, що детальне дослідження тенденцій міжнародного фондового ринку показало, що параметри розвитку вітчизняного ринку цінних паперів не відповідають аналогічним світовим. До основних проблем розвитку фондового ринку України автори відносять наступні[35]:

- недокапіталізація фондового ринку;
- незначна частка організованого ринку цінних паперів;
- недостатньо розвинений ринок корпоративних облігацій;
- невідповідність біржової торгівлі світовим тенденціям;
- відсутність єдиного центрального депозитарію;
- нерозвиненість вітчизняного ринку деривативів.

Крім наведених вище проблем та особливостей розвитку фондового ринку України, виявлені наступні особливості вітчизняного ринку цінних паперів, що створюють підґрунття для розвитку специфічних інвестиційних ризиків:

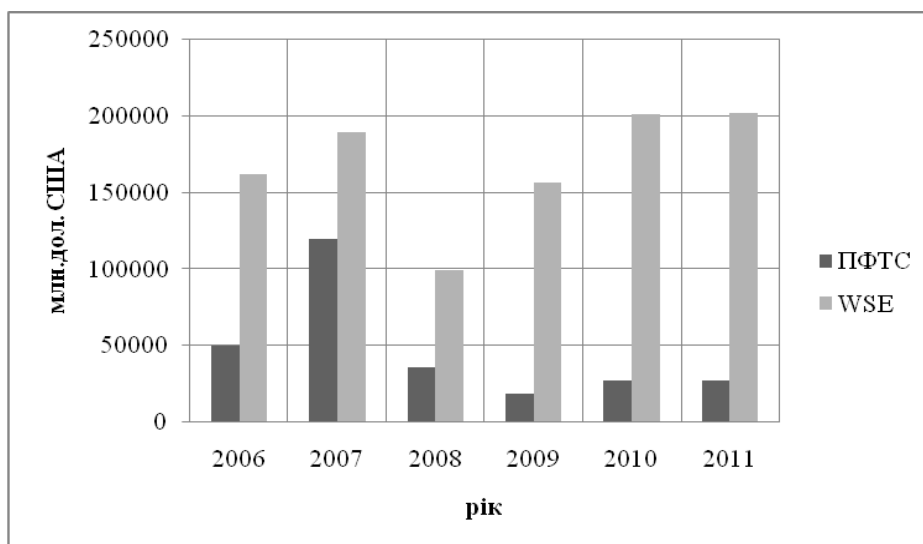
- недостатня прозорість українського фондового ринку;
- незначна кількість ліквідних цінних паперів на ринку;

–консолідація біржової торгівлі в місті Києві, відсутність дієвих фондових площадок в регіонах країни.

Розглянемо детальніше зазначені проблеми розвитку фондового ринку України, які обумовлюють специфічні для нашого регіону інвестиційні ризики.

1. Недостатня капіталізація фондового ринку

Як вже зазначалось раніше, в Україні найбільші обсяги торгів цінними паперами здійснювалися на ПФТС. Для оцінки ефективності функціонування ПФТС проведемо порівняльний аналіз її капіталізації та Варшавської фондової біржі (ВФБ), яка також перебуває на стадії розвитку (рис. 2.9)[152].



Джерело: побудовано автором на базі даних ПФТС та WSE

Рис. 2.9. Капіталізація українського та польського фондових ринків з 2006 по перше півріччя 2011 року

Впродовж 2003–2007 рр. спостерігалася позитивна тенденція щодо розвитку фондового ринку обох країн, про що свідчать показники відносної капіталізації. За період 2003–2007 рр. темпи розвитку ПФТС зросли у 8,2 рази, тоді як ВФБ – у 3,7 рази. Це свідчить про приріст фінансових ресурсів швидшими темпами до України, що залучаються в обіг через фондові біржі. Рівень капіталізації в Україні у 2007 р. становив 78%, тоді як у багатьох

інших розвинених країнах він перевищує 100%, наприклад, у Гонконгу досягає 400%, Фінляндії – 277%, Швейцарії – 266%, країнах ЄС – 113% [133].

Проте у 2008 р. український та польський фондові ринки піддалися серйозному випробуванню фінансовою кризою. Впродовж 2008 року капіталізація ПФТС знизилася у 4,11 рази, ВФБ – у 2,56. Основною причиною падіння вітчизняного фондового ринку є вплив іноземного капіталу з України. За експертними оцінками, частка коштів іноземних інвесторів перевищує 70%, які переважно орієнтовані на короткострокові спекуляції. Абсолютна капіталізація ПФТС у 2008 р. становила 35 987 млн дол. США, що у 2,5 рази менше її величини в Польщі. З 2009 по березень 2011 року капіталізація українського ринку на відміну від польського помітно скоротилась, відповідно в 8,5 разів, та в 7, 5 разів в останні роки. Це свідчить про завищену капіталізацію фондового ринку України та значну переоціненість цінних паперів в попередніх роках. Рівень капіталізації в Україні не можна розглядати як індикатор ступеня розвитку фондового ринку, оскільки у сформованих умовах цей показник практично не пов'язаний з ефективністю функціонування реального сектора економіки[34].

Крім того, капіталізація фондового ринку показує ємкість обсягу фінансових вкладень. З низьким рівнем капіталізації українського фондового ринку неможливо розраховувати на присутність на ринку крупних інституційних інвесторів, обсяг вкладень може задовольняти лише вітчизняні інвестиційні та хедж-фонди. Підтримання високого рівня капіталізації буде сигналізувати про зменшення спекулятивних ризиків, наявність довгострокових фінансових активів.

Якщо ж розглядати загальну капіталізацію світових ринків, то на кінець 2010 року лідерами залишались США, крім того в п'ятірки лідерів за часткою капіталізації фондового ринку є такі країни: Японія, Китай, Великобританія, Гонгконг. Після світової кризи у відносних показниках більше всього свою капіталізацію втратив ринок США та Китаю. Окремо необхідно зазначити, що Росія в загальній капіталізації світового фондового

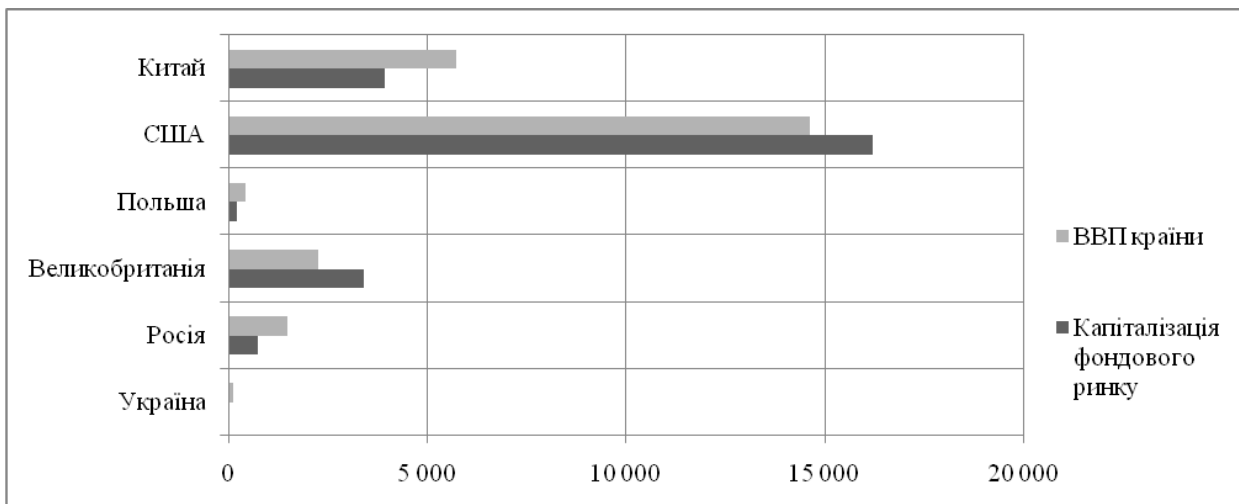
ринку має частку в 1,4%, що на нашу думку є порівняно малим показником, якщо враховувати кількість населення країни та її загальну площу. Україна не входить навіть в першу 20-ку країн за часткою своєї капіталізації фондового ринку та її частка в загальній капіталізації світового фондового ринку в 2010 році складає 0,07% (табл. 2.4). Даний показник низький порівняно з тим, що Україна за своєю площею є найбільшою країною в Європі.

Таблиця 2.4

**Частка капіталізації фондових ринків країн в капіталізації
світового фондового ринку[137]**

Країна	Капіталізація фондового ринку (млн дол США)	Відсоток фондового ринку країни в світовій капіталізації
Україна	35291	0,07%
Росія	745030	1,39%
Польща	204 269	0,38%
Великобританія	3 420 093	6,37%
США	16 201 935	30,16%
Китай	3 943 452	7,34%
Світова капіталізація ринку цінних паперів	53 725 774 млн дол США	

На рисунку 2.10 видно, що в розвинутих країнах світу рівень капіталізації фондового ринку випереджає обсяг ВВП країн. З одного боку це свідчить про розвиток ринків цінних паперів, а з іншого про перегрів економік.



Джерело: побудовано автором на базі даних Bloomberg

Рис. 2.10. Відношення абсолютних показників капіталізації фондових ринків країн світу та їх ВВП за 2010 рік

На нашу думку, фондовий ринок повинен бути забезпечений ВВП країни. Подібну картину відображають статистичні дані по Китаю. На діаграмі візуально видно зовсім незначна частка показників капіталізації фондового ринку та ВВП України по відношенню до показників інших держав світу.

2. Незначна частка організованого ринку цінних паперів

Світова практика показує, що частка організованого ринку у загальному обсязі торгів має становити не менше 30%. У той же час, наприклад, у розвинених країнах цей показник ще вищий: у США співвідношення обсягів біржової і позабіржової торгівлі з акцій становить від 3 до 1; в Японії обсяг позабіржових угод з акціями дорівнює 1% від загального обсягу угод; в Австрії ємність позабіржового ринку становить до 30%, в Канаді та Франції – до 3-4%[48].

На відміну від більшості розвинених країн в Україні для порівняння: у 2009 році на частку організованого ринку доводилося 3,6%, в 2008 році - 4,3%. Це призводить до концентрації негативних для інвесторів тенденцій: непрозорість ціноутворення, інформаційна закритість емітента, що

перешкоджає оцінці інвестором реальної вартості й потенціалу вітчизняних підприємств.

Однак, виникають сигнали, що український фондовий ринок стає більш публічним. За підсумками 2010 року понад 10% всіх операцій з цінними паперами уклалися на фондових біржах за даними ДКЦПФР. Регулятор оцінив темпи зростання операцій з цінними паперами в минулому році в 30% - до 1,3 трлн грн. Аналогічне зростання ринку очікується і в 2011 році.

За оперативною інформацією ДКЦПФР на організований ринок у II кварталі доводилося 18,42% від загального обсягу торгів, у III - 17,62%. Втім, остаточні показники комісія переглянула - до 8,4% і 8,9% відповідно. Згідно з оперативними даними за січень-вересень угоди з акціями, корпоративними облігаціями і облігаціями внутрішньої держпозики зайняли 61,4% торгів. Інші фінансові інструменти такі, як векселі та ощадні сертифікати, торгуються виключно поза біржами [126].

3. Недостатньо розвинений ринок облігацій

За результатами 2010 року боргова криза торкнулася низки економічно розвинутих країн, що значно вплинуло на міжнародний ринок облігацій в цілому. Україна була лідером за рівнем оцінки ризику дефолту з боку іноземних інвесторів у 2009 році згідно з динамікою вартості кредитно-дефолтних свопів (CDS). На кінець кредитно-дефолтні свопи у 2010 року були більшими ніж у таких країн, як Греція, Ірландія, Португалія, Венесуела та Аргентина. Вартість 5-річних доларових CDS України протягом року знизилася в 2,5 рази – з 1 271,886 б.п. до 512,93 б.п., що свідчить про переоцінку ризиків та покращення ставлення інвесторів до України[35].

На базі новин щодо зростання обсягів боргу таких розвинутих країн, як Греція, Ірландія, Португалія, Бельгія, Іспанія та Італія, США та Японія, та можливості взаємних прострочень розрахунків зростає недовіра інвесторів до боргового ринку загалом, що відобразилась на рівні відсоткових ставок та переоцінки ризиків. Як наслідок, ліквідність на міжнародних ринках облігацій скоротилася.

Л.Л. Гриценко та В.В. Роєнко зазначають, що аналіз емісій міжнародних боргових зобов'язань свідчить, що основними емітентами є транснаціональні компанії та фінансові інститути (табл. 2.5)[35]. Світовий обсяг корпоративних облігацій у 2009 р. становив 23942,8 млрд дол. США [134]. Збільшення обсягів емісії зазначених облігацій сприяє вирішенню проблеми довгострокового інвестування та розвитку економіки.

Але ми вважаємо, що вибрані дані авторами не є репрезентативними та не зрозуміло які висновки можна зробити щодо України. Проаналізувавши статистику Банку міжнародних розрахунків за обсягами боргових зобов'язань в залежності від емітента в період з грудня 2008 по березень 2011 років, ми прийшли до висновку, що найбільш коректно порівнювати окремі регіони за ступенем розвитку між собою, а не зазначені країни. Взяті авторами дані не є піковими в загальній статистиці.

Таблиця 2.5

**Обсяг боргових зобов'язань у світі залежно від емітента за період
2007–2009 рр., млрд. дол. США**

Країна	Емітент боргових зобов'язань	2007	2008	2009
Велика Британія	фінансові інститути	2183,1	2471,1	2830,3
	підприємства	273,5	268,8	293,5
	уряд	10,5	8,5	49,7
Іспанія	фінансові інститути	1396,6	1441,7	1625,9
	підприємства	52,4	46,7	56,2
	уряд	84,4	94	142,2
Італія	фінансові інститути	834,9	942,3	1063
	підприємства	78,6	71,4	94,6
	уряд	247,4	219	244,7
Франція	фінансові інститути	1260,4	1335,7	1560,8
	підприємства	304,9	307,2	400,5
	уряд	42,1	44,8	55,9

США	фінансові інститути	4883,1	5124,9	5469,2
	підприємства	713,7	912,4	1232,2
	уряд	3,4	3,8	10,8

Джерело: за даними Банку міжнародних розрахунків

Так проаналізувавши показники обсягу боргових зобов'язань емітентів по всьому світу можемо стверджувати, що 91,2% випущені емітентами в розвинутих країнах (табл..2.6).

Таблиця 2.6

Обсяг боргових зобов'язань у світі залежно від ступеня розвитку емітента за період 2008 – перше півріччя 2011 рр., млрд дол. США

Країни	2008	2009	2010	Q1 2011
Усі країни	23845	26993	27688	29045
Розвинуті країни	21764	24597	24981	26169
Країни, що розвиваються	1193	1341	1545	1635

Міжнародні організації	657,2	800,4	892,9	977,6
Інші країни світу	230,8	254,6	269,1	263,4

На країни, що розвиваються, до яких відноситься Україна, припадає лише 5% загального обсягу. Крім того, загальний випуск облігацій в світі зростає, так за звітний період він зріс на 18%. На наш погляд важко стверджувати про позитивні або негативні наслідки таких тенденцій, так як дана динаміка з одного боку говорить про розвиток ринку боргових цінних паперів, перетік капіталу, а з іншого про накопичення боргу емітентами та можливу втрату фінансової стійкості ними. Серед країн лідерів на даному ринку за даними першого півріччя 2011 року необхідно визначити таку п'ятірку: США (7305 млрд. дол. США), Вирлокобританія (3231 млрд.дол. США), Німеччина (2876 млрд. дол.США), Франція (2207 млрд.дол. США), Іспанія (1945 млрд.дол. США).

Аналіз індексу суверенних єврооблігацій України EMBI+Ukraine [125] показує тенденцію стрімкого скорочення, знизившись з початку 2010 р. в 2,3 рази – з 1 000 до 443 з найнижчим рівнем навесні 2010 року. На думку експертів українських інвестиційних компаній, зниженню значення індексу сприяла переоцінка ризиків дефолту суверену рейтинговими агентствами на фоні скорочення політичної невизначеності та стабілізації ставок за державними запозиченнями в березні, а також підписання кредитного договору з МВФ у липні 2010 року.

На протигагу 2008-2009 рокам, на тлі позитивних зрушень у макроекономіці протягом 2010-2011 років відбувається поступове підвищення рейтингів суверенного дефолту України рейтинговими агентствами Fitch, S&P та Moody's. А це означає, що відбулось зменшення рівня кредитного ризику українських емітентів та держави в цілому.

На нашу думку, ці зміни були пов'язані зокрема з виділенням МВФ кредиту для України обсягом 15,15 млрд. дол. і заходами по виконанню

вимог МВФ, що передували траншу, зокрема посиленням заходів фінансової консолідації з боку уряду.

На міжнародних ринках капіталу протягом 2010 року кількість емісій українських єврооблігацій скоротилася з 37 до 31, а кількість емітентів – з 21 до 15 (включно з урядом України та містом Київ). У 2010 році єврооблігації України були представлені 8 доларовими емісіями загальним обсягом 6,3 млрд. дол., а також 600 млн. євро, з погашеннями у 2011-2020 роках, та 35,1 млрд. японських йєн (успішно погашено наприкінці року). На фоні заходів зі стабілізації фінансового стану країни з боку уряду, зокрема зниження відсоткових ставок на внутрішньому ринку в першому кварталі 2010 року, послаблення політичної невизначеності та, як наслідок, переоцінки ризиків зовнішніми інвесторами крива доходностей суверенних облігацій України змістилася вниз. Так, протягом першого кварталу доходності по суверенних єврооблігаціях скоротилися з 11-15% залежно від терміну погашення (2011-2017 рр.) до 7%, протягом другого кварталу коливалися від 5-7% у квітні до 7-9% у травні, завершивши рік на рівні 4-7,6%.

Протягом 2009-2011 років порівняно з попереднім роками відбулося значне звуження спредів і зниження рівня доходностей як щодо банківських, так і щодо решти корпоративних єврооблігацій. Якщо в 2009 році доходності за цими класами активів були на рівні 30-53% залежно від терміну погашення та стану емітента (за винятком Київстару, що торгувався на рівні 10%), то в 2011 році вони знизилися щодо більшості емітентів до рівня 5-12% з одночасним звуженням спредів.

Протягом 2009-2011 років відбулось декілька великих реструктуризацій на українському ринку, серед яких одні з найгучніших реструктуризація єврооблігації девелоперської компанії «XXI століття» обсягом 175 млн. дол., ІСД обсягом 150 млн. дол. та Інтерпайп Україна обсягом 200 млн. дол. (не враховуючи зобов'язання за купонними платежами) [183].

Протягом кінця 2010 та початок 2011 років спостерігалася виражена тенденція на зниження доходностей на єврооблігації українських емітентів. При одночасному зниженні рівня доходностей відбулася зміна форми кривої доходності – її нахил змінився з негативного на позитивний, що може свідчити про очікування зовнішніх інвесторів щодо зростання відсоткової ставки.

Сучасний український ринок корпоративних облігацій перебуває на стадії становлення і не може конкурувати з ринками розвинених країн. Починаючи з 2001 р. відбулося збільшення випуску корпоративних облігацій у результаті змін у податковому законодавстві та стабілізації економіки України, але воно є недостатнім. Наступний сплеск емісії облігацій цих емітентів було зафіксовано в 2005 р., він склав 12748,28 млн грн, що у 3,1 рази більше, ніж у попередньому році. Різке збільшення випущених облігацій пояснювалося очікуваннями політичної стабілізації, розвитком товарного ринку та збільшенням інвестиційних сподівань. У 2009 р. сукупний обсяг емісії корпоративних облігацій у порівнянні з 2007 р. скоротився у 4,7 рази, що є наслідком фінансової кризи.

Таким чином, динаміка випуску корпоративних облігацій відображає зміни в інвестиційному середовищі, тобто зміни в монетарній та валютній політиці, нестабільність законодавчої бази та інфляційні очікування.

4. Невідповідність біржової торгівлі світовим тенденціям.

За весь період існування фондових бірж в Україні не відбулося якісних змін, що перешкоджає виконанню властивих їм функцій щодо залучення, перерозподілу капіталу та його спрямування в реальний сектор. Сьогодні світова практика свідчить, що такі біржі, як NYSE-Euronext, Nasdaq-OMX, відходять від організаційно-правової форми асоціацій, перетворюючись у корпорації, цим самим підвищуючи власну ліквідність та мінімізуючи фінансові ризики. Проте світові тенденції щодо консолідації та універсалізації бірж не знайшли достатнього розвитку в Україні. За наявності ПФТС, яка обслуговує 90% операцій з цінними паперами на організованому

ринку, немає потреби у шести інших біржах, оскільки операції на даних майданчиках здійснюються з метою маніпулювання вартості цінних паперів, що котируються.

5. Відсутність єдиного центрального депозитарію.

На сьогодні в Україні функціонують три депозитарії верхнього ринку: ВАТ «Міжрегіональний фондовий союз», ВАТ «Національний депозитарій України» та Національний банк України. При цьому слід зазначити, що дані інститути мають різні технологічні підходи до обліку прав власності за цінними паперами та невідповідності у діяльності зберігачів та реєстраторів власників іменних цінних паперів.

6. Нерозвиненість вітчизняного ринку деривативів.

В Україні ринок похідних цінних паперів зовсім нерозвинений (менше 1% від загального обсягу виконаних договорів), що перешкоджає запровадити додаткові інструменти хеджування фінансових ризиків та підвищити можливість визначення в майбутньому ситуації на товарному, фондовому та валютних ринках. Законодавчо неврегульованим залишається питання обігу похідних цінних паперів. Ринок деривативів в Україні представлений ф'ючерсними контрактами та опціонами [130]. Обсяг глобального ринку деривативів оцінюється за станом на грудень 2010 року у 601048 млрд дол. США, при цьому найбільші обсяги торгів зафіксовані за контрактами зі ставкою дохідності, так звані interest rate contracts (форварди, свопи, опціони)[81].

Формування розвиненого ринку похідних фінансових інструментів має сприяти, головним чином, зниження загального систематичного інвестиційного ризику. Такий ефект досягається за рахунок, по-перше, наявності можливості страхувати фінансові портфелі допомогою операцій на фондовому ринку, по-друге, зміщення спекулятивної складової з ринку цінних паперів на терміновий ринок (ринок, на якому укладаються форвардні, ф'ючерсні контракти, а також з опціонів і свопів [127]). Великий обіг термінових інструментів свідчить про розвиненість обмінних відносин в

галузі управління ризиком. Одні господарюючі суб'єкти відмовляються від ризику ймовірного отримання додаткового доходу, отримуючи натомість підвищення керованості своїми фінансовими ресурсами. Інші, набуваючи ризик, отримують очікування доходу.

7. Недостатня прозорість українського фондового ринку [123].

Однією з найбільших проблем фондового ринку залишається недотримання стандартів корпоративного управління, а саме недостовірність наведеної інформації емітентом та недостатньо неврегульоване питання доступу акціонерів до проспекту емісії. За результатами проведеного дослідження міжнародним рейтинговим агентством Standard&Poor's спільно з Агентством фінансових ініціатив виявлено, що рівень прозорості українських банків становить лише 48,8%. У той самий час показник прозорості банківських установ закордоном набагато вищий: Великобританія – 71%, США – 70%, Франція – 68% [168]. У рамках даного дослідження було включено дані за 30 найбільшими банками України. Результати дослідження свідчать, що у 2009 р. загальний показник інформаційної прозорості українських банків зріс на 44,8% у порівнянні з 2008 р. Проте середній рівень прозорості банків України залишається невисоким, який майже у 2 рази менший за аналогічні показники іноземних банків. Найбільш повним джерелом інформації про банки в Україні є звітність, яка подається до регулюючих органів, – 53,7%. Також інформацію про банківську діяльність можна одержати із сайтів у мережі Інтернет (44,6%) та річних звітів банків (17,4%).

В цьому аспекті необхідно розглянути гіпотезу ефективних ринків, на якій базується велика кількість моделей управління інвестиціями. Гіпотеза ефективного ринку (efficient market hypothesis, ЕМН) - гіпотеза, згідно з якою вся істотна інформація негайно і повною мірою відбивається на ринковій курсової вартості цінних паперів. Розрізняють слабку, середню і сильну форми гіпотези ефективного ринку.

Гіпотеза ефективного ринку може бути сформульована таким чином: ринок є ефективним по відношенню до будь-якої інформації, якщо вона відразу і повністю відбивається в ціні активу. Що робить цю інформацію непотрібною для отримання надприбутків [93]. Останнє твердження є повною протилежністю фондового ринку України, який характеризується надлишковою волатильністю. Якщо ж взяти до уваги, що рівень прозорості українських емітентів цінних паперів, а ними в більшості є банки, становить тільки 48,8%, це сигналізує о викривленні інформаційного контуру. Емітент цінного паперу володіє більшою інформацією ніж інвестор, що підтримує думку про асиметричність інформації [33, С.65]. Тобто інвестори, що мають доступ до внутрішньої інформації можуть одержувати більш високий рівень прибутку, або завчасно ухилятися від ризику. Питання асиметричності інформації на фондовому ринку України більш детально викладені в третьому розділі дисертаційного дослідження.

Отже, у результаті проведеного дослідження доцільно запропонувати комплекс заходів з реформування, які будуть спрямовані на подолання існуючих проблем розвитку вітчизняного фондового ринку та забезпечення його ефективного функціонування:

- підвищити капіталізацію та ліквідність організованого ринку цінних паперів шляхом використання фондових бірж у процесі приватизації державного майна через первинне публічне розміщення акцій;
- створити універсальну національну біржу, яка буде діяти на принципах регульованих ринків ЄС і здатна інтегруватися у світовий фінансовий простір;
- сприяти створенню ліквідного українського індексу ринку акцій, який буде вільно торгуватись. Що дасть можливість для хеджування ризиків портфелю інвесторів, що інвестують в фондовий ринок України;
- сприяти підвищенню зацікавленості до українського фондового ринку з боку провідних агенцій світу по фінансовому консалтингу. Таких, наприклад, як MSCI, який є провідним консультантом щодо прийняття рішень стосовно

вибору інвестиційних інструментів для більш ніж 5000 клієнтів по всьому світу, починаючи від великих пенсійних фондів закінчуючи малими хедж-бутіками.

- забезпечити поетапне створення єдиного центрального депозитарію України з урахуванням світового досвіду інтеграції обліково-фінансової інфраструктури;
- підвищити прозорість операцій на фондовому ринку та інформації емітента щодо свого фінансового стану та результатів діяльності згідно з вимогами Міжнародної організації комісій з цінних паперів та Директивами Європейського Союзу;
- удосконалити інституційну структуру ринків капіталу з метою диверсифікації ресурсної бази та залучення збережень населення;
- розробити ефективну систему державного регулювання ринків капіталу з метою контролю за дотриманням вимог законодавства, запобігання шахрайству тощо.

2.4. Квантифікація інвестиційних ризиків на фондовому ринку

Як зазначає Р.В. Пікус рівень інвестиційного ризику визначається як відхилення очікуваних від інвестування доходів від середньої або розрахункової величини. Тому оцінка інвестиційних ризиків завжди пов'язана з оцінкою очікуваних доходів і вірогідності їх витрат [98, с.131].

Одне з перших трактувань підходу до виміру ризику запропонував М.Фрідмен [57, р.279-304]. Він розглядав проблему розрахунку (оцінки) рівня ризику крізь призму теорії корисності. М. Фрідмен зазначав, що в умовах спадаючої корисності та наявності ризику звичайні принципи максимізації не можуть бути використані, оскільки необхідна певна податкова плата у вигляді компенсації за фактор ризику. М. Фрідмен виходив

із припущення, що економічна одиниця має певну систему переваг, яка може бути описана функцією, що дає чисельні значення різним альтернативам [55, С.101].

Метод експертної оцінки ризику має істотну перевагу над іншими методами, що експертна оцінка може використовуватися в умовах дефіциту і навіть браку інформації. В нашій моделі інформаційний контур має велике значення, тому за браком інформації цей метод може бути достатньо корисним. Головна умова досконалої експертної оцінки — виключення взаємного впливу експертів один на одного (так звана дельфійська процедура)[70, С.79]. Недостатність інформації щодо процесів, які оцінюються, сприяли появі в Україні величезної кількості фахівців і спеціалізованих видань, які пропонують розроблені ними прогнози. Проте, не завжди це робиться на професійному рівні. Будь-яка, навіть непрофесійна оцінка, особливо якщо вона тиражується засобами масової інформації, формує у населення певні сподівання і, відповідно, впливає на поведінку суб'єктів ринку.

На думку А.Б. Кондратихина правильною вважається оцінка, яка містить конкретне висловлення щодо подальшої поведінки (наприклад, вартості цінного папера), яке згодом підтвердилося. Враховуються також оцінки, у формулюванні яких міститься частка невизначеності, двоїстості, які, однак, можна віднести до числа умовно правильних. Такі оцінки враховуються з коефіцієнтом 0,5. Коефіцієнт правильності прогнозів розраховується за формулою[70, С.80]:

$$K = (K_c + 0,5K_{ум}) - K_n \quad (2.5),$$

де K_c — кількість правильних прогнозів;

$K_{ум}$ — кількість умовно правильних прогнозів;

K_n — кількість неправильних прогнозів.

В.А. Фере та О.В. Романченко зазначають, що результати аналізу показують, що правильність експертних оцінок набагато нижча від 50 % [136,

С.49]. На базі проведеного за описаною методикою дослідження його автори зробили такі висновки:

- у критичних точках (закінчення діючого тренду і формування нового) істотно зростає кількість оцінок та прогнозів, що пропонуються;
- різко падає правильність оцінок;
- у критичних точках суттєво знижується конкретність оцінок аналітиків і переважають розмірковування на «загальні теми».

Отже, в умовах асиметричності інформації психологічні механізми прийняття ризикованих рішень виходять на перший план. Внаслідок цього ринок діє в умовах, що відрізняються від реальних ринкових тенденцій. Викривлене відображення ринком реальної ситуації є перешкодою при оцінці ступеня ризику експертним методом. На наш погляд доречною є якісна оцінка інвестиційного ризику, при якій підрахувати майбутні витрати повністю не можливо, але можливо приблизно уявити обсяг наслідків. Так ризики, що не можуть бути виражені кількісно, в кінцевому рахунку здійснять вплив на всю систему управління інвестиційними ризиками та призведе к зміні інших кількісних її параметрів. Про цей зв'язок зазначалось в першому розділі дослідження.

Якщо мова йде про кількісні параметри системи управління інвестиційним ризиком на фондовому ринку, то тут доречно говорити про застосування абстрактної математичної моделі, або теоретико-множинної моделі складної системи, що при подальшому дослідженні дозволить виокремити контрольні параметри системи [157].

Статистичний метод оцінки ризику базується на аналізі коливань досліджуваного показника за певний відрізок часу. Передбачається, що закономірність змін аналізованої величини поширюється на майбутнє. Для тривалих періодів часу це, як правило, виявляється справедливим, але для короткотермінової оцінки використання колишніх закономірностей дає значні помилки. Отже, проста екстраполяція закономірностей минулих періодів часу не дає можливості реально оцінити ризик [67, с. 254].

Позитивною рисою нормативного методу оцінки ризику є відносна простота розрахунків. Систему нормативів можна розглядати як один із варіантів рейтингового методу з тією різницею, що шкала оцінки заздалегідь сформована і складається з мінімуму значень ранжування.

За допомогою нормативного методу оцінки визначається ступінь ризику з максимальною точністю: порівняння з нормативом відбувається за шкалою «низький ризик», «нормальний ризик», «високий ризик». Отже, цей метод не дає можливості врахування всіх нюансів конкретної ситуації.

Врахування особливостей конкретної ситуації або емітента цінного паперу, де вибір рішення пов'язаний із ризиком, більше спрямований рейтинговий метод оцінки. Головна його перевага даного методу це можливість створювати шкалу коефіцієнтів, виходячи з конкретної мети аналізу. Отже, система рейтингової оцінки складається з таких елементів: системи оціночних коефіцієнтів, їх вага (якщо у ній є необхідність); шкали оцінки значень одержаних показників; формули розрахунку остаточного рейтингу.

На думку І. П. Мойсеєнко, рейтинговий метод найпристосованіший для оцінки ризику в умовах розбудови ринкових відносин. На це є кілька причин. По-перше, при використанні цього методу не передбачається аналіз великих масивів даних, тому оцінка мінімально залежить від широти інформаційного контуру системи управління інвестиційним ризиком. По-друге, при використанні рейтингового методу одразу відбувається ранжування одержаного результату за певною шкалою. По-третє, рейтинговий метод вимагає від користувача математичних знань тільки у рамках елементарних фінансових розрахунків. Але існують й проблеми з використанням методу рейтингової оцінки. Однією з проблем, що пов'язані з розробленням життєздатної системи рейтингової оцінки, є проблема вибору еталона для порівняння. Наявність у рейтинговій оцінці певних еталонних значень передбачає, що рейтинг обчислюється методом відстаней або різниць між реальним та еталонним значеннями. При визначенні остаточного рейтингу

ранжуються не значення, а відстані. Традиційний рейтинг виключає операцію ранжування відстаней, завдяки чому економиться час [82, с.157].

Далі ми пропонуємо розглянути рейтинговий метод на практиці. Для нас він є цікавим, оскільки він враховує систематичні ризики фондового ринку. В портфельній теорії беруться до уваги несистематичні ризики. Один із методів оцінки систематичних та несистематичних, який на нашу думку, є найбільш простим, репрезентативним та зрозумілим для користувача є саме рейтинговий метод оцінки ризиків. Даний метод оцінки ризику є одним з основних для швидкої оцінки надійності емітента або боргового цінного паперу.

Найпоширенішими у світі формами рейтингового оцінювання є такі значення індексу оцінки як Moody's Investor Service, Standard & Poor's Corporation, Duff and Phelps, Fitch Investors Service. Принципи щодо діяльності рейтингових агентств розроблені технічним комітетом Міжнародної організації комісії з цінних паперів IOSCO та прийняті для застосування у вересні 2003 року. Найбільші рейтингові агенції в світі представлені в табл. 2.7 [59].

Таблиця 2.7

Перелік найвпливовіших рейтингових агенцій

Рейтингова агенція	Сторінка в Інтернеті	Рік створення	Види активів, для яких виставляється рейтинг	Геогр. пошир. рейтингів
A.M. Best Co.	www.ambest.com	1899	Боргові зобов'язання та привілейовані акції страхових компаній;	65 країн
Dun & Bradstreet	www.dnb.com	1933	Фінансова стабільність, кредитоспроможність і платоспроможність компаній	230 країн
Japan Rating And Investment Information, Inc. (R&I)	www.r-i.co.jp	1985	Облігації (корпорацій, суверенів), обігові кредитно-грошові документи	35 країн

Moodys Investors Service	www.moodys.com	1962	Облігації (корпорацій, суверенів, фінансових інституцій)	70 країн
Standard & Poors	www.standardandpoors.com	1941	Облігації від промислових підприємств, фінансових інституцій	> 70 країн
Thomson Financial Bankwatch	www.bankwatch.com	1974	Емісії боргових зобов'язань банків та фірм з обслуговуванням цінних паперів;	85 країн
Fitch IBCA	www.fitchibca.com	1997	Боргові зобов'язання та привілейовані акції корпорацій, суверенів та урядів, структурне фінансування	70 країн
Fitch (2000)	www.fitchibca.com	2000	Боргові зобов'язання та привілейовані акції корпорацій, структурне фінансування	75 країн

Рейтинги боргових інструментів представляють набір таких особливостей:

- Інтегральність рейтингу включає оцінку всіх факторів позичальника, безпосередньо чи опосередковано пов'язаних із спроможністю та намірами здійснити платежі (до таких факторів, зокрема, належать забезпечення, гарантії, правове оформлення тощо).
- Кредитний рейтинг є оцінкою позичальника та не оцінює загальноринкові фактори та ризики, пов'язані з розрахунками.
- Кредитний рейтинг визначений рейтинговим агентством є суб'єктивним показником, тому рейтинги різних агентств одного емітента можуть суттєво відрізнятися.

Необхідно відзначити, що факт прив'язки рейтингу до ймовірності невиконання фінансових зобов'язань (банкрутства в тій чи іншій формі) виступає важливою рисою рейтингів у фінансах та є основою для концептуального взаємозв'язку між рейтингом та мірою фінансового ризику. Останнє

пояснюється тим, що ймовірність невиконання фінансових зобов'язань виступає однією з основних мір фінансових ризиків [74].

Аналіз існуючих рейтингових систем у різних галузях фінансів вказує на те, що їх структура, з математичного погляду, може бути представлена у вигляді ієрархії. Підставою для такого представлення є "векторний" характер рейтингу та його складових, що є відображенням інтегральності оцінки: рейтинг, як правило, утворюється на основі показників складових рейтингової системи, а складові становлять рейтинги нижчого порядку. В результаті, рейтингова система може бути представлена у вигляді домінантної ієрархії.

Завдання рейтингових агентств полягає у визначенні майбутньої кредитоспроможності окремої компанії, цінного паперу чи зобов'язання станом на певну дату. Рейтингові агентства можуть впливати на ринок цінних паперів. Кредитний рейтинг може вплинути на доступ емітента до капіталу, на структуру фінансових операцій та визначити типи інвестиційних кураторів тощо. Деякі регулятори (Національні комісії з цінних паперів та фондового ринку або еквівалентні їм органи) використовують рейтинги, встановлені рейтинговими агентствами для регулятивних цілей [76].

Зважаючи на вплив, який можуть мати думки рейтингового агентства на ринок цінних паперів, інвестори, кредитори, емітенти, так само, як і регулятори ринку цінних паперів зацікавлені в діяльності рейтингових агентств. Основною метою регулювання ринку цінних паперів, як зазначено у «Завданнях та принципах регулювання ринку цінних паперів» IOSCO (Міжнародна організація комісії з цінних паперів), є захист інвесторів, забезпечення чесного, ефективного та прозорого ринку цінних паперів, а також зниження системного ризику. Пропонуючи незалежний аналіз широкого спектру інформації, рейтингові агентства роблять великий внесок для досягнення таких цілей [38, С.456].

Усі ці агентства надають фінансову інформацію по фірмам, а також визначають рейтинги якості великих випусків корпоративних та

муніципальних облігацій. Сам процес складання рейтингу починається з запиту компанії-емітента на створення рейтингу. Для його отримання агентство отримує інформацію як з відкритих джерел, так і від самої компанії, а потім в залежності від своєї методики, надає рейтинг. Якщо компанія не згодна з наданим рейтингом, їй надається можливість надати додаткову інформацію. Треба зауважити на тому, що найбільшим показником, який використовується для оцінки ризику дефолту, є рейтинг облігації фірми. Ризик дефолту є одним з різновидів інвестиційного ризику [23, С.59].

Процес присвоєння є досить суб'єктивним. Так вирішальне значення має група аналітиків, яка працює з підприємством(емітентом). При визначенні рейтингу облігацій значна увага приділяється тому, що присвоєні рейтинги опираються переважно на закриту інформацію. Теоретично, рейтинг, наданий облігації компанії, повинен значною мірою залежати від фінансових коефіцієнтів, які вимірюють спроможність компанії виконувати свої зобов'язання за боргами та створювати передбачувані та стійкі грошові потоки. Існує значна кількість фінансових коефіцієнтів для вимірювання ризику дефолту. Спостерігається строга залежність між присвоєним компанії рейтингом та її ефективністю, згідно з фінансовими коефіцієнтами [45].

Кожна рейтингова агенція призначає облігаціям корпорацій та муніципальним відповідні буквені класи, які відображають оцінку надійності відповідного випуску облігацій, яку поставила дана агенція. Найвищими рейтингами є «ААА» або «Ааа». Кожний клас рейтингу агентство Moody's модифікує суфіксом 1,2 або 3, що дозволяє вказувати більш чіткі градації рейтингів. Інші агентства використовують для цієї цілі позначки «+» або «-». Облігації, яким надано рейтинг не нижче ніж ВВВ (за класифікацією Standard & Poor's Corporation, Duff and Phelps, Fitch Investors Service) або не нижче «Ваа» (за класифікацією Moody's), вважаються облігаціями інвестиційного класу (investment grade bond). Облігації з більш низькими

рейтингами вважаються облігаціями спекулятивного класу або «бросові» облігації (speculative grade or junk bond) [74].

Крім того, при оцінці ризику облігацій та інших цінних паперів, інвестори враховують рейтинг не тільки самого емітента, а також і країни емісії, тим самим беручи до уваги систематичні ризики. Окремим випадком є емісія облігацій самою країною, коли рейтинг країни має першочергове значення. Рейтинг компанії враховує, наприклад, ризик країни, або політичний ризик. Наприклад рейтинг України періодично корегується рейтинговими агенціями. Останні данні про зміни рейтингу зберігають тенденцію попередніх років. Цікавими є зміни рейтингу під час кризи. Порівняно з 2003 роком рейтинг України покращився у Standard & Poor's та Fitch Ratings. На даному етапі кредитний рейтинг говорить про нестабільність внутрішньої ситуації у емітента, що може впливати на його платоспроможність. Взагалі прогнози зміни рейтингу є позитивними (табл..2.8) [44].

Необхідно зауважити, що найнижчі рейтинги за борговими зобов'язаннями України були в 2009 році. Так 25 лютого 2009 року S&P знизило довгостроковий і короткостроковий суверенні кредитні рейтинги України за зобов'язаннями в іноземній валюті з «B/B» до «CCC+/C», а також довгостроковий і короткостроковий суверенні кредитні рейтинги за зобов'язаннями в національній валюті з «B+/B» до «B-/C». Прогноз за рейтингами — «негативний». Одночасно довгострокові суверенні кредитні рейтинги були виведені із списку CreditWatch («рейтинги на перегляді») з негативним прогнозом. Разом з тим рейтинг очікуваного рівня відшкодування боргу у разі дефолту підтверджений на рівні «4», що відображає точку зору Standard & Poor's відносно того, що погашення Україною боргу у разі дефолту складе 30-50% [44].

Таблиця 2.8

148			
Рейтингове	Standard & Poor's	Moody's Investors Service	Fitch Ratings

	Між. шкала	Нац. шкала	Між. шкала	Національна шкала	Між. шкала	Нац. шкала
<i>кредитний рейтинг/прогноз зміни рейтингу</i>						
Суверенний рейтинг						
2008 рік	BB-/ Негати- вний	uaAA	B1/ Позитив- ний		BB-/ Позити- вний	AA+(ukr) /Стабіль- ний
2011 рік	B+/ Стабіль- ний		B2/ Стабіль- ний		B/ Стабільний	

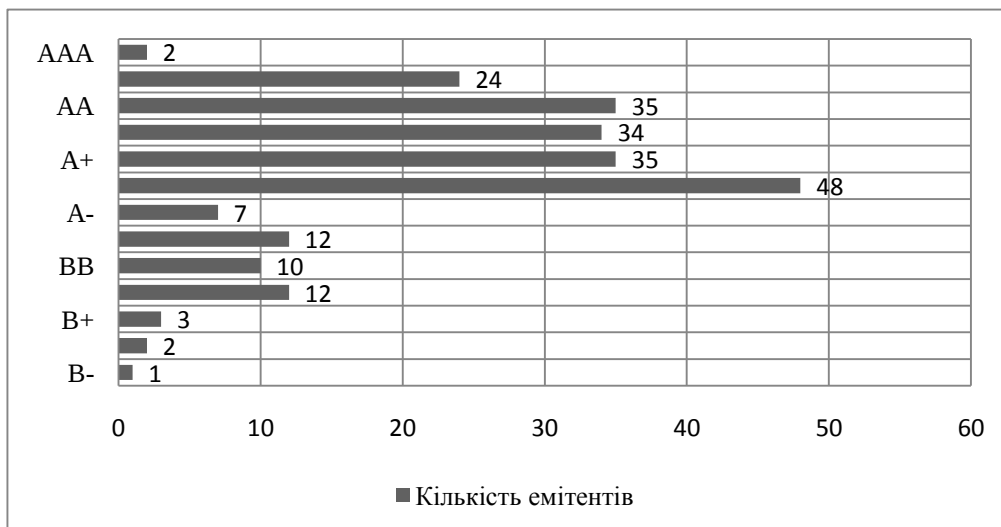
**Кредитні рейтинги України, надані міжнародними рейтинговими
агентствами[158]**

Як ми бачимо зараз, суверені кредитні рейтинги України майже повернулись до показників 2008 року. Це говорить про те, що в короткостроковому проміжку часу рейтинг як міра оцінки ризику може бути ефективним, але в довгостроковому періоді ні, що було підтверджено кризою 2007-2009 років. Прогнози рейтингових агенцій не виправдались, перегляд самих рейтингів відбувався постфактум.

Наступним кроком в дослідженні є визначення ефективності рейтингового методу оцінки ризиків на фондовому ринку на прикладі емітентів європейських єврооблігацій. Пропонуємо визначити які саме ризики враховуються експертами при розрахунку рейтингу. Так для аналізу рейтингів європейських емітентів будемо використовувати вибірку із 1041 позичальників, які відносяться до корпоративного сектора. Всі емітенти належать до різних секторів економіки, вибірка охоплює всі основні сектора економіки ЄС. Лістинг позичальники проходили на різних біржових площадках та випускали єврооблігації в різній валюті. Дані про позичальників використані з закритих звітів світового інвестиційного банку Goldman Sachs.

Якщо аналізувати буквені індекси Standart & Poor's (рис.2.9), які агенція виставляла позичальникам, а іншими словами той ризик дефолту, якому ці індекси відповідають, то серед європейським емітентів більша

частина тих, у яких можливість виплати боргу висока, але залежить від внутрішньої економічної ситуації на відповідний час. Більшість компаній має рейтинг «А-» та вищий, це неодмінно пов'язано з загальною стабільною економічною ситуацією в ЄС.



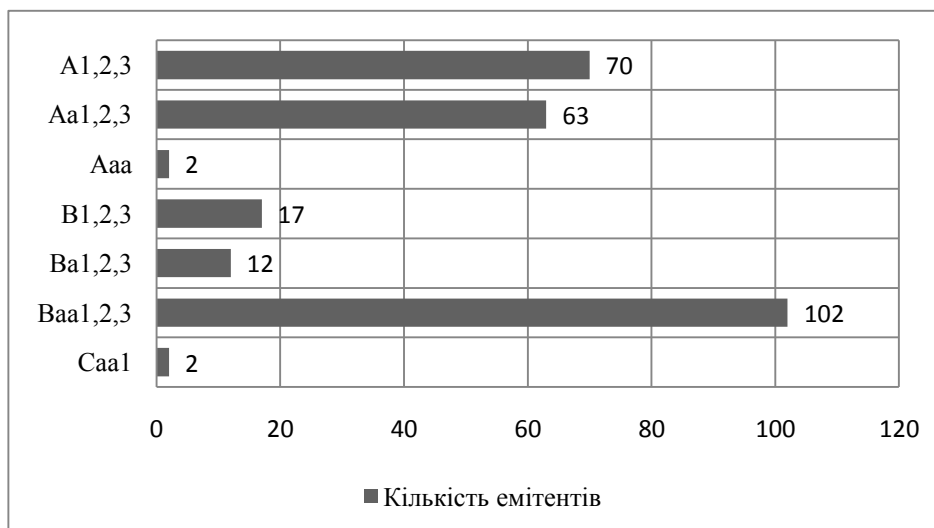
Джерело: власна розробка за даними звітів Goldman Sachs

Рис.2.10. Динаміка кількості європейських емітентів єврооблігацій в залежності від рейтингу в усіх галузях економіки на 2008 рік (за даними Standard & Poor's)

Крім того рейтинг європейських позичальників прив'язані до рейтингу країн базування. Так можна казати про те, що більшість євробондів є облігаціями інвестиційного класу, або папери з помірним рівнем ризику. Це є важливим через те, що окремим інституційним інвесторам, які регулюються державою, в більшості випадків дозволяється інвестувати свої кошти саме в такі облігації. Чим більша кількість облігацій інвестиційного класу, тим більше можливостей для складання оптимального інвестиційного портфелю. Але високу прибутковість забезпечують більш облігації спекулятивного класу ніж інвестиційного, що говорить про більш високе співвідношення ризик/дохід.

Рейтинг Moody's також показує, що більшість європейських позичальників характеризуються адекватною можливістю до виплати

процентів та основної суми боргу. Але це за умов того, що ринкові стабільні умови будуть зберігатися, несприятливі обставини зміни економіки можуть ослабити здібність фірми-емітента до виплати процентів і основної суми боргу. Тобто більшість єврооблігацій належать до боргових зобов'язань середнього класу(рис.2.11).



Джерело: власна розробка за даними репортів Goldman Sachs

Рис.2.11. Динаміка кількості європейських емітентів єврооблігацій в залежності від рейтингу в усіх галузях економіки на 2008 рік (за даними Moody's)

Рейтинг двох агенцій між собою подібний. Тим емітентам, у яких виставлено рейтинг Standard & Poor's та Moody's, розбіжностей в класах немає. Тобто рівень ризику дефолту визначено на приблизно однаковому рівні. Так 86,7% європейських позичальників мають євробонди інвестиційного класу, тобто з високим рівнем надійності та більшість компаній-емітентів показують необхідний рівень коефіцієнтів покриття, ліквідності, прибутковості, фінансового важулю та ін..(рис.2.11).

Наступним етапом ми визначили розведення класів рейтингів за секторами економіки. Проаналізувавши виборку можемо говорити, що всі компанії, які емітували євробонди, належать до таких основних секторів як:

- енергетичний сектор;
- сектор важкої промисловості;

- сектор телекомунікаційних послуг;
- фармакологічний сектор;
- фінансовий сектор;
- споживчий сектор.

Для того, щоб розпочати аналіз впливу показників надійності єврооблігацій на кредитний рейтинг, визначимо, які показники ми будемо враховувати. Аналіз проводився за допомогою показників кореляції. Або виявлені співвідношення, відповідність, взаємозв'язок між кредитним рейтингом та фінансовими показниками емітента.

Наші кореляційні матриці побудуємо для таких фінансових показників емітентів єврооблігацій:

- Company market capitalization (ринкова капіталізація компанії);
- Equity value (вартість акціонерного капіталу);
- Net Debt/EBIDA (відношення поточного чистого боргу компанії до її прогнозованого сукупного фінансового результату, досягнутого в результаті виробничої та комерційної діяльності);
- EBIDA/Interest cover (відношення прогнозованого сукупного фінансового результату компанії, досягнутого в результаті виробничої та комерційної діяльності, до валового об'єму процентних виплат);
- Credit spread (кредитний спред - включає премію за ризик невиконання зобов'язань клієнтом та премію за строк надання кредиту, що відображає ризик тривалості періоду кредитування);
- Credit Score (це присвоєне цифрове вираження для кожного рейтингу).

Необхідно зазначити, що деякі показники прогнозовані та розраховані на 12 місяців 2008 року. Кредитний спред розрахований на 5 майбутніх років, з урахуванням 2008 року. Як зазначає Р.І. Шевченко, розмір кредитного спреду диференційований залежно від категорії клієнта та його кредитоспроможності. На міжнародних ринках для першокласних позичальників кредитний спред прирівнюється до нуля. При наданні кредиту позичальникам, які не належать до категорії першокласних, кредитний спред

становить від 0,25 до 5% і вище [144, с.64]. Належне цифрове присвоєння рейтингу для побудування матриць наведено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Відповідність рейтингу S&P цифровим еквівалентам

Рейтинг за S&P	Credit Score	Рейтинг за S&P	Credit Score
AAA	1	BBB+	260
AA+	10	BBB	160
AA	20	BBB-	610
AA-	40	BB+	940
A+	70	BB	1350
A	120	BB-	1780
A-	180	B+	2220
		B	2720
немає рейтингу	10 000	B-	3490

Першу матрицю кореляції ми побудуємо для всієї нашої вибірки (1041 компанії), які пройшли лістинг зі своїми єврооблігаціями на світових біржових площадках. Позичальники мають управляючу компанію на території Європейського Союзу та відносяться до різних секторів економіки(табл..2.10).

Таблиця 2.10

Кореляційна матриця фінансових показників компаній-емітентів

	Company Market Cap	Equity value	EBITDA/InterestCover	NetDebt/EBITDA	Credit Score
Company Market Cap	1				
Equity value	0,964645	1			
EBITDA/InterestCover	0,00098	-0,00894	1		
NetDebt/EBITDA	0,015188	0,015865	0,002308	1	
Credit Score	-0,4447	-0,47509	-0,0077	-0,02274	1

Згідно з отриманими показниками кореляційної матриці можемо говорити про те, що збільшення акціонерного капіталу значно впливає на ринкову капіталізацію компанії, що є логічним. Кредитний скор зворотно-пропорційний збільшенню ринкової капіталізації та вартості акціонерного капіталу, тобто за таких умов покращується кредитний рейтинг емітента. Всі інші показники значного впливу не мають на один одного. Тобто кореляція між іншими показниками майже відсутня, через низькі коефіцієнти кореляції.

Побудова кореляційних матриць для окремого сектора показала, що коефіцієнти кореляції більші ніж їх показники для всіх секторів разом. Фінансові показники більше корелюють між собою саме в конкретно взятому секторі. Це говорить про те, що при розрахунку міжнародного рейтингу окремого цінного паперу або емітенту не враховуються систематичні ризики пов'язані з функціонуванням економік країн базування. Врахування систематичних ризиків при рейтингуванні цінних паперів відбувається при виставленні національного рейтингу та рейтингу держави. Як зазначалось, національний рейтинг окремого емітента або цінного паперу в більшості випадках не перевищує рейтинг країни базування. Тобто можемо говорити, що при оцінці ризику шляхом рейтингування більш об'єктивною можна вважати національну шкалу та рейтинг окремої держави. При цьому міжнародний рейтинг емітентів та боргових цінних паперів не відображає реальної картини. Наші висновки підтверджуються тим, що під час кризи 2007-2009 років більшість міжнародних рейтингів, у тому числі європейських емітентів, не підтвердились, в стані браку ліквідності опинились емітенти з найвищими рейтингами.

Висновки до другого розділу

1. Інвестиційні ризики виникають під час здійснення фінансових інвестицій. Відповідно до цього обґрунтована необхідність розглядати їх в рамках інвестиційного середовища та інвестиційного процесу. Проведений

аналіз літературних джерел щодо особливостей функціонування фондових ринків країн з перехідною економікою показав, що: процеси на нових ринках характеризуються різкими коливаннями і більш швидкими темпом розвитку, крім того, для них властиве і більш швидке падіння; посилилася інтернаціоналізація інструментів, що обертаються на фондових ринках.

2. Інвестиційний процес є механізмом реалізації інвестиційної діяльності, що безпосередньо орієнтований на обґрунтування доцільності інвестицій та їх реалізацію. Управління інвестиційними ризиками слід розглядати як частину та підсистему управління інвестиційним процесом. Встановлено, що інвестиційні ризики притаманні кожному етапу інвестиційного процесу та потребують застосування моделі управління.

3. Найактуальнішими питаннями останніх років для України був розвиток вітчизняного фондового ринку, як основного каталізатора та посередника в перерозподілі фінансових ресурсів. Події на українському фондовому ринку можна поділити на три етапи: 1) етап становлення та розвитку (1991-2008 роки); 2) глибока криза фінансового сектору (2008-2009 роки); 3) посткризовий період (2009-2011 роки).

4. Кореляційний аналіз між провідними світовими індексами (Dow Jones, Nasdaq, Nikkei, MSCI World), російським індексом RTS та українським індексом ПФТС показав, що більшість світових індексів між собою значно корелюють останні 10 років. Якщо аналізувати український індекс ПФТС, то більше всього він корелює з російським RTS. Отримані результати говорять про те, що Україна в меншій мірі залежна від системних ризиків розвинутих країн світу. А системні ризики Росії мають істотне значення для нашої держави. Взаємозалежність економік розвинутих країн світу підтверджує наявність ризику фінансового зараження.

5. В ході аналізу визначені джерела специфічних інвестиційних ризиків на основні проблем розвитку фондового ринку України, серед них: недокапіталізація фондового ринку; незначна частка організованого ринку цінних паперів; недостатньо розвинений ринок корпоративних облігацій;

невідповідність біржової торгівлі світовим тенденціям; відсутність єдиного центрального депозитарію; нерозвиненість вітчизняного ринку деривативів; недостатня прозорість українського фондового ринку; незначна кількість ліквідних цінних паперів на ринку; консолідація біржової торгівлі в м. Києві, відсутність дієвих фондових майданчиків у регіонах країни.

6. Джерела інвестиційного ризику на фондовому ринку в кожній окремій державі є різними. Фондові ринки країн світу, не зважаючи на глобалізаційні процеси, відрізняються один від одного. Це свідчить про неадекватність на вітчизняному фондовому ринку закордонних моделей оцінки ризику. Для обґрунтування особливостей моделі управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку України, проведено порівняльний аналіз, виявлено відмінні аспекти українського та зарубіжних фондових ринків.

7. Рейтинговий метод оцінки є найбільш простим, репрезентативним та зрозумілим для користувача. Встановлено, що при розрахунку міжнародного рейтингу окремого цінного паперу або емітенту не враховуються системні ризики пов'язані з функціонуванням економік країн базування. Врахування системних ризиків при рейтингуванні цінних паперів відбувається при виставленні національного рейтингу та рейтингу держави. При оцінці ризику шляхом рейтингування більш об'єктивною можна вважати національну шкалу та рейтинг окремої держави. Міжнародний рейтинг емітентів та боргових цінних паперів не відображає реальної картини щодо ймовірності ризику дефолта емітента.

РОЗДІЛ III

НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

3.1. Портфель стратегій як метод зниження інвестиційних ризиків

Ефективне функціонування фінансових ринків неможливе без використання різноманітних підходів до формування інвесторами портфельів. Оптимізація структури портфеля цінних паперів – одне з найбільш важливих завдань прийняття рішень в інвестиційній діяльності на фондовому ринку. Суть портфельної оптимізації полягає в тому, щоб вибрати з сукупності альтернативних портфельів той, що за результатами аналізу спостережень може привести протягом деякого періоду з точки зору інвестора до кращого результату.

Структура портфеля визначається не тільки наявністю або відсутністю в ньому того чи іншого цінного паперу, а й його частки у портфелі. При зміні ринкових умов склад оптимального портфеля за номенклатурою цінних паперів, що входять до нього, може залишатися незмінним, але за структурною часткою цінних паперів змінюватися.

Зазвичай, торгівля цінними паперами не виходила за національні кордони, і частка прямих інвестицій значно перевищувала частку портфельних. Проте, у 90-ті роки відбувся різкий стрибок у розвитку міжнародних операцій з цінними паперами. Співвідношення між двома видами інвестицій змінилось на користь портфельних, так сьогодні 2/3 всіх інвестицій є портфельними. Вони мають одну досить суттєву перевагу: є більш ліквідними і мобільними, ніж прямі, тому часто виступають засобом захисту грошей від інфляції, зменшення ризику та отримання спекулятивного доходу. Основна частка закордонних портфельних інвестицій (приблизно 96%) розподіляється між розвинутими країнами [175].

Мета портфельного інвестування полягає в пошуках високоприбуткових цінних паперів. Завдання вибору оптимальної структури портфелю цінних паперів була вперше розглянута Г. Марковицем в 1952 р. Основною заслугою Г. Марковиця стала теоретико-ймовірнісна формалізація поняття прибутковості і ризику. Запропонована ним методика і модель портфельної оптимізації, в якій розглядається середнє і середньоквадратичне

відхилення (СКО) прибутковості цінних паперів, стала ядром досліджень і основою розвитку сучасної теорії прийняття інвестиційних рішень.

Два основних параметри, за якими інвестор приймає остаточне рішення про вкладення капіталу - це ризик і прибутковість. Порівнюючи й оцінюючи ці показники, потенційний інвестор робить висновок про привабливість об'єкту інвестування. Багато дослідників формують інтегральні показники, які враховують обидва фактори і називають їх також мірами ризику. Історично першою такою функцією є функція Марковиця:

$$D[U] - \alpha E[U], \quad (3.1)$$

де U - випадкова величина – майбутня прибутковість портфелю,

D, E – відповідно дисперсія та математичне очікування.

Позитивний параметр α характеризує схильність інвестора до ризику: чим більше значення α , тим більша схильність інвестора до ризику. Інвестору необхідно підбирати портфель, що мінімізує цю міру.

Г. Марковиць зазначив у своїх працях, що очікуваний дохід портфеля, який порівню розподілений між акціями двох компаній, дорівнює середньому значенню доходів за акціями, які входять до нього, тоді як волатильність портфеля значно менше середньої волатильності двох акцій і значно менше волатильності складових портфелю [174, С.77-93]. Це означає, що якщо об'єднати в одному портфелі різні активи, то співвідношення ризику і доходу покращиться.

Також необхідно зазначити, що становлять собою представляє саме поняття «волатильності». Так О.Є. Шора волатильність розуміє, як основу міри ризику ринкового фінансового інструмента та випадкову складову зміни ціни фінансового інструмента, що розглядається в такий спосіб:

$$r = m + v, \quad (3.2)$$

де r - зміна ціни за інтервал;

m - середня зміна ціни (тренд) - постійна величина;

v - волатильність, випадкова величина (часовий ряд) з нульовим математичним очікуванням [149].

Таким чином, рух ціни за деякий інтервал розглядається як деякий плановий трендовий рух і випадкове відхилення від тренда обумовлене волатильністю. Волатильність у такий спосіб є випадковою величиною, чи (при розгляді зміни ціни за кілька інтервалів) тимчасовим рядом. Моделювання даної випадкової величини являє собою основу для оцінки більшості ринкових ризиків. У рамках найпростішого відображення волатильність розглядається, як нормально розподілена випадкова величина («білий шум») з дисперсією рівної дисперсії зміни ціни за інтервал. Як оцінку волатильність використовує стандартне відхилення даної величини, розраховане за деякою історичною вибіркою:

$$\sigma = \sqrt{\sum_i \frac{(e_i + e)^2}{N-1}}, \quad (3.3)$$

де e_t - зміна ціни за i -й інтервал;

N - довжина історичної вибірки.

Крім того, Г. Марковиць показав, що з обмеженої кількості цінних паперів можна створити набір ефективних портфелів. Ефективними вони називаються тому, що для заданої прибутковості їх ризик мінімальний (або для заданого ризику їх прибутковість найбільша). Якщо всі можливі ефективні портфелі позначити на графіку «дохідність/волатильність» точками і ці точки з'єднати, то отримаємо лінію, яка називається ефективна межа (рис.3.1). Теорія Г. Марковиця дозволяє точно розрахувати очікуваний дохід і волатильність портфеля, складеного з декількох активів, на основі чотирьох параметрів:

- частки активів у загальному портфелі;
- очікуваної прибутковості кожного з активів портфеля;
- волатильності активів портфеля;
- коефіцієнта кореляції між активами портфеля.

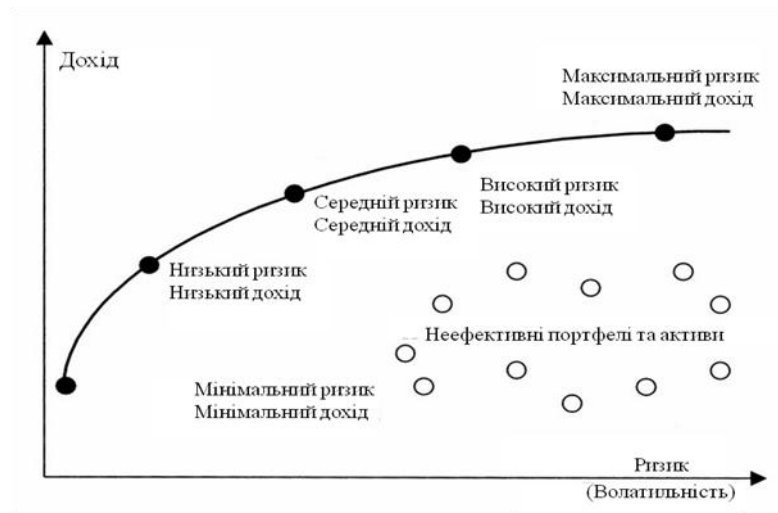


Рис. 3.1. Ефективна межа та компроміс між ризиком та прибутком

На рис. 3.1 зображено залежність прибутковості від волатильності (тобто ризику) різних інвестиційних портфелів. Безліч ефективних портфелів утворюють ефективну межу. Всі інші портфелі, представлені точками всередині ефективної межі, будуть неефективними, тому що для будь-якої такої точки можна знайти точку на ефективній межі, де при заданому ризикі прибутковість буде більше або при заданій прибутковості ризик — менше. Портфелі, розташовані над кривою, не існують. Якби вони існували, то крива проходила б через них. Таким чином, ефективна межа являє собою набір компромісів між ризиком і прибутковістю інвестиційного портфеля. Найбільш важливі особливості ефективної межі:

- Лінія ефективної межі викривлена. Це викривлення і є ефектом диверсифікації. Кривизна зростає зі зростанням кількості активів і класів активів у портфелі.
- Для створення ефективного портфеля необхідно об'єднувати в ньому окремі неефективні активи. Звідси випливає, що ризики, пов'язані з окремими активами мають для інвестора другорядне значення. Для зниження ризиків портфеля в цілому важливо, щоб ці ризики не корелювали один з одним. У цьому і полягає революційний характер сучасної теорії інвестиційного портфеля. При підборі активів для інвестування їх не слід розглядати

індивідуально. Набагато важливіше враховувати їх вплив на поведінку портфеля в цілому.

- Глибоке вивчення елементів портфеля не потрібно. Достатньо знати їх очікувану прибутковість, волатильність і кореляцію один з одним. Крім того, корисно зауважити, що при більш вдалому підборі активів портфеля крива ефективних портфелів піднімається вище або зміщується вліво.

Необхідно зазначити, що модель Г. Марковиця не дає можливості вибрати оптимальний портфель, а лише визнає набір ефективних портфелів, кожен з котрих забезпечує найбільшу очікувану дохідність для певного рівня ризику (ефективна межа). З іншого боку, використання дисперсії або стандартного відхилення міри ризику часто виявляється неефективним: дисперсія, як і стандартне відхилення, не розрізняє позитивні і негативні відхилення, а також не враховує ризик рідкісних великих збитків.

Наприкінці 50-х — на початку 60-х років з'явилися праці Д. Тобіна, присвячені портфельному інвестуванню. Основна їхня тема - аналіз факторів, що спонукають інвестора формувати портфель цінних паперів, а не тримати капітал у готівково-грошовій або іншій формі [180].

У теорії портфельного інвестування Г. Марковиця акцентується увага на поведінці окремого інвестора, що формує оптимальний, з його погляду, портфель на основі оцінки дохідності і ризику активів, що включаються до нього. Підхід Д. Тобіна передбачає, що основним об'єктом вивчення є розподіл сукупного капіталу в економіці за двома формами: готівковою (грошовою) та безготівковою (у вигляді цінних паперів).

У своїх дослідженнях Д. Тобін і Г. Марковиць широко використовували статистичні величини, серед яких: як математичне очікування, стандартне відхилення і коваріація. Д. Тобін у своїх працях за міру ризику приймав величину стандартного відхилення, а також він використовував для аналізу ризику коваріацію двох випадкових величин.

Закон великих чисел або ефект диверсифікації полягає в тому, що за умови незалежності реалізації випадкових величин прибутковості за цінними паперами при рості числа n видів цінних паперів, включених у портфель, ризик портфеля обмежений і прагне до нуля при $n \geq \infty$. Наслідком цього положення є основне правило фінансового інвестування, відповідно до якого, з метою зниження ризику вкладення, доцільно диверсифікувати портфель вкладень, складаючи його з великої кількості цінних паперів, розмір очікуваних дохідностей яких випадковий, а випадкові відхилення - незалежні. У випадку наявності кореляції між дохідностями за даними активами рамки коливань, обмежені диверсифікацією, розширюються, однак це не переборює загального ефекту диверсифікації.

У працях У. Шарпа [180], Дж. Літнера [173] набула подальший розвиток сучасна фінансова теорія, яку пов'язують із моделлю оцінки ринкових активів (capital asset pricing model – CAPM). Цю модель, призначену для передбачення очікуваних дохідностей активів, визначають наступним співвідношенням:

$$E[r_i] - r_f = \beta_i(E[r_m] - r_f), \quad (3.4)$$

де $E[r_i]$ – очікувана дохідність активу;

$E[r_m]$ – очікувана дохідність сумарного ринкового портфеля, який складається з усіх активів, що обертаються на ринку, з питомою вагою в портфелі, пропорційною їх капіталізації;

r_f – дохідність безризикового активу;

β_i – показник систематичного ризику активу.

Економічний зміст CAPM полягає у такому: премія за ризик, у вигляді додаткової дохідності активу порівняно із безризиковим активом у стані ринкової рівноваги, прямопропорційна премії за ризик ринкового портфеля із коефіцієнтом пропорційності β_i . Цей коефіцієнт інтерпретують як ризикованість активу відносно ринкового портфеля.

Модель CAPM ґрунтується на ряді припущень, бреде яких варто відзначити:

- Всі існуючі у світі активи продаються та купуються.
- Ринки капіталів є ідеальними, тобто: усі активи нескінчено подільні; усі інвестори згодні купляти їх за ціною, що встановлена ринком; операційних витрат та податків немає; інвестори можуть брати необмежені кредити; інформація вільно та безкоштовно доступна усім інвесторам.
- Усі інвестори намагаються уникнути ризику та максимізувати свої прибутки у певному (однаковому для всіх) інвестиційному періоді.
- Інвестори мають однакові очікування щодо майбутніх змін дохідності активів та інших параметрів моделі.

На думку науковців, більша частина цих припущень є нереалістичною, проте їх формулювання дозволяє враховувати обмеження моделі та коректно інтерпретувати результати її застосування. Водночас, це дає змогу зрозуміти, чому дану модель не можливо використовувати для українського фондового ринку.

М. Дженсен сформував і опублікував у 1972 р. ряд передумов моделі CAPM, серед них такі [165, р.179]:

- основною метою кожного інвестора є максимізація можливого приросту свого багатства на кінець періоду, що планується, шляхом оцінки сподіваних дохідностей і середніх квадратичних відхилень альтернативних інвестиційних портфелів;
- усі інвестори можуть брати і давати позики необмеженого розміру за деякою безризиковою відсотковою ставкою; при цьому не існує обмежень на «короткі» продажі будь-яких активів;
- усі інвестори однаково оцінюють величину сподіваних значень дохідності, дисперсії і коваріації всіх активів; це означає, що інвестори знаходяться у однакових умовах відносно прогнозованих показників;
- усі активи абсолютно подільні й ліквідні (тобто, завжди можуть бути продані на ринку за існуючою ціною);

- не існує транзакційних витрат;
- не беруть до уваги податки;
- усі інвестори приймають ціну як екзогенно задану величину (тобто, вони припускають, що їх діяльність з покупки і продажу цінних паперів не впливає на рівень цін на ринку цінних паперів).

Сформульовані автором передумови мають в своїй більшій частині виключно теоретичний характер і не можуть бути виконані на практиці. Так, наприклад, податки і транзакційні витрати існують, інвестори перебувають у нерівних умовах, в тому числі і відносно доступності інформації тощо. Тому модель CAPM не є ідеальною і постійно підлягає критиці та емпіричній перевірці. Особливо інтенсивно дослідження у цьому напрямку велись наприкінці 60-х років минулого століття, а їх результати знайшли відображення у сотнях статей. На думку Ю. Брігхема та Л. Гапенські уявлення про сучасний стан цієї теорії полягають в наступному:

1. Концепція CAPM, в основі якої лежить пріоритет ринкового ризику перед загальним, є досить корисною і має фундаментальне значення у концептуальному плані. Модель логічно відображає поведінку інвестора, який прагне максимізувати свій дохід при заданому рівні ризику і доступності даних.

2. Теоретично CAPM дає однозначне і добре інтерпретоване уявлення про взаємозв'язки між ризиком і необхідною дохідністю, однак вона припускає, що для побудови зв'язку повинні використовуватися апріорні сподівані значення змінних, тоді як у розпорядженні аналітика є лише апостеріорні фактичні значення. Тому оцінки дохідності, знайдені за допомогою моделі, потенційно містять помилки.

3. Деякі дослідження, присвячені емпіричній перевірці моделі вказали на значні відхилення між фактичними і розрахунковими даними, що дало змогу вченим серйозно критикувати цю теорію. До них належать Ю. Фама і К. Френч, які вивчали залежність між β -коефіцієнтами і дохідністю кількох тисяч акцій за даними за 50 років. На думку Брігхема і Гапенські, модель

CAPM описує взаємозв'язки між сподіваними значеннями змінних, тому будь-які висновки, які базуються на емпіричній перевірці статистичних даних навряд чи правомірні і не можуть спростувати теорію [17, С.311-320].

В останні роки науковці більш схильні до думки, що CAPM не є ефективною, базуючись при цьому на результатах тестів, які показали, що залежність між коефіцієнтом β (β – це міра чутливості активу до впливу розглядуваного фактора) і середньою дохідністю акцій відсутня. Так, у дослідженнях встановлено, що середні дохідності і коефіцієнти β мають позитивний лінійний зв'язок у випадку, якщо ринковий портфель включає людський капітал і коефіцієнти β можуть змінюватися в процесі бізнес-циклу. Аналіз наукової літератури дозволив виокремити три основні альтернативні підходи до моделі CAPM: теорія арбітражного ціноутворення, теорія ціноутворення опціонів, теорія преференцій станів в умовах невизначеності.

С. Россом в 70-х роках була розроблена альтернативна CAPM модель формування ринкової вартості фінансових активів, що одержала назву теорії арбітражного ціноутворення. Дана теорія припускає, що очікувана прибутковість цінних паперів залежить від безлічі факторів - довгострокових темпів економічного росту, тривалості ділового циклу, зміни прибутковості довгострокових облігацій і короткострокових казначейських векселів, інфляції, курсів іноземних валют до долара тощо [76, С.36].

Математично сутність арбітражної моделі ціноутворення можна відобразити за допомогою наступних формул:

$$E(r_i) = R + b_i(E(r_i) - R) / b_i$$

$$E(r_i) = R + b_i \lambda, \quad (3.5)$$

де R - вільна від ризику норма відсотка,

b_i - коефіцієнт, що вимірює недиверсифікований ризик, тобто чутливість i -го активу до загального джерела розкиду дохідностей.

Фактор, що відповідає премії за ризик — λ може бути інтерпретований як перевищення норми доходу $[E(r_i) - R]$ для ризикового активу з $b_i = 1.0$. У випадку відсутності дохідних: арбітражних можливостей очікувана норма доходу з ризикових активів дорівнює вільній від ризику нормі відсотка плюс ризикова премія, що пропорційна чутливості активу b до загального фактора ризику F . Одноперіодна норма доходу відповідно до розглянутої моделі відбита в лінійній моделі:

$$r_{it} = a_i + b_i F_t, \quad (3.6)$$

F - це фактор, що впливає на одноперіодну норму відсотка.

Порівнюючи інвестиційні можливості, інвестор знаходить активи з однаковим ризиком, подібно U і O але з різними очікуваними нормами доходу ($E(r)$). U і O є повними субститутами, але оскільки їхні прибутковості розрізняються, з'являється арбітражна можливість. Відповідно до неї інвестор стає в коротку позицію з O і на виручену суму - в довгу позицію U . У масштабах ринку починають діяти класичні ринкові механізми, і в результаті того, що попит на U перевищить пропозицію, а за активами O відповідно відбудеться зворотне, буде мати місце відповідна зміна в цінах та у дохідностях. Подібні зміни будуть відбуватися, доки всі активи не будуть розташовані вздовж лінії арбітражного ціноутворення APL [177, р.109-111].

Модель арбітражного ціноутворення не ґрунтується на оптимальному ринковому портфелі та є єдиною бажаною інвестицією. Дана модель проіснувала досить недовго, результати емпіричних досліджень були сприятливими і показали, що ризикованість активів, й отже і їхня довгострокова норма прибутку, прямо пов'язана з їх чутливістю до випадкових змін у таких чотирьох економічних показниках: інфляція, обсяг промислового виробництва, премії за ризик, нахил кривої ставок відсотка.

Практичне застосування моделі арбітражного ціноутворення через використання в ній більшої кількості факторів, ніж у портфельній теорії, не дозволяє використовувати її на фондовому ринку України. Не дивлячись на

розвиток вітчизняного ринку цінних паперів використання портфельних теорій на фондовому ринку України являє собою значні труднощі через відсутність достатньої статистичної бази даних, об'єктивних даних, відсутність повноти бази даних. Однією з основних проблем сучасного періоду розвитку економіки України залишається подолання затяжної фінансової кризи, яка продовжується з 2008 року.

У сучасній портфельній теорії ведуться широкі дослідження з використання альтернативних заходів ризику, які краще враховують структуру розподілу дохідності. У своєму збірнику, 1997 року видавництва, Р. Артзнер, Ф. Делдаєн у вперше визначають аксіоматично клас мір ризику, названих когерентними. Так, ними висловлена точка зору, згідно з якою розвинення мір ризику - це третя революція в математичній теорії фінансів після робіт Марковіца і Блека-Шоулза-Мертонна [153].

Найбільш поширеною на сьогоднішній момент методологією оцінювання ринкових ризиків є VaR, вперше застосована компанією JP Morgan у 1994 р. і рекомендована Базельським комітетом з банківського нагляду. VaR - це величина збитків, яка з ймовірністю, яка дорівнює рівню довіри (наприклад, 99%), не буде перевищена.

Незважаючи на свою популярність, VaR має ряд істотних недоліків:

1. VaR не враховує можливих великих втрат, які можуть відбутися з невеликими ймовірностями.

2. VaR не може розрізнити різні типи хвостів розподілу втрат, і тому недооцінює ризик у випадку, коли розподіл втрат має «важкі хвости» (тобто його щільність повільно убиває).

3. VaR не є когерентною мірою, зокрема, вона не володіє властивістю субаддитивності. Можна навести приклади, коли VaR портфеля більше, ніж сума VaR підпортфелів, з яких він складається. Це суперечить логіці. Дійсно, якщо розглядати міру ризику як розмір капіталу, що резервується для покриття ринкового ризику, то для покриття ризику всього портфеля немає необхідності резервувати більше, ніж суму резервів складових підпортфелів.

4. VaR заохочує торговельні стратегії, які дають хороший дохід при більшості сценаріїв, але іноді можуть приводити до катастрофічних втрат.

При цьому важливо пам'ятати, що VaR — це максимальне значення збитків, які можуть мати місце, а не лише можливе значення рівня втрат. Реальні втрати, які можуть виникнути за період утримання позиції, можуть бути більшими, ніж розрахункове значення VaR та розраховані за допомогою таких методів: параметричний метод; моделювання за історичними даними; метод імітаційного моделювання Монте-Карло; метод екстремальних значень; моделювання VaR з урахуванням ліквідності ринку; метод індивідуальних стратегій; метод нейромережевого моделювання; метод використання аналізу сценаріїв.

С. Юрясевим була запропонована міра ризику Conditional Value-at-Risk (CVaR), яка є когерентною. CVaR - це математичне очікування доходів, менших VaR. Ця міра ризику більш адекватно оцінює ризик, коли щільність розподілу передбачуваного прибутку має «важкий хвіст». Поки ця міра ризику не стала загальноприйнятою при оцінці ризику. Так, наприклад, один з найросповсюджених інформаційних ресурсів світу Bloomberg, пропонує інвестору оцінювати ризик свого портфелю за допомогою моделі VaR.

Е. Броштейн та Ю. Куриленкова експериментально показують ефективність застосування комбінованих заходів ризику, які є лінійними комбінаціями різних факторів. На думку ряду експертів, щоб врятувати фінансові ринки від «перегрівів» і наступних різких спадів, залучити на них нових портфельних інвесторів, важливо постійно оновлювати комплекс фінансових інструментів, розробляти нові економіко-математичні методи аналізу [167]. В. Козаков зазначає, що протягом останніх 50-ти років основним теоретичним фундаментом вивчення ринку було три моделі, одна з яких гіпотеза ефективного ринку (Efficient Hypothesis - ЕМН) [67, С.56]

Головними постулатами моделі є:

- 1) загальнодоступність всієї інформації про підприємства, чії акції знаходяться на ринку, що дозволяє кожному інвестору однозначно визначити ризик та очікування дохідності будь-якого активу;
- 2) вся суттєва інформація негайно і повною мірою відбивається на ринковій курсовій вартості цінних паперів і тим самим припускається, що інвестор отримає рівноважну норму прибутку;
- 3) активи з вищим ризиком повинні мати й вищі прибутки щодо інших активів;
- 4) використовується лінійна міра чуттєвості ризику цінного паперу до ринкового ризику;
- 5) інвестор обирає портфель, що знаходиться в точці дотику кривої байдужості інвестора та ефективної множинності портфелів.

Незважаючи на значні зусилля багатьох економістів, нині все ще продовжуються дискусії навколо справедливості ЕМН та інших моделей. Зокрема, за межами теорії залишаються ефект малих фірм, Р/Е-ефект та ефект січня. Крім того, аналіз ринкових даних показує помилковість уявлення про ризик цінних паперів як про стандартне відхилення їхньої дохідності, а отже і всіх основних теорій портфельного аналізу.

У зв'язку з пошуком нових моделей формування портфелів, wealth-менеджери та брокерські фірми стали використовувати «квантові» алгоритми. Прихильники «квантових» систем особливо підкреслюють, що комп'ютерне моделювання дозволяє виключити так званий людський фактор, - емоції, які часто не дозволяють прийняти інвестору зважене рішення стосовно того, які саме купувати активи і коли це робити. На думку фахівців, які дотримуються традиційних інструментів і моделей, «квантові» системи вкрай складно зрозуміти не підкованому в математичному моделюванні інвестору. І далеко не завжди вони здатні принести очікуваний дохід [187].

Подібними «квантовими» алгоритмами користуються більшість хедж-фондів. Так, ряд хедж-фондів (наприклад, американський хедж-фонд Renaissance Technologies) до 2007 року приносив колосальні доходи і

виплачував великі винагороди своїм вкладникам. Їх секрет успіху багато в чому був пов'язаний з можливістю наймати кращих програмістів і застосовувати останні технології і наукові напрацювання в області складних динамічних систем. З розвитком даних технологій розпочались перегони за прибутковістю. І, по мірі того, як квантові алгоритми допомагали отримувати прибуток набагато більше середньостатистичного на ринку, деякі стратегії набували необгрунтовану популярність. Наприклад, за даними журналу «The Economist», фонди, що використовують в своїх стратегіях квантові автотрейдери, в 1995 році в середньому щоденно отримували дохід приблизно 1,38% (до вирахування накладних витрат), однак прибутковість поступово знижувалася і в 2006 році досягла позначки 0,15 % в день.

Недоліком «квантових» алгоритмів є те, що хвилі продажів цінних паперів, що не відповідають ринковим тенденціям, руйнують ретельно розроблені комп'ютерні моделі. Квантові інвестори, згідно з теорією ефективних ринків, вважають, що володіють повною інформацією про ризики, пов'язані зі своєю стратегією, і, щоб уникнути їх, формують диверсифіковані портфелі. Однак навіть ті частини портфеля, які раніше ніяк не були пов'язані між собою, під час кризи також падають в ціні. Подібні явища описуються поведінковими фінансами. В рамках даної теорії проводиться аналіз поведінкових особливостей інвесторів та фінансових менеджерів при прийнятті інвестиційних рішень. Проводиться класифікація нераціональних особливостей поведінки різних категорій інвесторів, що може спричинити довготривалі наслідки несправедливого ціноутворення на фондовому ринку – фінансові бульбашки (bubbles) [22].

На даний момент більше третини квантових фондів перебувають на межі банкрутства. Про це свідчить статистика роботи хедж-фондів за минулий рік. Присутність автотрейдерів з кредитним плечем, таких, як квантові фонди, в самому центрі ринку буде призводити до нестримного зростання його хаотичних сплесків. А це означає, що буде достатньо невеликого поштовху, щоб стабільність знову змінилася панікою [166].

На підтримку ідеї про необхідність коректування «квантових» алгоритмів при торгівлі на фондовому ринку говорить той факт, що американський інвестиційний банк Goldman Sachs (GS) в 2011 році вивів зі свого квантового хеджевого фонду Global Equity Opportunities практично всі гроші, виділені на його порятунок [167]. Хедж-фонд, про який йде мова, представляє собою досить цікаву систему. Замість трейдерів роботу на фонді здійснюють комп'ютерні програми, які проводять операції на основі математичних моделей, розроблених в Стенфордському університеті. Ця система працювала ідеально до початку кризи на іпотечному ринку. Паніка на ринку призвела до того, що поведінка трейдерів перестала вписуватися в існуючі математичні моделі, і фонди стали нести втрати. Зрештою інвестори стали виводити свої активи з хедж-фондів. Це призвело до того, що North American Equity Opportunities, один з квантових хедж-фондів Goldman Sachs, був закритий. Протягом перших двох тижнів серпня 2007 року Фонд Global Equity Opportunities втратив близько 1,5 млрд.дол. З початку серпня минулого року активи фонду Global Equity Opportunities впали з 5 до 1,2 млрд. дол.. Goldman Sachs виділив для порятунку фонду Global Equity Opportunities 2 млрд дол.. Тепер же Goldman Sachs вивів 1,8 млрд дол з виділених коштів [167].

На нашу думку, динамічні математичні системи на базі, яких функціонують «квантові» алгоритми, потрібно використовувати, але останнє рішення стосовно фінансових інвестицій повинно залишатись за керівником відділу ризик-менеджменту. Даний підхід відображений в моделі управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку, що представлена в першому розділі дослідження, та базується на якісних та кількісних оцінках ризику. Через такий підхід вона поєднує в собі результати математичного моделювання та враховує теорію поведінкових фінансів. Розподілення обов'язків по управлінню інвестиційними ризиками серед структурних одиниць інституціонального інвестора розглянуто в пункті 3.3.

Відсутність єдиної теорії, яка дозволила б дати правильний опис поведінки ринку, демонструє, якими складними є механізми, що лежать в основі фондового ринку. Разом з тим це дає підґрунтя для нових теоретичних та експериментальних досліджень.

3.2 Формування оптимального інвестиційного портфеля українських цінних паперів

У моделі Г. Марковиця за міру ризику приймається середньоквадратичне відхилення дохідності цінних паперів або портфеля від її математичного сподівання. Величини прибутковості і ризику взаємопов'язані, чим більше прибутковість акцій, тим більше ризик і навпаки. Для цілісного уявлення зазначеної залежності необхідно побудувати ефективну межу Марковиця шляхом знаходження двох масивів точок для прибутковості/ризик і вектора частки вкладень в кожний актив для відповідної пари прибутковість/ризик. Оптимальне рішення завжди знаходиться на обчисленій кривій.

Ефективні межі Марковиця побудовані для 10 довільно вибраних пар даних прибутковості і ризику на основі щоденних котирувань акцій 30 українських компаній протягом року з 2005 по 2010 рр.. і першої половини 2011 року (рис.3.2-8). Цінні папери українських компаній вибрані з 359 найменувань терміналу Bloomberg, що мають котирування на різних фондових майданчиках (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Відібрані українські емітенти акцій з тікерами

№	Назва тікеру	Назва компанії	№	Назва тікеру	Назва компанії
1	UNAF UZ	Укрнафга	16	ZAEN UZ	Західенерго

	Equity			Equity	
2	MHPC LI Equity	Миронівський хлібопродукт	17	HRTR UZ Equity	Харцизький трубний завод
3	KER PW Equity	Кернел Груп	18	KVBZ UZ Equity	Крюковка
4	UTLM UZ Equity	Укртелеком	19	FORM UZ Equity	Банк Форум
5	BAVL UZ Equity	Райфайзен банк	20	TATM UZ Equity	Турбоатом
6	AZST UZ Equity	Азовсталь	21	ZOLTM UZ Equity	Золотоноша-м'ясо
7	KGST UZ Equity	Київміськбуд	22	KRGM UZ Equity	Машинобудування
8	MSICH UZ Equity	Моторсін	23	DNSS UZ Equity	Дніпропеєцсталь
9	PGOK UZ Equity	Полтавський гок	24	GLNG UZ Equity	Галнафтогаз
10	USCB UZ Equity	Укрсоцбанк	25	KVZR UZ Equity	Квазар
11	DNEN UZ Equity	Дніпроенерго	26	DNAZ UZ Equity	Дніпроазот
12	AST PW Equity	Астарт	27	KSG PW Equity	KSG Агро
13	CEEN UZ Equity	Центроенерго	28	SUNI UZ Equity	Санінбев Україна
14	ALMK UZ Equity	Алчевський коксохімічний завод	29	SLAV UZ Equity	Славутич
15	KHLB UZ Equity	Київхліб	30	MGZC UZ Equity	Маргонецький залізнорудний завод

Джерело: складено автором за даними інформаційного терміналу Bloomberg [140]

Критеріями вибору компаній стали показники: ринкова капіталізація компанії; коефіцієнт «ціна/прибуток» (P/E), виручка компанії за 12 місяців (revenue), прибуток на акцію (EPS). Валюти котирування цінних паперів: гривня, долар, злотий. Всі вартості цінних паперів приведені до гривні з використанням крос-курсів по іншим валютам за аналогічний період. В

розрахунках використовується остання ціна за день по кожному цінному паперу.

На малюнках зображені набори портфелів, які знаходяться у верхній лівій частині графіка, тобто портфелі, прибуток яких більше не може бути збільшений без збільшення ризику, і ризик яких не може бути зменшений без зменшення прибутку. Портфелі українських цінних паперів, що знаходяться на ефективній межі, називаються ефективними портфелями, тобто ми маємо графічне зображення ефективних портфелів. Згідно з графіками можна побачити, що портфелі за 2008 рік та півріччя 2011 року є найкращими, що відповідає дійсним тенденціям фондового ринку за аналогічні періоди.

Частки оптимальних вкладень в кожний актив при очікуванні дохідності і ризику наведені в таблицях Додатку Д. Спостерігаються низькі значення доходностей, що не перевищують 5,21% при максимальних ризиках. Такі показники пов'язані з недосконалістю моделі Марковіца, яка за своєю суттю є статичною і не враховує тренди і особливості динаміки фондового ринку України. Один із основних недоліків українських цінних паперів – слабка ліквідність. Інвестиції в акції на фондовому ринку України носять більше спекулятивний характер. Строки вкладень є мінімальними.

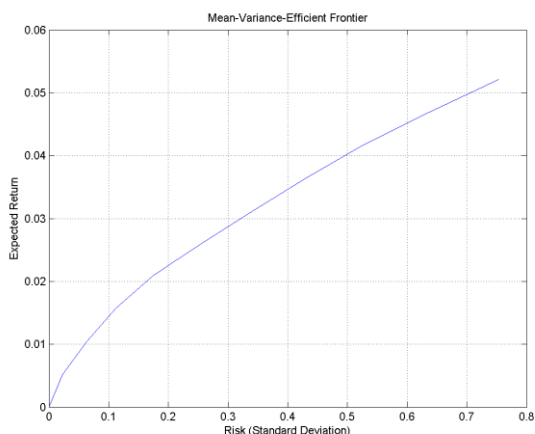


Рис. 3.2. Ефективна межа Марковиця за 2005р.

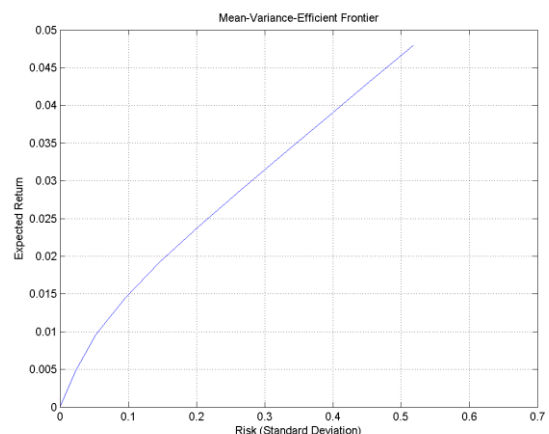


Рис. 3.3. Ефективна межа Марковиця за 2006 р.

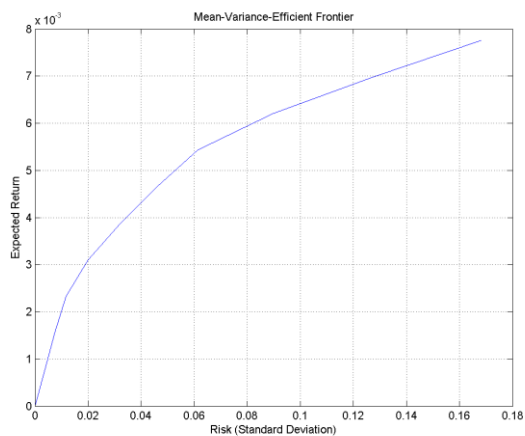


Рис. 3.4. Ефективна межа Марковиця за 2007 р.

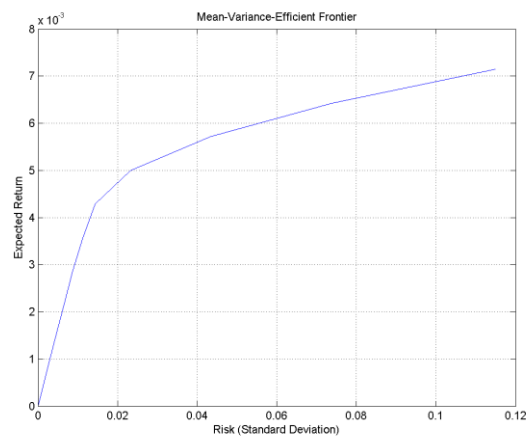


Рис. 3.5. Ефективна межа Марковиця за 2008 р.

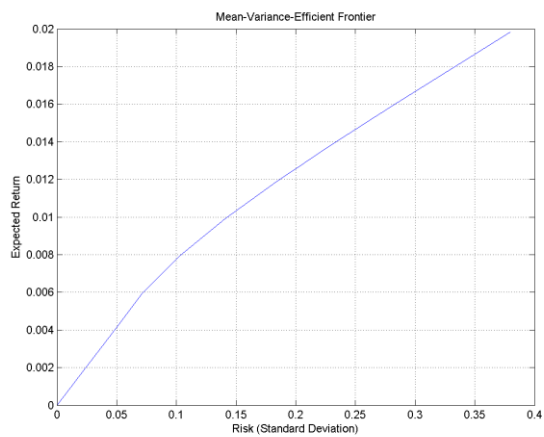


Рис. 3.6. Ефективна межа Марковиця за 2009 р.

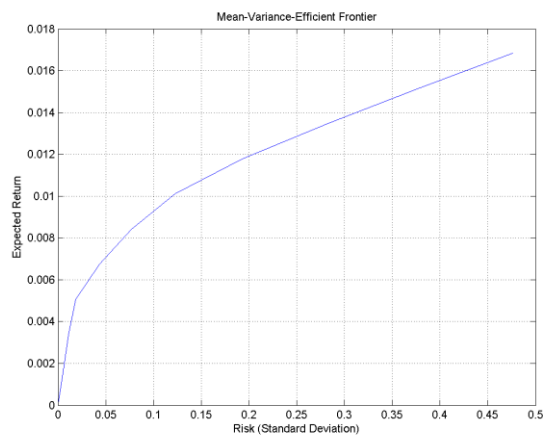


Рис. 3.7. Ефективна межа Марковиця за 2010 р.

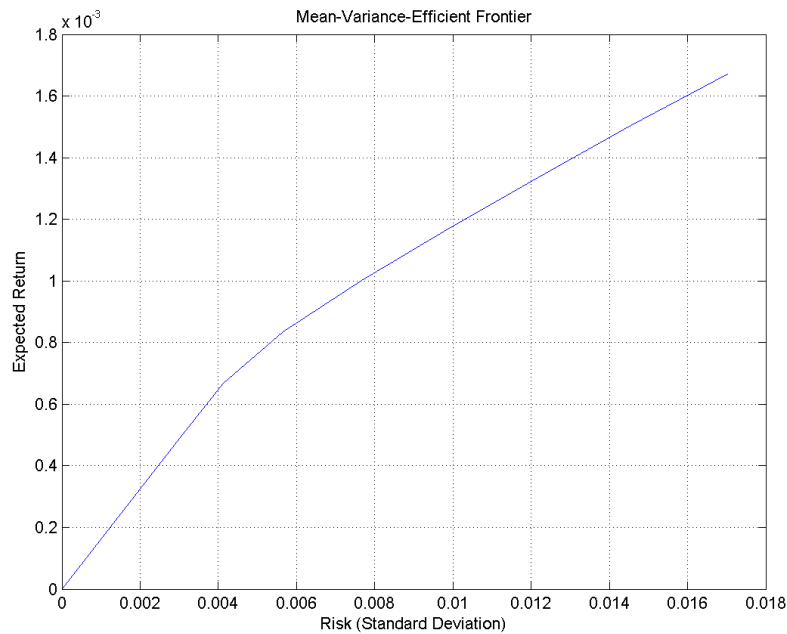


Рис. 3.8. Ефективна межа Марковиця за перше півріччя 2011 р.

Це пояснюється тим, що суспільство розподіляється на дві верстви. Переважна частина населення шукає шляхи перш за все не втратити всі існуючі ресурси, натомість менша частина — яка має тимчасово вільну готівку, намагається відповісти на запитання яким чином інвестувати за умов всезагального спаду і зростаючих ризиків. Необхідно зазначити, що більшість портфельних інвесторів-гуру, наприклад як У. Баффет, на протязі десятиліть в своїй стратегії дотримувались інвестування в «довгі гроші» [11, С.89]. З другої половини 2008 року на світовому ринку переважають короткострокові інвестиції (до 1 року), в Україні цей показник не більші 6 місяців. Саме на короткому відрізку часу інвестори намагаються зафіксувати свій прибуток та вчасно переспрямувати звільнені грошові кошти в новий фінансовий інструмент. Даний факт обумовлює низькі показники прибутковості портфелів акцій для річних даних. Для повного отримання прибутку від вкладення в активи, необхідно застосовувати більш гнучкі методи, які засновані на обліку добових змін прибутковості і ліквідності акцій. У цьому випадку необхідно користуватися не стабільним оптимальним

портфелем, обчисленим за певний проміжок часу, а гнучкою оптимальною стратегією поведінки інвестора на фондовому ринку. До одних із способів вирішення поставленого завдання відноситься метод штучного інтелекту - динамічне нейромережевого моделювання.

Оптимальна стратегія інвестування ризикових активів. Припустимо, що вкладнику заздалегідь відомі показники прибутковості акцій підприємств і інвестор має можливість переглядати свій портфель кожен день. Тоді, рішення задачі оптимального портфеля зводиться до нагоди знаходження максимально дохідного активу на поточний день. При цьому не потрібно диверсифікувати активи так як ризики дорівнюють нулю. Однак наявний інший прихований ризик, який виявляється в неможливості швидко продати всі активи однієї компанії через брак її ліквідності. Ця обставина не враховує модель Марковиця оскільки вона працює з відносними одиницями без урахування абсолютної величини інвестицій. У той час, інвестору важливо знати яка очікується прибутковість при вкладенні певної суми грошових коштів, і яку максимальну суму можна вкласти в акції певних компаній для отримання прибутку. В цьому аспекті може бути корисною інформація про щоденний обсяг торгів конкретним папером на фондовій біржі.

Викладені міркування приводять до наступної оптимізаційної задачі лінійного програмування. Знайти максимум цільової функції прибутковості портфеля:

$$R_p = W_1 r_1 + W_2 r_2 + \dots + W_i r_i \rightarrow \max; i = 1 \dots N, \quad (3.7)$$

де R_p – добова дохідність портфеля;

N – кількість активів у портфелі;

W_i – частка цінного папера у портфелі – необхідна змінна;

r_i – добова дохідність цінного паперу.

При наявності системи обмежень:

$$W_1 + W_2 + \dots + W_i + \dots + W_N = 1, \quad (3.8)$$

$$W_i \geq 0, \quad (3.9)$$

$$I_{min} \leq L_1 W_1 + L_2 W_2 + \dots + L_i W_i + \dots + L_N W_N \leq I_{max}, \quad (3.10)$$

где L_i – ліквідність цінного папера;

I_{min}, I_{max} – мінімально та максимально можливі суми портфеля.

Додаткова нерівність (3.10) визначає обмеження обсягу інвестицій портфеля. Крім цього в оптимізаційний алгоритм для мінімізації можливого ризику введено додаткове правило - якщо на поточний день оптимального рішення не знайдено, то ніякі операції на біржі не проводять і прибутковість за день дорівнює нулю. Вирішення поставленого завдання за умови $I_{min} = 900\,000$ грн. і $I_{max} = 1\,100\,000$ грн. дає більш ніж в 2 рази високу прибутковість в порівнянні з ризиковою прибутковістю Марковиця (табл.3.2). У добовий оптимальний портфель в різний час входять всі 30 компаній. За умови введення обмежень, що максимальна частка цінних паперів одного підприємства має бути меншою ніж 100%, знижує показники прибутковості.

Таблиця 3.2

Максимальні річні дохідності оптимального портфеля

Рік	Максимальна ризикова дохідність Марковиця	Максимально можлива без ризикова дохідність	Прогнозована дохідність	Середня відносна похибка дохідності
2005	4,79 %	13,84 %	9,23 %	47,5 %
2006	0,78 %	4,12 %	3,04 %	36,7 %
2007	0,71 %	4,90 %	3,57 %	32,9 %
2008	1,98 %	8,90 %	6,29 %	35,8 %
2009	1,68 %	9,87 %	7,51 %	40,8 %
2010	5,21 %	10,99 %	8,32 %	43,9 %
I півріччя 2011	0,17 %	1,92 %	1,15 %	19,8 %

Отримані результати оптимальної стратегії представляють інтерес лише з теоретичної точки зору. З їх допомогою можна оцінити максимально можливу прибутковість акцій групи компаній та максимальну суму

інвестицій. Для практичного застосування даної стратегії необхідно побудова достатньо точного прогнозу прибутковості і ліквідності акцій на 1 день вперед. Від точності прогнозування залежать показники прибутковості, які не можуть перевищувати теоретичного максимуму (останній стовпець табл.3.2). До того ж, на відміну від моделі Марковиця, успішний прогноз підвищує прибутковість і одночасно знижує ризики.

Для прогнозування в подальшому плануємо досліджувати застосування узагальнено-регресійної нейронної мережі з двома проміжними шарами навчання з урахуванням п'яти попередніх значень вхідного масиву добових даних прибутковості і ліквідності акцій компаній з 1 січня 2005 року по 31 грудня 2010 року. Прогноз дохідності з 1 січня по 12 липня 2011 дав максимальну прибутковість 0,82% при тісному кореляційному зв'язку з реальними даними ($R = 0,79$). Таким чином, оптимальна стратегія інвестування є більш перспективним методом, так як максимально враховує динаміку фондового ринку.

Побудова портфеля з врахуванням ризику ліквідності. Існує загальноприйнята думка, що одна з проблем побудови ефективного інвестиційного портфеля є брак ліквідності багатьох українських акцій. Для фондових ринків країн, що розвиваються, ризик ліквідності активу є не менш важливим ніж інвестиційний ризик портфеля як мінливість дохідності, яка вимірюється стандартним відхиленням (дисперсією) розподілення дохідності портфеля. На нашу думку, ліквідність активу можна розглядати крізь призму асиметричної інформації, та як якісну характеристику цінного паперу. Упродовж кількох останніх десятиріч XX ст. американськими економістами - Дж. Акерлофом, М. Спенсом і Дж. Стігліцом була розроблена теорія асиметричної інформації, за яку 2001 році вони отримали Нобелівську премію в галузі економіки. Асиметричністю в розподілі інформації називається така ситуація, коли частина учасників ринку володіє інформацією, якою не володіють інші заінтересовані особи [151]. Асиметричний розподіл інформації між суб'єктами інвестиційного простору,

що є характерним для України, призводить до існування різного рівня ризиків. На рівні окремого інвестора це спричинює неефективне використання засобів і ресурсів, а отже ризик недоотримання прибутку [2]. В роботі ми згадували, що моделі оцінки ризику VaR та CVaR можуть бути застосовані для кількісної оцінки ризику ліквідності того або іншого фінансового інструменту. Ця технологія дозволяє відповісти на питання, який максимальний збиток може понести компанія за певний період часу з заданою ймовірністю з урахуванням ризику ліквідності. Тобто ми можемо говорити, що асиметричний розподіл інформації між суб'єктами інвестиційного простору викликає ризик ліквідності.

Припустимо, що цінні папери класифікуються за такими властивостями: 1) ті, що первинно розміщені на ринку та ті, що торгуються на вторинному ринку; 2) «якісні» та «неякісні», або ліквідні та неліквідні. Не хай ліквідність позначає здатність цінних паперів бути швидко проданими за ціною, близькою до ринкової. Тоді модель автомобільного ринка Дж. Акерлофа може бути частково екстрапольована на український ринок цінних паперів [2]. Так можемо говорити, що інвестор, який набуває новий цінний папір під час первинного розміщення акцій, достеменно не володіє інформацією чи є актив «якісний» чи «неякісний». Однак, йому відомо, що з ймовірністю q даний цінний папір буде ліквідним, а з ймовірністю $(1 - q)$ – неліквідним. Передбачається, що q – частка всіх емітованих ліквідних акцій українськими компаніями, а $(1 - q)$ – частка неліквідних.

Разом з тим, інвестор, що володів цінним папером час t , здатний краще зрозуміти чи є його цінний папір ліквідним. Відбувається уточнення оцінки або асиметрія доступної інформації. В той же час, ліквідні та неліквідні цінні папери повинні продаватись за схожою ціною. Тобто, за умови асиметричного розподілу інформації «якісні» цінні папери пропонуються на однакових умовах з «неякісними», виникає ситуація, коли власникам «якісних» інвестиційних інструментів стає невигідною їх реалізація через ринкові механізми. Відбувається витіснення «якісних» цінних паперів.

Оскільки величина попиту інвесторів залежить від якості інвестиційних інструментів, то можливий результат, коли він дорівнює нулю, і, таким чином, ринок припиняє своє існування. Так, як на українському фондовому ринку все ж таки присутні «якісні» активи, ринок функціонує, але їх кількість в середньому складає 25-ть компаній з ліквідними акціями (більшість з них присутня в кошиках українських індексів ПФТС та УБ), що підтверджує висунуту теорію про витиснення ліквідних активів. Якщо ж взяти до уваги, що в терміналі Blomberg представлені та доступні к купівлі 359 акцій українських компаній, доля «якісних» цінних паперів складає 7%. На цій підставі можемо говорити, що отримані результати при розрахунку ефективного та оптимального портфеля при всіх недоліках застосованого математичного апарату, показують низьку результативність через брак ліквідних активів. Виникає інвестиційний ризик на рівні держави. Тому зростає роль держави в створенні й узгодженні з міжнародною спільнотою досяжних, вигідних, зрозумілих правил і процедур для суб'єктів фондового ринку України. Необхідне систематичне надання ризик-інформації органам державного управління. Адже ступінь володіння надійною інформацією безпосередньо визначає ступінь володіння ситуацією.

Аналіз динаміки біржових показників українських цінних паперів за допомогою адаптивних нейронних сіток. Даний аналіз враховує попередні висновки, щодо вирішальної ролі ліквідності цінних паперів та необхідності побудови динамічних математичних моделей їх оцінки. Для побудови прогнозних моделей часових рядів з достатньою точністю необхідно дослідження особливостей динаміки вартості акцій або їх пакетів, і обсягу продажів. Потрібно встановлення статистичних взаємозв'язків між різними масивами даних, зокрема, з'ясування питання впливу світових економічних тенденцій на динаміку акцій одного конкретного емітента. Отримані результати необхідні для побудови моделі наборів навчальних даних для адаптивних нейронних сіток. Для аналізу відібрано 12 часових рядів щоденних показників вартості акцій за період з 1 січня 2005 року по 1квітня

2011 року, у тому числі дані групи індексів MSCI (11 індексів різних регіонів світу) та українського ПФТС.

Кореляційний аналіз (Додаток Е) показав тісний позитивний кореляційний зв'язок між вартостями всіх представлених активів з невеликим розкидом коефіцієнтів від 0,5 до 0,99. Це говорить про схожі тенденції в динаміці цін пакетів акцій, подібні висновки нами були зроблені також в другому розділі дослідження. Кореляційні зв'язки показники ліквідності значно складніше оцінити. Тут присутні недостовірні зв'язки, позитивні і негативні коефіцієнти.

Вплив систематичних інвестиційних ризиків цінних паперів можливо оцінити через дослідження залежності динаміки курсів взятих індексів від зовнішніх латентних факторів. Для цього застосуємо до нормалізованого масиву даних факторний аналіз методом головних компонент з обертанням Varimax осей. За результатами видно (табл. 3.3), що дані вартості індексів акцій по всьому світу добре описуються двофакторною моделлю. Фактори зовнішнього впливу приховані, але достовірні, незалежні та приблизно рівні за силою впливу. Вони пояснюють 50,6% і 46,2% загальної дисперсії ознак. Причому перший фактор сильніше впливає на світову, українську і російську фондові біржі, а другий на біржі Близького Сходу, Латинської Америки та країни БРІК. Тобто управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку на половину повинно припадати на системні та систематичні інвестиційні ризики.

Таблиця 3.3

Факторні навантаження на мінливість біржових показників

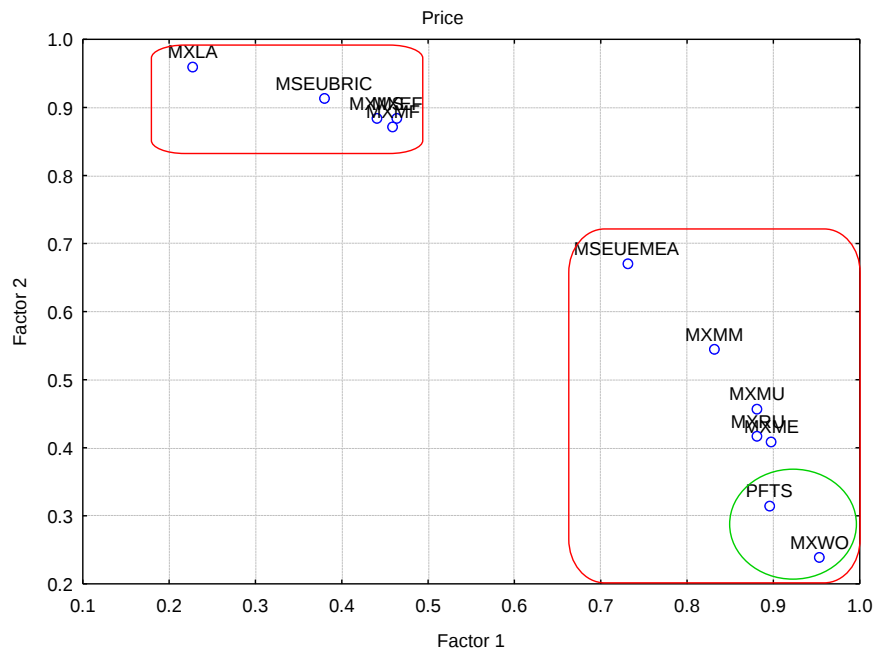
Індекси акцій	Вартість		Волатильність		
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
MXWO	0.953	0.240	0.020	0.822	0.341
MXMU	0.880	0.458	0.979	-0.009	0.201
MXMM	0.831	0.545	0.979	-0.009	0.201
MXME	0.897	0.410	0.980	-0.010	0.200
MSEUEMEA	0.731	0.671	—	—	—
MXEF	0.464	0.885	0.970	0.081	0.182

MXLA	0.226	0.961	-0.385	0.333	-0.616
MXMS	0.440	0.885	0.210	0.272	0.911
MXMF	0.459	0.872	0.202	0.271	0.914
MSEUBRIC	0.379	0.915	—	—	—
MXRU	0.880	0.418	0.980	-0.008	0.200
PFTS	0.895	0.316	0.010	0.890	0.004
Власні значення	6.103	5.543	5.013	1.733	2.354
Частка дисперсії	0.509	0.462	0.501	0.173	0.235

Більш складну динаміку ліквідності акцій можна описати трьохфакторною моделлю. Перший, найбільш значимий, фактор (50,1% дисперсії) сильно впливає на роботу бірж Росії і Європи. Найбільш цікавий другий фактор (17,3% дисперсії) тому що він пов'язаний з ПФТС та світовою біржовою площадкою. На фондовий ринок Латинської Америки обчислені фактори впливають приблизно в рівній мірі з невеликою перевагою третього чинника.

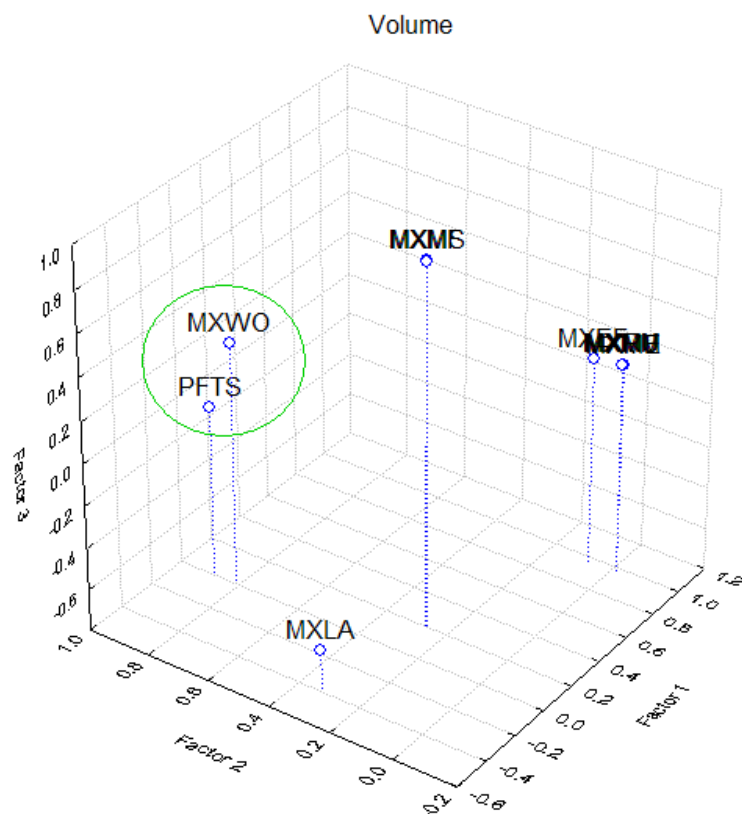
Досліджувані об'єкти можна уявити більш наочно у графічному вигляді в координатах факторного простору (рис. 3.9, 3.10). Видно, що біржові об'єкти добре розділяються і групуються в факторному просторі у вигляді двох непересічних множин точок. Український індекс акцій розташований ближче інших до світового MSCI World. Отже дані індексу акцій MSCI World доцільно використовувати для побудови більш точного прогнозу зміни котирувань акцій окремо взятої української компанії та портфелю українських акцій.

Візуалізуємо обчислені багатовимірні залежності за допомогою самоорганізованих карт Кохонена Self-Organizing Map (SOM) [172]. Нейронні мережі, що само організуються, формують топографічні карти вхідних образів, в яких просторове розташування нейронів решітки відображає вбудовані емпіричні закономірності, що містяться у вхідних параметрах системи. За своєю суттю SOM є нелінійним розвитком методу головних компонент.



Джерело: складено автором

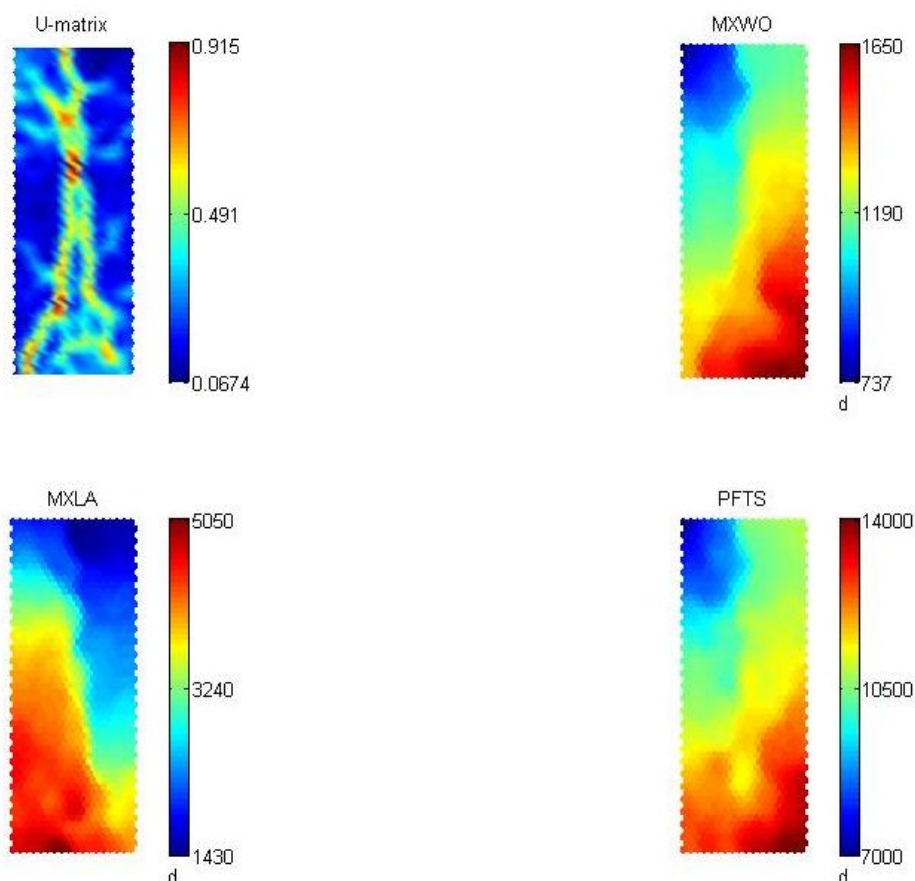
Рис. 3.9. Факторний простір двох факторної моделі динаміки вартості акцій на світових фондових ринках



Джерело: складено автором

Рис.3.10. Факторний простір трьох факторної моделі динаміки волатильності акцій на світових фондових біржах

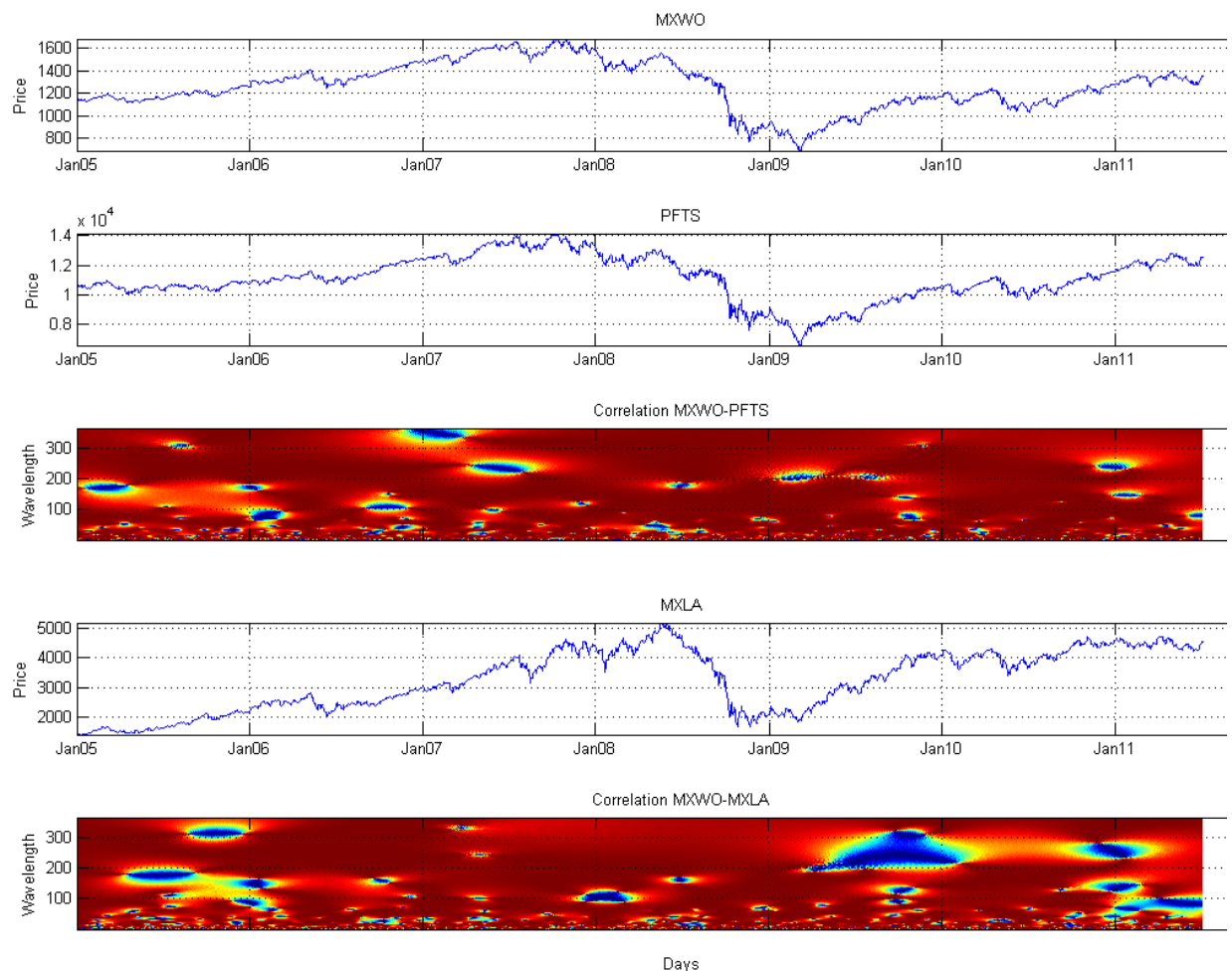
Представлена на рис.3.11 об'єднуюча матриця відстаней Unified Distance Matrix (U-matrix) відображає значення евклідових дистанцій між SOM нейронами. Крім того, представлені карти вхідних сигналів, що найбільш відрізняються. На них зображена наявність двох синіх зон тісного взаємозв'язку нейронів. Вони відповідають знайденим двом факторам у факторному аналізі даних вартості фінансових активів. Карти наочно показують, що поведінка фондового ринку Україні кардинально відрізняється від динаміки фондового ринку Латинської Америки і синхронно зі світовими трендами. Структура вхідних даних ліквідності акцій більш розмита. Так, проглядаються два слабо згрупованих кластера нейронів. Окремі входи мають індивідуальну відокремлену структуру. Динаміка ліквідності акцій українських підприємств також ближче до світових трендів.



Джерело: складено автором

Рис. 3.11. Топографічні карти вхідних даних вартості акцій, що само організуються

Вище розглянуті багатовимірні методи аналізу даних, досліджують обрані тимчасові ряди як цілісні об'єкти, що володіють певною внутрішньою структурою за рахунок мінливості ознак - добових біржових показників. Однак, час як змінна, що визначає послідовність подій, не враховується у явному вигляді. Вейвлет-аналіз дозволяє порівняти два тимчасові ряди, як безперервний потік інформації, визначаючи відмінності динаміки за поточний період у різних масштабах часу. Застосовуючи одномірне безперервне вейвлет перетворення двох послідовностей даних і спеціальну процедуру порівняння вейвлет спектрів, отримаємо двовимірне відображення (рис. 3.5), яке залежить від часу і тимчасового масштабу.



Джерело: складено автором

Рис. 3.5. Вейвлет-кореляція показників вартості індексів акцій

Кольори точок на зображенні еквівалентні коефіцієнту кореляції (-1) – синій, (+1) - червоний, (0) - жовто-зелений. Після проведення вибіркового порівняння світових індексів акцій та українського ПФТС, виявилось, що у різних часових масштабах загальні тенденції порушується. Тісний зв'язок українського та світового ринку акцій простежувався в певні періоди часу тривалістю не більше 4 місяців (сині плями). Найсильніші відмінності роботи латиноамериканської фондового ринку від світового проявилися в 2009 році під час виходу світової економіки з останньої кризи, і фрагментарно в 2005 році в період зростання.

Картина вейвлет-кореляції часових рядів ліквідності індексів акцій значно більш яскрава. Тіснота зв'язку сильно залежить від часового масштабу. Як було зазначено вище, складність структури даних ліквідності фінансових активів підтверджується вейвлет-аналізом. Різні методи показують, що структура даних ліквідності акцій більш складна та схильна до впливу слабо прогнозованих факторів. Це підтверджує думку про важливість врахування ризику ліквідності фінансового активу під час інвестиційної діяльності.

Для з'ясування щільності зв'язку показників вартості та ліквідності індексу MSCI World з аналогічними показниками акцій окремих українських компаній (табл. 3.1), які обрано для оптимізації інвестиційного портфеля, було проведено ієрархічний англомеративний кластерний аналіз методом Уорда з попередньою нормалізацією даних. Результати відображені в наведених дендрограмах (рис. 3.12-19).

Так, виділяються три нерівних за обсягом кластера. Динаміка курсів акцій компаній асоційованих з першим, найчисленнішим кластером (рис. 3.13), відрізняється високою волатильністю аналогічною до індексу MSCI World. Мінливість вартості акцій підприємств другого і третього кластерів (рис. 3.14, 3.15) характеризується різкими викидами і тривалими періодами стабільності.

Подібна картина спостерігається для показників ліквідності акцій, що розглядаються. Тут найбільший другий кластер з шумоподібним тимчасовими рядами (рис. 3.18). Динаміка ліквідності активів компаній першого і третього кластерів, в цілому, значно менш активна, але спостерігаються відносно рідкісні і різкі перепади.

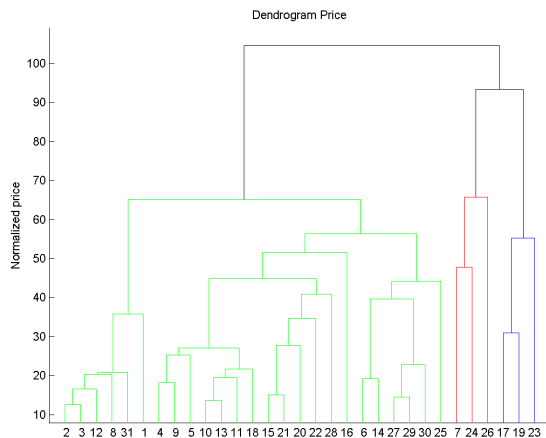


Рис. 3.12. Дендрограма щільності взаємозв'язку показників вартості акцій українських компаній (1-30) та MSCI World (31)

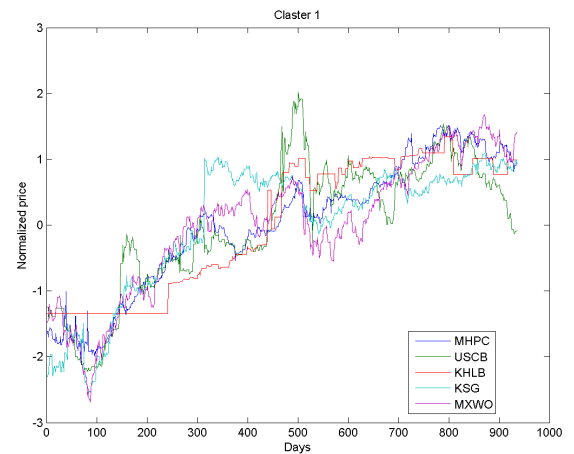


Рис. 3.13. Особливості динаміки вартості активів групи компаній виділених до першого кластеру

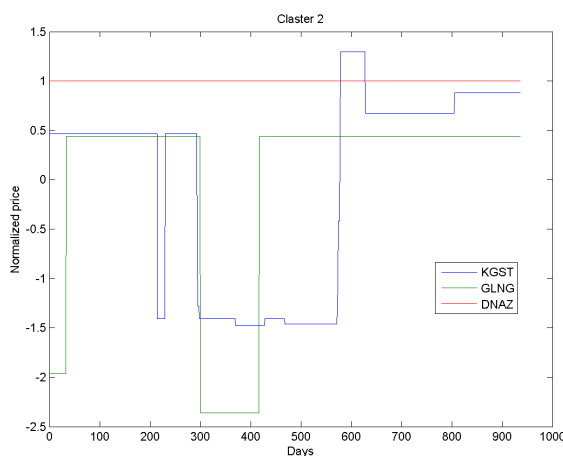


Рис. 3.14. Особливості динаміки вартості активів групи компаній виділених до другого кластеру

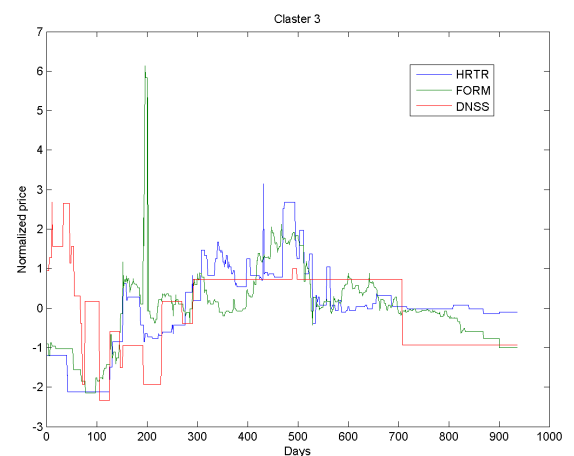


Рис. 3.15. Особливості динаміки вартості активів групи компаній виділених до третього кластеру (1-30)

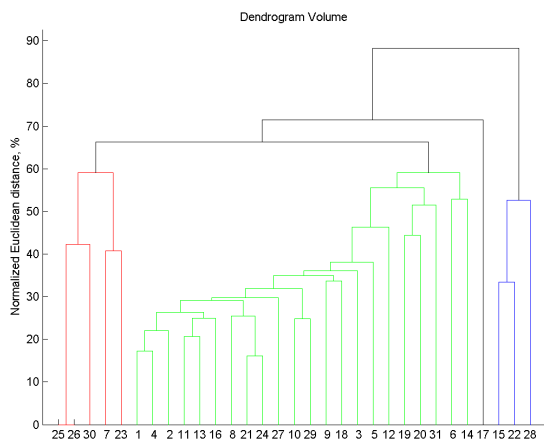


Рис. 3.16. Дендрограма щільності взаємозв'язку показників ліквідності акцій українських компаній (1-30) та MSCI World (31)

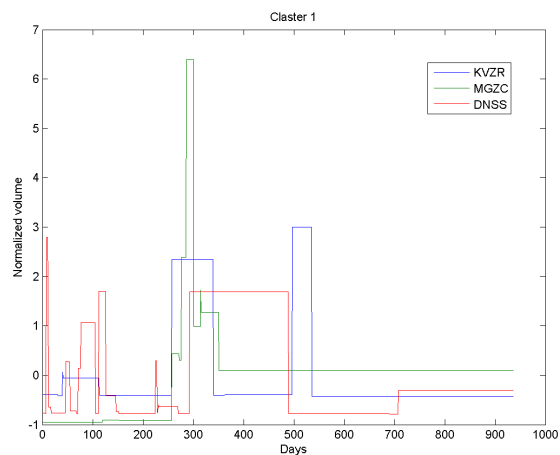


Рис. 3.17. Особливості динаміки ліквідності активів групи компаній виділених до першого кластеру

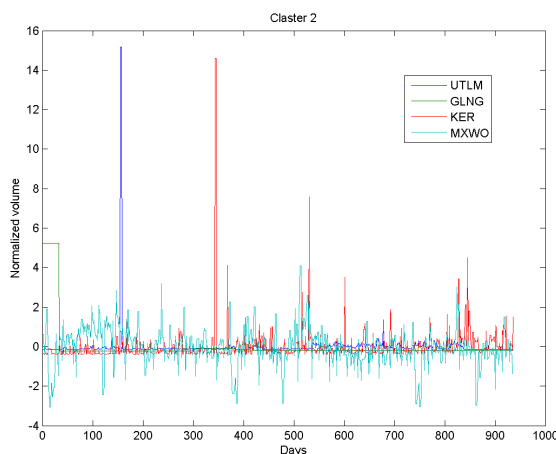


Рис. 3.18. Особливості динаміки ліквідності активів групи компаній виділених до другого кластеру

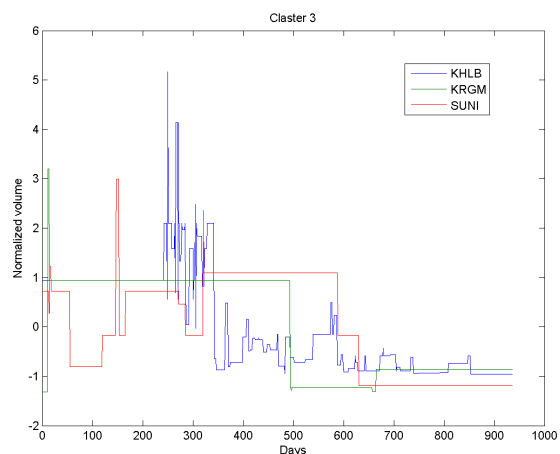


Рис. 3.19. Особливості динаміки ліквідності активів групи компаній виділених до третього кластеру та MSCI World (31)

Для побудову оптимального інвестиційного портфелю та ефективного управління інвестиційними ризиками необхідно здійснювати прогнозування вартості фінансових активів. В якості основних прогнозних моделей в

дисертаційній роботі використані штучні нейронні мережі (ШНМ). Моделювання часових рядів в рамках нейромережевого підходу, зводиться до задачі апроксимації нелінійної функції від багатьох змінних шляхом навчання ШНМ за набором прикладів, заданих історією послідовності даних:

$$\hat{y}_{k+1} = \varphi(y_k, \dots, y_{k-n+1}) + \varepsilon_{k+1}, \quad (3.11)$$

де $\hat{y}_{k+1}$ – прогнозне значення часового ряду;

$y_k, \dots, y_{k-n+1}$ – значення часового ряду, що спостерігаються;

φ – нелінійна функція, що параметризована нейронною мережею;

ε_{k+1} – похибка прогнозу;

n – порядок моделі [10, С.73].

Після аналізу даних по світовим індексам акцій та українського індексу ПФТС, використано чотири адаптивні моделі для розрахунку майбутньої вартості акцій українських компаній на один день вперед, які засновані на технологіях штучних нейронних мереж. Розглянемо їх детальніше:

- Динамічна нейронна мережа прямого розповсюдження з фокусованим часом запізнювання (focused time-delay neural network (FTDNN)). Ця мережа найбільш проста за своєю ідеологією та швидко навчається. Для навчання використовуються короткострокова пам'ять останніх двох тижнів, тобто час затримки - 14 днів, кількість нейронів в прихованому шарі з нелінійними функціями активації – 50 штук. Статистичні дані MSCI World не використовуються.
- Динамічно керована рекуррентна мережа нелінійної авторегресії із зовнішнім входом (nonlinear autoregressive network with exogenous inputs (NARX)). Мережа є більш гнучкою нейронною структурою. На вхід подаються дані MSCI World із затримкою 7 днів, пам'ять зворотного зв'язку також 7 днів, 50 нейронів в прихованому шарі з нелінійними функціями активації.

- Система штучного інтелекту на основі гібридних нейронних мереж. На вхід адаптивної нечіткої нейронної системи виводу (adaptive neuro-fussy inference systems (ANFIS)) подаються дані біржових показників акцій компанії, що прогножуються, та індексу MSCI World з послідовною тимчасовою затримкою до 7 днів [158].
- Рекурентна мережа Елман [161, p.179-211] з банком одиничних затримок у зворотному зв'язку прихованого шару (Layer Recurrent Network (LRN)). Ця модель першого порядку з одним прихованим шаром з 20 нейронів використовується на додаток до перерахованих вище ШНМ, так як дана мережна топологія добре зарекомендувала себе при прогнозуванні нестационарних сигналів.

Результати прогнозування можна оцінити за наведеними графіками в Додатках F. На них зображено криві фрагментів часових рядів реальних даних по зміні котирувань акцій українських компаній з січня по липень 2011 року, прогноз та показник помилки. Похибка розрахована за формулою:

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{y_i - \hat{y}}{y_i} \right| \cdot 100\%, \quad (3.12)$$

де n – загальний обсяг вибірки.

Крім того графіки містять результати тестування залишків на виявлення не облікованих моделями трендів, періодичностей та інших закономірностей [172].

1. Тест методом випадкових блукань на відсутність регулярності в зміні знака для випадкової послідовності.
2. Q-тест Лjung-Боксу відсутності залишкових автокореляцій лагів.
3. Тест на виключення залишкової гетероскедастичності (зміни дисперсії в часовому ряді) тобто ARCH / GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) ефекти у залишках не проявляються.

Представлені тести засновані на різних статистичних уявленнях слабо пов'язаних між собою, отже, не дублюють один одного. У всіх тестах

передбачається прийняття (1) або відхилення (0) відповідної нульової гіпотези H_0 з рівнем значущості $p < 0,05$.

На прикладі достатнього обсягу вибірки побудовані моделі в цілому показали свою ефективність для однокрокового прогнозування. Позитивні підсумки досягнуті завдяки використанню гнучкої адаптивної структури нейронних мереж і оптимальному вибору топологічних параметрів. Адаптивність ШНМ полягає в миттєвому реагуванні на поточну послідовність вхідних даних на основі пам'яті про попередніх серіях і подальшого коригування вагових коефіцієнтів нейронів новими фрагментами часового ряду.

Аналіз часових рядів різними методами показав ступінь взаємозв'язку вартості та ліквідності пакетів акцій у всьому світі з ПФТС і встановленої групою українських підприємств. Це положення знайшло підтвердження в адекватних прогнозах моделі NARX для певних компаній. Всі чотири моделі дають прогноз задовільної якості. Проте, модель ANFIS для всіх компаній дозволяє зробити більш точне прогнозування. Незважаючи на те, що в першій моделі використовувалася найбільша двотижнева пам'ять, на якості прогнозування це майже не відбилося. Водночас, в другій і третій адаптивних моделях використовується навчальна пам'ять біржових показників індексу MSCI World, що дає більш точний прогноз вартості активів українських компаній з меншим часом затримки. Цей факт знаходиться в повній відповідності з результатами проведеного вище аналізу, який підтверджує тісний зв'язок показників світового індексу акцій MSCI World з українським ПФТС. В контексті інвестиційних ризиків, можемо зробити висновок, що систематичні інвестиційні ризики на світовому фондовому ринку впливають на український ринок цінних паперів та повинні бути враховані під час управління портфелем вітчизняних цінних паперів.

Результати прогнозування вартості та ліквідності акцій 30 українських компаній за результатами використання зазначених ШНМ наведені в Додатку Ж.

Після проведених розрахунків можемо говорити про те, що на базі моделі ANFIS можливо здійснюватись управління систематичними, системними та несистематичними інвестиційними ризиками на фондовому ринку України. Даний висновок ми робимо на базі того, що модель включає в себе статистичну данні показників ринкової капіталізація компаній; коефіцієнт «ціна/прибуток» (P/E), виручку компаній за 12 місяців (revenue), прибуток на акцію (EPS), та дані торгів світового індексу акцій MSCI World. Перший блок даних відноситься до несистематичних ризиків, а другий – до систематичних та системних інвестиційних ризиків. Крім того, графіки наглядно демонструють показники ліквідності акцій українських компаній.

Проте необхідно відмітити те, що універсальних прогнозних моделей не існує. І для кожного окремого випадку необхідно знаходити оптимальний варіант ШНМ. Ефективність конкретного методу прогнозування в цілому залежить від стохастичних закономірностей динаміки вартості та ліквідності акцій і вимагає попереднього відбору кращих компаній на основі проведених аналізів або після оцінки якості прогнозу великої групи претендентів, відсіювання погано передбачуваних та неліквідних підприємств.

Для формування оптимального інвестиційного портфелю акцій українських компаній на базі отриманих результатів пропонуємо наступне: кожній з 30 проаналізованих українських компаній присвоїти бал від 0 до 5 в залежності від точності розрахунку прогнозу та рівня ліквідності активу. Так 0 балів - цінний папір неліквідний; 1 бал – майже повне співпадіння реальних даних та прогнозованих, високий рівень ліквідності; 5 балів – неспівпадіння прогнозу, слабка ліквідність. Результати аналізу представлені в таблиці 3.4.

**Оцінка точності прогнозу курсової вартості акцій українських
компаній з врахуванням рівня їх ліквідності**

Назва тікеру	Назва компанії	Бал акції	Назва тікеру	Назва компанії	Бал акції
UNAF UZ Equity	Укрнафта	1	ZAEN UZ Equity	Західенерго	1
MHPC LI Equity	Миронівський хлібопродукт	1	HRTR UZ Equity	Харцизский трубний завод	3
KER PW Equity	Кернел Груп	1	KVBZ UZ Equity	Крюковка	1
UTLM UZ Equity	Укртелеком	1	FORM UZ Equity	Банк Форум	2
BAVL UZ Equity	Райфайзен банк	1	TATM UZ Equity	Турбоатом	0
AZST UZ Equity	Азовсталь	1	ZOLTM UZ Equity	Золотоноша-м'ясо	3
KGST UZ Equity	Київміськбуд	0	KRGM UZ Equity	Машинобудування	3
MSICH UZ Equity	Моторсін	1	DNSS UZ Equity	Дніпроспецсталь	3,5
PGOK UZ Equity	Полтавський гок	1	GLNG UZ Equity	Галнафтогаз	3
USCB UZ Equity	Укрсоцбанк	1,5	KVZR UZ Equity	Квазар	4
DNEN UZ Equity	Дніпроенерго	1	DNAZ UZ Equity	Дніпроазот	3
AST PW Equity	Астарта	1	KSG PW Equity	KSG Агро	3
CEEN UZ Equity	Центроенерго	1	SUNI UZ Equity	Санінбев Україна	4
ALMK UZ Equity	Алчевський коксохімічний завод	2	SLAV UZ Equity	Славутич	3
KHLB UZ Equity	Київхліб	0	MGZC UZ Equity	Маргонецький залізнорудний завод	4

Так з урахуванням виставленого рейтингу, оптимальний портфель з точки зору управління інвестиційними ризиками, пропонується сформувати на основі акцій наступних українських компаній: : ПАТ «Укрнафта», ПАТ

«Миронівський хлібопродукт», «Кернел Груп» (дочірнє підприємство Kernel Holding S.A., Luxembourg), ПАТ «Укртелеком», ПАТ «Райфайзен банк Аваль», ПАТ «Азовсталь», АТ «Мотор-січ», ПАТ «Полтавський ГОК», ПАТ «Укрсоцбанк», ПАТ «Дніпроенерго», ТОВ «Астарта-Київ», ПАТ «Центроенерго», ПАТ «Західенерго», ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод».

3.3. Оперативне управління портфелем фінансових інвестицій на основі системи ризик-менеджменту

Як би добре не був складений портфель інвестицій, в процесі його реалізації відбуваються зміни, які важко врахувати на майбутнє, що призводить до зниження ефективності вкладень і збільшує ризик.

Оперативне управління дає змогу виявити відхилення, що виникають, обґрунтувати й реалізувати управлінські рішення з метою збереження (або збільшення) прибутковості, ризику й ліквідності портфеля інвестицій. Перш ніж будувати систему оперативного управління портфеля цінних паперів, необхідно враховувати наступні обставини. По-перше, система повинна бути економічно обґрунтованою або забезпечувати бажаний інвестором рівень прибутковості. По-друге, глибокий аналіз вимагає не тільки збільшення витрат на його проведення, а й додаткового часу для прийняття рішень. Тому потрібно знайти компроміс між бажанням отримати велику інформацію для прийняття оптимального рішення і швидкістю відповідної реакції на відхилення від норми, що виникають.

На рис. 3.20 надана загальна схема оперативного управління. Розглянемо докладніше зміст поданих на рис. 3.20 блоків оперативного управління.

Виявлення найбільш важливих проектів необхідних для інвестора з метою зосередження його уваги на головних точках оперативного управління. Критерієм для цього можуть бути чотири складових: величина вкладених коштів, прибутковість, рівень ризику і ліквідність.

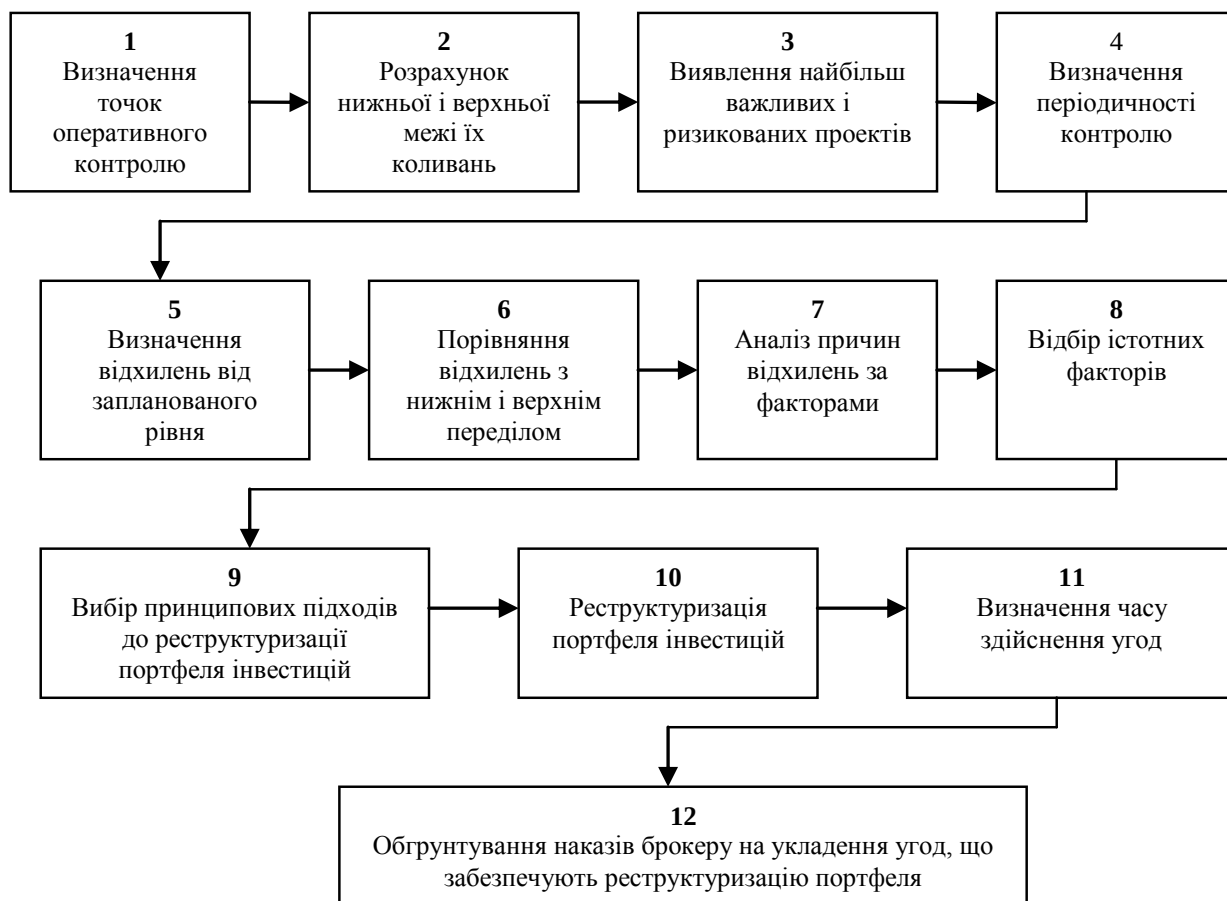


Рис. 3.20. Основні етапи процесу оперативного управління портфелем фінансових інвестицій

Періодичність контролю визначається головним чином двома складовими важливістю проекту і можливістю отримання інформації для оцінки його фактичної дохідності. Для важливих проектів пропонується робити оцінку щомісяця. Для решти один раз на квартал або на рік.

На цих етапах визначається наскільки випадкове або систематичне це відхилення і наскільки воно впливає на рівень доходу всього портфеля інвестицій. Набір економічних показників, що характеризують фінансовий стан і активність компанії, передбачає розрахунок наступних груп індикаторів: фінансової стійкості, платоспроможності, ділової активності, рентабельності (рис. 3.21).

Для розрахунку ключових показників використовується інформація таких форм звітності, як баланс підприємства (Ф1), звіт про фінансові результати та їх використання (Ф2), додаток до балансу підприємства (Ф5), звіт підприємства по праці та ін.

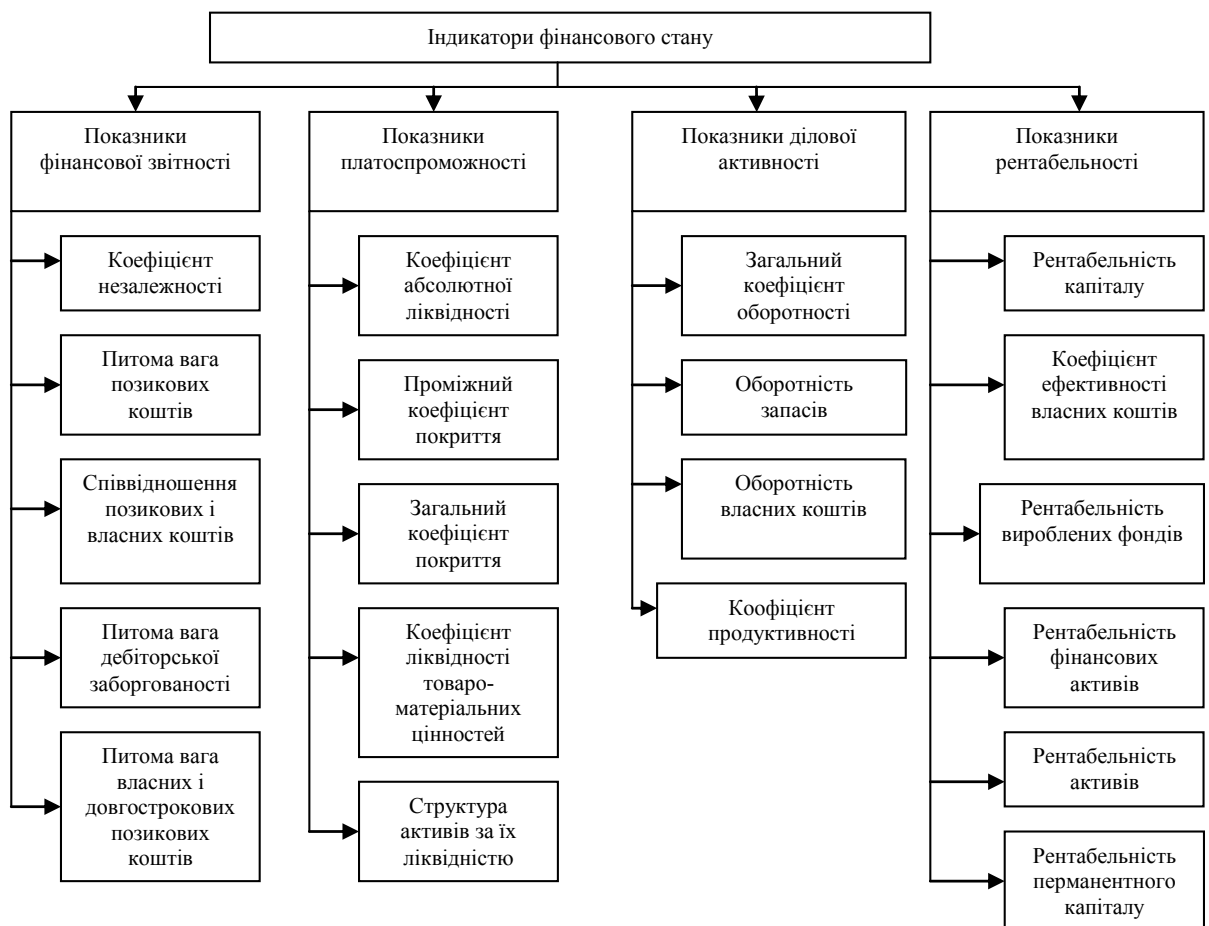


Рис. 3.21. Класифікація індикаторів фінансового стану підприємства [18, С.246]

Послідовність аналізу наступна:

- попереднє ознайомлення з підсумками роботи підприємства.
- обчислення ключових показників.
- порівняння розрахункових значень з нормативними.
- віднесення підприємства до певного класу за фінансовим становищем.

На підставі аналізу показників вибираються ті, які найбільшою мірою негативно вплинули на фінансовий стан і за ним робиться більш детальний аналіз, як у статичній так і в динамічній, визначається ступінь ризику. Далі приймається рішення знаходитися в цій зоні господарювання або йти з неї.

Теорія оперативного управління портфелем фінансових інструментів інвестування виділяє два принципових підходи до здійснення цього управління пасивний і активний. Ці підходи розрізняються як завданнями, так і методами оперативного управління портфелем.

Пасивний підхід до управління портфелем ґрунтується на принципі «слідування у фарватері ринку». Динаміка портфеля фінансових інвестицій в мініатюрі повинна копіювати динаміку фондового ринку в цілому. Основна увага при пасивному підході до управління портфелем приділяється забезпеченню його реструктуризації за видами цінних паперів та глибокої диверсифікації з метою зниження портфельного ризику.

Активний підхід до управління портфелем ґрунтується на принципі «випередження ринку». Це означає, що реструктуризація портфеля інвестицій повинна ґрунтуватися на міцних розрахунках ринкової кон'юнктури.

Реструктуризація здійснюється двома різними методами. Основу цих методів складає встановлення постійного або змінного співвідношення спекулятивної і консервативної частин портфеля фінансових інвестицій. Реструктуризація портфеля на основі методу постійного співвідношення відображає ідеологію пасивного управління.

При змінному співвідношенні спекулятивною і консервативної частин портфеля інвестор постійно варіює склад видів цінних паперів з урахуванням

їх прогнозованої ринкової вартості. За більш сприятливою динамікою спекулятивної частини, її частка збільшується за рахунок консервативної і навпаки.

Будь-яка реструктуризація портфеля супроводжується продажем одних цінних паперів і заміною їх на інші. Принцип визначення часу здійснення таких угод закладено у формулі «купуй дешево, продавай дорого». Для цього необхідно прогнозувати короткострокові кон'юнктурні цикли.

Одним із завдань реструктуризації портфеля є мінімізація витрат. Основу витрат по реалізації в цій області управлінських рішень складають витрати з брокерського обслуговування.

Розрізняють два основних типи наказів брокеру на здійснення операцій «ринковий» і «лімітний». Ринковий наказ визначає задані брокеру на укладення угод «купити» або «продати» відповідний фінансовий інструмент за найкращою ціною обумовленою поточною кон'юктурою фондового ринку. Лімітний наказ визначає завдання брокеру купити або продати відповідний фінансовий інструмент за суворо лімітуються ціною і в лімітуються час.

Особливу увагу в процесі оперативного управління портфелем інвестицій необхідно приділити управлінню ризиками, що дозволить передбачати і нейтралізувати їх негативний фінансовий вплив.

Управління ризиками ґрунтується на наступних принципах:

1. Усвідомленість прийняття ризиків. Ризик – це об'єктивний вплив притаманний більшості господарських операцій. Необхідно розрізняти ризик свідомий і авантюрний. Перший заснований на побудові прогнозів і проведенні необхідних розрахунків, другий без розрахунків. Менеджер повинен йти на свідомий ризик, при цьому необхідно максимально піти від господарських операцій, де ми не можемо розрахувати і спрогнозувати ступінь ризику.
2. Керованість прийнятими ризиками. До складу портфеля повинні включатися ті інвестиції, які піддаються нейтралізації незалежно від їх

об'єктивної або суб'єктивної природи. Некеровані ризики, наприклад ризики форс мажорній групи, можна лише передати зовнішньому страховику.

3. Незалежність управління окремими ризиками. Це передбачає, що фінансові втрати по різних видах ризиків використаних активів незалежно один від одного і в процесі управління ними, повинні нейтралізуватися індивідуально.

4. Порівнянність рівня прийнятих ризиків з рівнем прибутковості господарських операцій. Цей принцип є основоположним у теорії ризик менеджменту. Втрати від ризику не повинні перевищувати рівень дохідності за шкалами «дохідність/ризик».

5. Порівнянність рівня прийнятих ризиків з фінансовими можливостями підприємства. Очікуваний розмір фінансових втрат підприємства повинен відповідати тій частці капіталу, яка забезпечує внутрішнє страхування ризиків.

6. Економічність управління ризиками. Витрати підприємства по нейтралізації відповідних ризиків не повинні перевищувати суми можливих фінансових втрат навіть при самій високій ймовірності настання несприятливих подій.

7. Облік тимчасового фактора в управлінні ризиками. Чим тривалішою від час здійснення господарських операцій, тим ширший діапазон супутніх їм ризиків, тим менше можливостей забезпечувати нейтралізацію їх негативних фінансових наслідків.

8. Облік стратегії розвитку активів підприємства в процесі управління ризиками. Система управління ризиками повинна базуватися на загальних критеріях обраної підприємством стратегії.

Ще одним важливим питанням є організаційна структура управління інвестиційними ризиками. Необхідно з'ясувати, який підрозділ буде виконувати оперативне та стратегічне управління ризиками, та яке місце в загальних операційних процесах компанії буде займати даний блок. Організаційна структура управління інвестиційними ризиками на фондовому

ринку найбільш актуальна, на нашу думку, саме для оперативного управління, тому і представлена в даному пункті.

Питання організації управління ризиками на фондовому ринку в першу чергу актуальні для тих його учасників, які постійно присутні на ринку - інституційних інвесторів, професійних учасників ринку та організаторів торгів. У зв'язку з цим розгляд організаційних аспектів управління ризиками буде в даній роботі обмежений цими інститутами.

На рис. 3.22 представлено традиційна, поширена до недавнього минулого організаційна структура фінансового організаційно-професійного учасника світового фондового ринку (в даному випадку-великого універсального банку) і місце, яке займає в ній функціональний блок з управління ризиками.

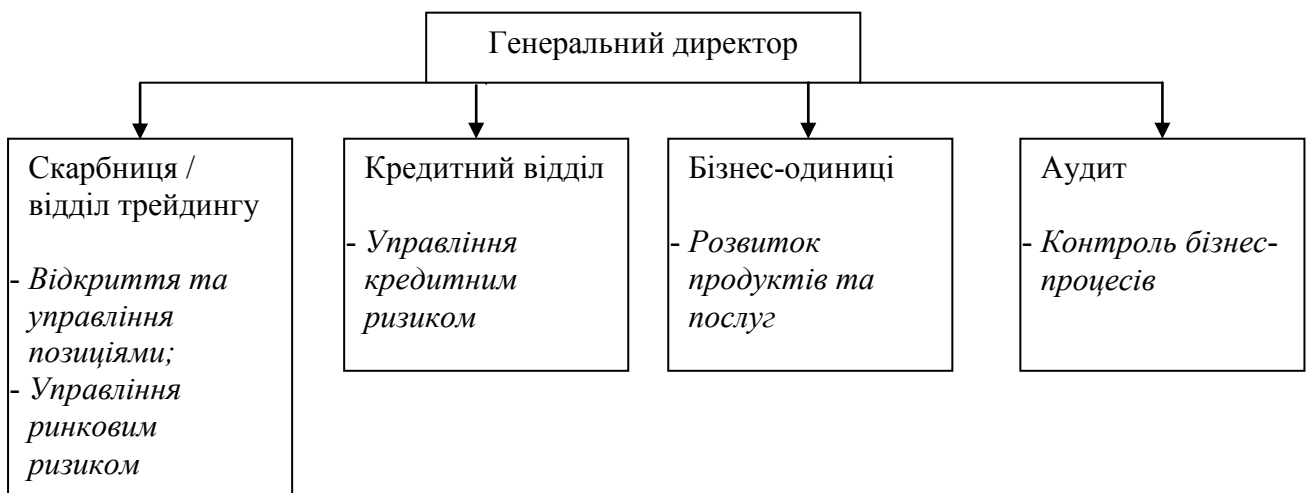


Рис.3.22. Організаційна структура професійного учаснику фондового ринку

У розглянутій структурі управління ризиками фактично розподілено по функціональним підрозділам. Ризик-менеджери узгоджують великі угоди з цінними паперами, встановлюють і контролюють виконання лімітів за часткою тих чи інших активів у портфелі, стежать за фінансовим станом емітентів і т.п. Скарбниця укладає угоди відповідно до зазначених вимог з боку ризик-менеджерів. Одночасно в завдання даної одиниці організаційної

структури входить підрахунок і моніторинг лімітів по відкритих позиціях і відстеження рівня ризику за кількісними показниками (з використанням описаних вище підходів динамічного нейромережевого моделювання).

Через ускладнення середовища прийняття управлінських рішень та зростання ціни помилки при роботі на такому динамічному ринку, яким є фондовий ринок, повинні привести до того, що функції з оцінки та управління ризиками повинні бути більш незалежними від трейдингу. Раніше ризик-менеджери фактично були підпорядковані керівникам трейдингу, що збільшувало ймовірність прийняття рішень, що відповідають інтересам трейдингу і які можуть йти врозріз із загальною політикою компанії та системою ризик-менеджменту.

Водночас, децентралізація управління ризиками щодо автономних функціональних підрозділів, що спостерігається, призводить до зниження координованості управління і ускладнює встановлення кореляції між різними видами інвестиційних ризиків. Наприклад, співробітник, відповідальний за управління процентним або валютним ризиком, може перенести зазначений вид ризику в операційний ризик, що знаходиться під контролем співробітника іншого функціонального підрозділу. Використовувані бази даних, програмне та апаратне забезпечення системи управління ризиками в кожному з функціональних підрозділів можуть різнитися, що збільшує витрати по обміну інформацією і, таким чином, знижує ефективність бізнес-процесів з управління інвестиційними ризиками. Для того, щоб забезпечити незалежність ризик-менеджменту необхідно підпорядкувати осіб, відповідальних за даний функціональний блок безпосередньо топ-менеджменту організації. Крім того, підрозділ ризик-менеджменту має виконувати функції з управління всіма видами інвестиційного ризику: ринковими ризиками, кредитним ризиком, операційним ризиком та ін.. Така організація ризик-менеджменту дозволить уникнути ситуацій, при яких можливе "перекидання" ризиків з підрозділу, в якому вони можуть бути з

достатнім ступенем точності оцінені, в інші одиниці організаційної структури.

Ідея виділення окремого функціонального блоку з управління інвестиційними ризиками та забезпечення його незалежності повинна бути матеріалізована в організаційній структурі компанії. Рис. 3.23 показує один з можливих варіантів такого роду структури. Слід звернути увагу на те, що в даному випадку ризик-менеджмент організаційно незалежний і не підпорядкований трейдингу. Скарбниця й трейдинг (front office) здійснює відкриття та управління відкритими позиціями, а також хеджування. Окремий підрозділ відповідальний за облік та контроль операцій інвестиційного банку (back-office). До завдань підрозділу з управління інвестиційними ризиками (в даному випадку - middle-office) входить запропонована система управління інвестиційним ризиком в першому розділі.

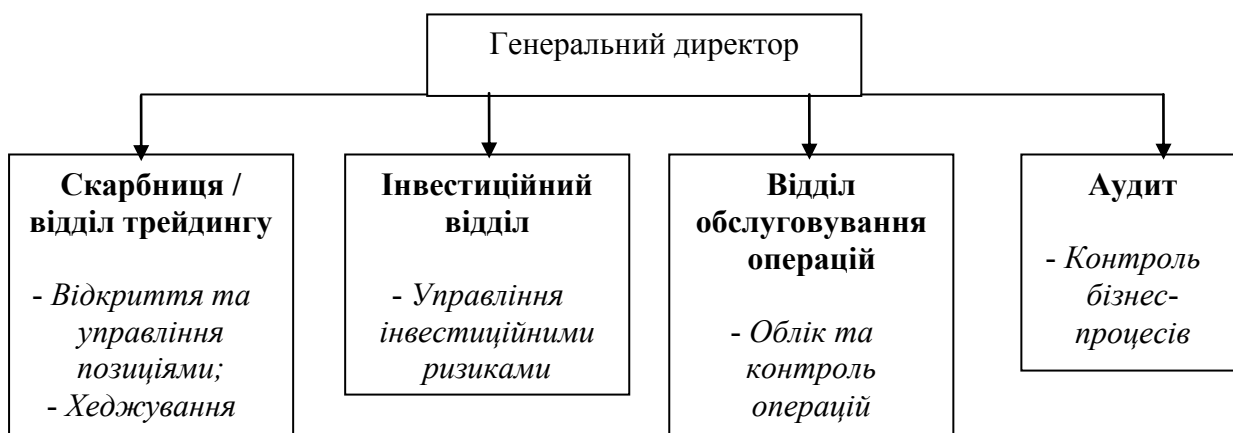


Рис. 3.23. Організаційна структура управління інвестиційними ризиками в компанії

Крім визначення місця функціонального блоку з управління інвестиційними ризиками в загальній організаційній моделі, оптимізації набору виконуваних функцій і структури підрозділу, відповідального за управління ризиками, організаційний супровід передбачає також наявність дієвої системи внутрішнього контролю, що набуває все більшого значення в

умовах зростаючої складності та пріоритетності завдань з ризик-менеджменту. В запропонованій системі управління інвестиційними ризиками блок внутрішнього контролю відсутній, але він є важливим елементом організації управління ризиками в інститутах-учасниках світового фондового ринку.

Внутрішній контроль призначався для запобігання шахрайства, несанкціонованих дій і навмисних помилок персоналу. В даний час сфера внутрішнього контролю помітно розширилася, торкнувшись інших аспектів організаційних ризиків. Загальні принципи, на основі яких необхідно вибудовувати ефективну систему внутрішнього контролю, що враховує специфіку фінансових організацій - учасників фондового ринку були розроблені Базельським комітетом, який досліджував внутрішні причини організаційних втрат в такого роду організаціях [163].

Під час кризи 2007-2009 років найбільш значних втрат зазнали інвестиційні банки. При цьому, інвестиційний банк Goldman Sachs майже не постраждав. Серед універсальних банків кращими за інших є показники у банку JP Morgan Chase. Тому розглянуто практику організації ризик-менеджменту саме в цих фінансових установах. На підставі аналізу системи управління ризиками найбільших інвестиційних банків світу, пропонуємо наступні рекомендації щодо здійснення управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку:

1. Безумовне дотримання базовим принципам сучасного ризик-менеджменту: організаційні функції з управління ризиками відділені від бізнес-підрозділів, наявність особи, відповідальної за управління ризиками на рівні Правління банків.
2. Тісний зв'язок процесу управління ризиками з основними бізнес-процесами банку - висока рівень залучення бізнес-підрозділів в ризик-менеджмент. Так, у банку Goldman Sachs крім функціональних підрозділів, що спеціалізуються на управлінні ризиками, в процес ризик-менеджменту залучені також комітети, до складу яких входять ключові керівники як

бізнес-підрозділів, так і сервісних функціональних блоків - ці комітети відповідають за моніторинг потенційних втрат по ризикам, загальний управлінський контроль і за вироблення управлінських рішень за результатами моніторингу та оцінки ризиків. Подібний варіант кредитного комітету запропонований нами в другому розділі в рамках здійснення інвестиційного процесу.

3. Комплексне розгляд усіх ризиків, що мають відношення до того або іншого виду активів, з якими працює банк. Активи, з якими працюють сучасні провідні банки, як правило, пов'язані з кількома видами ризиків. Тому роздільний аналіз ризиків не дозволяє менеджменту отримати повну інформацію про ризик, пов'язаний з даним продуктом. Прикладом комплексної практики розгляду ризиків, згрупованих за активами, може служити комітет по структурованих продуктах банку Goldman Sachs, який аналізує всі види ризику, пов'язані цим класом продуктів.

4. Поділ функціонального блоку з управління ризиками на два напрями: перший спеціалізується на розробці методики і проведенні оцінок ризику (наприклад департамент оцінки ризику), другий - на виробленні рекомендацій за підсумками оцінки. Якщо цього поділу немає, то блок управління ризиками може більше концентруватися на методичній частині, а не на виробленні рішень за підсумками аналізу. У банку UBS до 2007 року був великий блок з управління ризиками, основу якого складали фахівці з оцінки ризиків і основна діяльність підрозділу зводилася до оптимізації відповідного математичного апарату і в меншій мірі - до розробки ризик-стратегії та прийнятті рішень за підсумками комплексної оцінки ризиків, що послужило одним з факторів, які не дозволили банку уникнути значимих втрат по портфелю іпотечних активів у 2007 році [156].

5. Максимально широке використання механізмів оцінки ризику і зіставлення результатів кожного з них для визначення ризик-стратегій.

Висновки до третього розділу

8. Нами побудовані ефективні портфелі Марковіца на базі статистичних даних по акціям українським компаніям. Так спостерігаються низькі значення доходностей, що не перевищують 5,21% при максимальних ризиках. Такі показники пов'язані з недосконалістю моделі Марковіца, яка за своєю суттю є статичною і не враховує тренди і особливості динаміки фондового ринку України. Використання системи штучного інтелекту на основі гібридних нейронних мереж дозволило нам визначити 14 акцій українських компаній на базі яких може бути сформований оптимальний інвестиційний портфель.
9. Асиметричний розподіл інформації між суб'єктами інвестиційного простору, що є характерним для України, призводить до існування ризику ліквідності цінних паперів. За рахунок викривлення інформації на вітчизняному фондовому ринку відбувається витіснення неліквідними цінними паперами більш ліквідних, що пояснює проблему формування ефективного інвестиційного портфелю українських цінних паперів.
10. Виходячи з вищенаведеного, оперативне управління дозволяє виявити виникаючі відхилення, обґрунтувати й реалізувати управлінські рішення з метою збереження (або збільшення) прибутковості, ризику й ліквідності портфеля інвестицій.
11. Організаційна структура управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку найбільш актуальна для оперативного управління. Підрозділ «Інвестиційний відділ» буде виконувати оперативне та стратегічне управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку. В роботі обґрунтована його доцільність.

ВИСНОВКИ

1. Інвестиційний ризик є різновидом економічних ризиків, який характеризується наступними властивостями: невизначеність, ймовірність, суперечливість, складний характер та альтернативність. В загальній ієрархії ризиків інвестиційні ризики на фондовому ринку є складними та включають в себе різні види простих ризиків. Джерелами інвестиційних ризиків є макроекономічні флуктуації та зміни в економічній ситуації в різних галузях, а також неочікувані зміни, які стосуються конкретних активів. Встановлено, що в сучасних умовах фактори зовнішнього впливу є основними джерелами різноманітних видів інвестиційного ризику.

2. Зміна загального економічного середовища вимагає виокремлення нових видів інвестиційних ризиків для підвищення ефективності управління бізнес-процесами учасників фондового ринку. На глобальному рівні одними із нових видів інвестиційного ризику, що відповідають сучасним змінам в світовій економіці є «ризик зараження фінансових систем» та «ризик розкриття інформації». Доповнено загальний перелік міжнародних каналів поширення «ризиків зараження фінансових систем» каналом «в рамках міжнародних конгломератів» та введено класифікацію підвидів «інформаційних» каналів розповсюдження даного виду ризику (ЗМІ, світові джерела фінансової інформації, Інтернет).

3. Запропонована класифікація інвестиційних ризиків на фондовому ринку дозволяє досягти наступних цілей в процесі управління: 1) вид ризику частково можливо обрахувати; 2) вид ризику матиме значний вплив на показники результату інвестиційної діяльності; 3) види ризику розмежовані в залежності від джерел виникнення, що дозволяє розуміти на якому рівні можливо управляти якою групою ризиків; 4) види ризиків відповідають властивостям вітчизняного фондового ринку. Класифікацію удосконалено за рахунок введення нових критеріїв поділу: за каналами розповсюдження інвестиційних ризиків на фондовому ринку, за характером виникнення та контролюваністю та за джерелами виникнення.

4. Модель управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку включає в себе наступні характеристики: об'єкт та суб'єкт системи управління інвестиційними ризиками, процес управління інвестиційним ризиком, стратегія і тактика управління, система управління є відкритою з двосторонніми зв'язками (зворотній зв'язок першого та другого роду). Встановлено, що система управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку є підсистемою інвестиційного процесу. Найважливішою складовою системи управління інвестиційними ризиками є блок «прийняття рішень», який складається з визначення «дерева проблем» інвестора при управлінні інвестиційними ризиками на фондовому ринку та алгоритму вирішення даних проблем.

5. Серед найважливіших тенденцій розвитку інвестиційного середовища, що обумовлюють більшість системних та систематичних інвестиційних ризиків, виокремлено наступні: зростання частки облігацій у структурі торгів цінними паперами; поширення єврооблігацій на міжнародних ринках цінних паперів; різке скорочення роботи з акціями високотехнологічних корпорацій; зростання операцій з похідними цінними паперами; висока волатильність фондових ринків з перехідною економікою; поява нових інвестиційних ризиків; зростання частки торгівлі за допомогою математичних алгоритмів («квантові» фонди).

6. З'ясовано особливості інвестиційного середовища України, що дозволило ідентифікувати специфічні види інвестиційних ризиків. Інвестор перш за все повинен враховувати наступні інвестиційні ризики вітчизняного фондового ринку: ризик фінансового дефолту країни, ризик ліквідності фінансових інструментів фондового ринку, ризик асиметричної інформації, ризик втраченого зиску, ризик зниження прибутковості активів, відсотковий ризик, валютний ризик. Перераховані ризики вносять високий рівень невизначеності та значно ускладнюють здійснення інвестиційної діяльності суб'єктами господарювання на фондовому ринку України.

7. Оцінка ризику шляхом рейтингування є більш об'єктивною за національною шкалою та для окремої країни. Визначено, що виставлення оцінок відбувається із затримкою в часі, що не дозволяє здійснювати ефективне оперативне управління інвестиційними ризиками цінних паперів, що мають рейтинг. Тому необхідно використовувати методи оцінки інвестиційного ризику, що відповідають гнучкій оптимальній стратегії поведінки інвестора на фондовому ринку. Для отримання запланованого рівня прибутку від вкладення інвестицій в фінансові активи необхідно використовувати методи, які засновані на обліку добових змін прибутковості і ліквідності акцій, а не на історичних статичних даних.

8. Встановлено щільність зв'язків світових та українського фондових ринків (розкид коефіцієнтів кореляції від 0,5 до 0,99). В результаті побудови двохфакторної моделі встановлено, що фактори зовнішнього впливу приховані, але достовірні, незалежні та приблизно рівні за силою впливу на динаміку вартості світових індексів акцій. З метою диверсифікації портфель інвестицій доцільно складати з цінних паперів двох груп: перший блок – європейські, американські цінні папери, а також цінні папери емітентів пострадянського простору; другий блок – цінні папери емітентів Азії, Близького Сходу, Латинської Америки. Виявлено особливості динаміки ліквідності українських акцій: структура даних ліквідності акцій більш складна та схильна до впливу факторів, що складно прогнозуються. Доведено важливість врахування ризику ліквідності фінансового активу під час інвестиційної діяльності.

9. Підтверджена можливість прогнозувати вартість українських цінних паперів за допомогою системи штучного інтелекту на основі гібридних нейронних мереж. Обрано 14 акцій українських компаній на базі яких може бути сформований оптимальний інвестиційний портфель. Дана динамічна система математичного моделювання враховує як системні, систематичні ризики так й несистематичні ризики цінних паперів.

10. Виокремлення бізнес-блоку «Інвестиційний відділ» в самостійну частину організаційної структури компанії, що є учасником фондового ринку, передбачає управління інвестиційними ризиками та організацію внутрішнього контролю для запобігання шахрайства, несанкціонованих дій і навмисних помилок персоналу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агапова И.И. История экономической мысли. Курс лекций [Електрон. ресурс] / И.И. Агапова. – М. : Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ» : ЭКМОС, 1998. – 248 с. – Режим доступа : <http://ebk.net.ua>
2. Акерлоф Д. Рынок «лимонов»: неопределенность качества и рыночный механизм [Електрон. ресурс] / Д. Акерлоф. – Режим доступа : http://igiti.hse.ru/data/413/313/1234/5_1_4Akerl.pdf
3. Андреева Л.Ю. Российский страховой рынок в системе мирового страхового хозяйства / Л.Ю. Андреева. – Ростов н/Д: Изд-во НМЦ «Логос», 2004. – С. 95.
4. Ансофф И. Стратегическое управление [Електрон. ресурс] / И. Ансофф. – Режим доступа : <http://vuzlib.net/beta3/html/1/5182/5189/>
5. Бажал Ю.М. Економічний розвиток і державна політика / Ю.М. Бажал. – УАДУ, 2001. – С.258–259.
6. Баканов М.И. Теория экономического анализа / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М. : Финансы и статистика, 1994. – 228 с.
7. Балабанов А.И. Финансы / А.И. Балабанов, И.Т. Балабанова. – С.Пб. : Питер, 2000. – 418 с.
8. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент [Електрон. ресурс] / И.Т. Балабанов. – Режим доступа : <http://financepro.ru/2007/11/28/balabanov-i.t.-risk-menedzhment.html>
9. Басовский Л.Е. Менеджмент [Електрон. ресурс] / Л.Е. Басовский. – Режим доступа : http://www.pravo.vuzlib.net/book_z353_page_37.html

10. Батыршин И.З. Нечеткие гибридные системы. Теория и практика / И.З. Батыршин, А.О. Недосекин, А.А. Стецко, В.Б. Тарасов, А.В. Язенин. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 208 с.
11. Баффетт У. Эссе об инвестициях, корпоративных финансах и управлении компаниями : пер. с англ. / Уоррен Баффетт ; сост. авт. предисл. Лоренс Каннингем. – 3-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 268 с.
12. Бахрамов Ю. Методы оценки рисков при составлении плана финансирования инвестиционного проекта / Ю. Бахрамов, А. Сахаров // Инвестиции в России. – 1997. – № 7–8.
13. Бердникова Т.Б. Рынок ценных бумаг и биржевое дело : учеб. пособие / Т.Б. Бердникова. – М. : ИНФРА-М, 2004. – С. 25.
14. Берлач А.І. Організаційно-правові основи біржової діяльності : навч. посіб. / А.І. Берлач, Н.А. Берлач, Ю.В. Ілларіонов. – К. : Фенікс, 2000. – 336 с. – Бібліогр. : с. 332.
15. Бернстайн П. Фундаментальные идеи финансового мира: Эволюция : пер. з англ. / П. Бернстайн. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2009. – 247 с.
16. Бернстайн П.Л. Проти богів. Приборкання ризику / П.Л. Бернстайн. – М. : Олімп-Бізнес, 2000. – 240 с.
17. Брікхем Ю. Фінансовий менеджмент / Ю. Брікхем, Л. Гапенські. – СПб.: Экономическая школа, 1997. — Т.1.- 497с.
18. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками / И.А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 2005. – 600 с. – (Серия «Библиотека финансового менеджера» ; вып. 12).
19. Бланшар У.О. Первые уроки кризиса [Электрон. ресурс] / У.О. Бланшар, К. Хайме, Р. Могадан // Международный валютный фонд. – 2009. – Режим доступа : <http://www.imf.org>
20. Боди З. Принципы инвестиций : пер. с англ. – 4-е изд. / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. – М. : Вільямс, 2004. – 984 с.
21. Боди З. Финансы: пер. з англ. : учеб. пособие / З. Боди, Р.К. Мертон. – М. : Вильямс, 2008. – 592 с.

- 22.Бондаренко В. «Квантовые» потери [Електрон. ресурс] / В. Бондаренко, А. Лухтан, В. Якимкин // Всё о финансовых рынках. – Режим доступа : http://www.spekulant.ru/magazine/Kvantovye_poteri.html. – 03.11.2009 г. – Назва з екрана.
- 23.Боринець С.Я. Міжнародні фінанси : підручник / С.Я. Боринець. – К. : Знання-Прес, 2006. – 494 с.
- 24.Буч Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на C++ [Електрон. ресурс] / Г. Буч. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/wiki>
- 25.Види економічних циклів [Електрон. ресурс]. – Режим доступа : <http://kimo.univ.kiev.ua/ЕсCiv/31.htm>
- 26.Відомості про фондовий ринок України [Електрон. ресурс] / Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку. – Режим доступа : <http://www.ssmsc.gov.ua/fund/info>
- 27.Воронцовский А.В. Управление рисками: учеб. пособие. – 2-е изд. / А.В. Воронцовский. – С.Пб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2000 : ОЦЭиМ, 2004. – 458 с.
- 28.Гайдуцький А. Класифікація чинників інвестиційної привабливості економіки / А. Гайдуцький // Ринок цінних паперів України. – 2004. – № 9–10. – С. 9–14.
- 29.Галасюк В. Понятие экономического риска в контексте концепции ССФ [Електрон. ресурс] / В. Галасюк, М. Сорока, В. Галасюк. – Режим доступа : <http://www.galasyuk.com.ua/downloads/publications/riski.pdf>
- 30.Гитман Л.Дж. Основы инвестирования / Л.Дж. Гитман, М.Д. Джонк. – М. : Дело, 1999. – 1008 с.
- 31.Глазьев С. На «волне» Кондратьева [Електрон. ресурс] / С. Глазьев // Российская газета. – 2010. – № 214. – Режим доступа : <http://www.rg.ru>
- 32.Глотова Д.В. Розвиток проектного фінансування в Україні [Електрон. ресурс] / Д.В. Глотова. – Режим доступа : http://www.rusnauka.com/6_NiTSB_2009/Economics/41620.doc.htm

33. Гончаров А.Б. Інвестування : навч. посіб. / А.Б. Гончаров. – Х. : ХНЕУ, 2005. – 227 с.
34. Гончарук І.В. Розвиток інвестиційного середовища та інвестиційного процесу [Електрон. ресурс] / І.В. Гончарук. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlts/21_8/192_Gon.pdf
35. Гриценко Л.Л. Проблеми розвитку фондового ринку України в умовах фінансової глобалізації [Електрон. ресурс] / Л.Л. Гриценко, В.В. Роєнко. – Режим доступу : www.nbu.gov.ua/
36. Гросс Д. Варвары у ворот ЕС? / Д. Гросс // Инвестгазета. – 2010. – № 21. – С. 22.
37. Гушат Т.А. Етапи формування фондового ринку України [Електрон. ресурс] / Т.А. Гушан. – Режим доступу : <http://udau.edu.ua/library.php?pid=716>
38. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов : пер. с англ. – 3-е изд. / А. Дамодаран. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 1341 с.
39. Данілов О.Д. Інвестування : навч. посіб. / О.Д. Данілов, Г.М. Івашина, О.Г. Чумаченко. – Ірпінь, 2001. – 377 с.
40. Дарміць Р.З. Вплив ризиків у системі реалізації інвестиційних проєктів [Електрон. ресурс] / Р.З. Дарміць, Г.В. Лешук. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlts/19_2/172_Darmic_19_2.pdf
41. Джеймс Х. История международных кризисов [Електрон. ресурс] / Х. Джеймс. – 2008. – Режим доступу : <http://www.assessor.ru/forum/index.php?t=788>
42. Джонс Р. Биржевая игра. Сделай миллионы, играя числами [Електрон. ресурс] / Р. Джонс. – Режим доступу : <http://vuzlib.net/beta3/html/1/521/>
43. Джонсон Р. Системы и руководство / Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг ; [изд. 2-е, Нью-Йорк, 1967 ; пер. с англ. под ред. Ю.В. Гаврилова и Ю.Т. Печатникова]. – М. : Сов. радио, 1971. – 648 с.

44. Диверсифікація – лучший спосіб зниження ризиків [Електрон. ресурс] // Фінансовий консалтинг «Нексус». – Режим доступу : <http://www.nexus.ua/data/files/Articles/Investment/Diversification.pdf>
45. Динаміка кредитних рейтингів України (боргових зобов'язань) [Електрон. ресурс] / Міністерство фінансів України. – 31.03.2011. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua..> – Назва з екрана.
46. Довбенко М. Нобелівська нагорода за розробку теорії асиметричної інформації / М. Довбенко // Економіка України. – 2003. – № 10. – С. 86–90.
47. Дойль П. Менеджмент: стратегія і тактика [Електрон. ресурс] / П. Дойль. – Режим доступу : <http://www.ravnovesie.com/files/rv/590314101224.htm#3>
48. Доля організованого фондового ринку в Україні досягла 10 % [Електрон. ресурс] / Коммерсантъ – Україна. – Режим доступу : <http://korrespondent.net/business/rynki/stockmarket/1186177-dolya-organizovannogo-fondovogo-rynka-v-ukraine-dostigla-10>
49. Дука А.П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. Інвестування : навч. посіб. – 2-ге вид. / А.П. Дука. – К. : Каравела, 2008. – 432 с.
50. ЕСКРІН [Електрон. ресурс] / Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку. – Режим доступу : <http://eds.ssmc.gov.ua:8082/>
51. Эшби У. Введение в кибернетику [Електрон. ресурс] / У. Эшби. – Режим доступу : <http://ASHBBOOK.html>
52. Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом» [Електрон. ресурс] / Прийнятий Верховною Радою України від 7 липня 2011 р. – № 3610-VI. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15>
53. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» [Електрон. ресурс] / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006. – № 31. – Ст. 268. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15>
54. Звіт за 2010 рік [Електрон. ресурс] / Держ. комісія з цінних паперів та фонд. ринку. – Режим доступу : <http://www.ssmc.gov.ua/activities/annual>

- 55.Ивин Л.Н. Введение в финансовый менеджмент / Л.Н. Ивин, А.С. Иванилов. – К. : ИСИО, 1994. – 133 с.
- 56.Инвестиционный процесс [Электрон. ресурс] / Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Нижегородской области. – Режим доступа : www.venture-nnov.ru/methodology/process/
- 57.Иванова К.В. Стан фондового ринку в період світової фінансової кризи і його подальший розвиток / К.В. Иванова // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 4 – С. 172–178.
- 58.Івченко І.Ю. Економічні ризики : навч. посіб. / І.Ю. Івченко. – К. : Центр навч. л-ри, 2004. – 304 с.
- 59.Інвестиційний клімат і методи його дослідження / Курс лекцій «Міжнародний менеджмент». – Режим доступу : <http://ku-rsmm.com.ua>
- 60.Інформаційний портал Wikipedia [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://ru.wikipedia.org/>
61. Інформація про здійснення Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку державної регуляторної політики у 2010 році [Електрон. ресурс] / Держ. комісія з цінних паперів та фонд. ринку. – Режим доступу : <http://www.ssmsc.gov.ua/activities/regulator/>
- 62.Казиев В.М. Системный анализ [Электрон. ресурс] / В.М. Казиев ; Интернет-университет информационных технологий. – Режим доступа : <http://www.intuit.ru>
- 63.Калач Г.М. Вплив фінансової глобалізації на фондовий ринок України / Г.М. Калач // Фінанси України. – 2009. – № 1. – С.115–121.
- 64.Карпенко Г.В. Досвід розвитку фондового ринку країн Європи та його використання в Україні / Г.В. Карпенко // Фінанси України. – 2007. – № 6. – С. 90–96.
- 65.Кастельс М. Глобальный капитализм / М. Кастельс // Экономические стратегии. – 2000. – № 5–6. – С. 17.
- 66.Кенэ Ф. Избр. эконом. произв. / Ф. Кенэ. – М. , 1967. – 238 с.

67. Ковалев В.В. Управление финансами / В.В. Ковалев. – М. : ФБК-пресс, 1998. — 150 с.
68. Коваленко Л. О. Фінансовий менеджмент: Навч. посіб. / Л. О. Коваленко, Л. М. Ремньова — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: Знання, 2005. — 485 с.
69. Козоріз М.А. Капіталізація фондових бірж України: особливості та проблеми / М.А. Козоріз, К.С. Калинець // Регіональна економіка. — 2008. — № 4. — С. 157–162.
70. Кондратихин А.Б. Інвестування : навч. посіб. / А.Б. Кондратихин, В.Г. Рожманов, Т.В. Пепа, І.П. Мойсеєнко. — К. : Знання, 2006. — 490 с.
71. Корнєєв В. В. Еволюція і перспективи фінансового ринку України / В. В. Корнєєв // Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: Фінанси. Податки. Кредит. — 2009. — С. 22-26.
72. Коробков Д.В. Необходимость совместного использования фундаментального и технического анализа / Д.В. Коробков // Економіка розвитку. — Х. : Вид-во ХДЕУ, 2003. — № 4 (28). — 41–46.
73. Коршунова Л.Н. Оценка и анализ рисков / Л.Н. Коршунова, Н.А. Проданова. — Ростов н/Д : Феникс, 2007. — С.15.
74. Котирування єврооблігацій [Електрон. ресурс] / Агентство економічної інформації «Прайм». — Режим доступу : <http://www.prime-tass.ru/stock/eurobonds.asp>
75. Кравченко Ю.А. Рынок ценных бумаг: учеб. пособие. — 2-е изд. / Ю.А. Кравченко. — К. : Дакор : КНТ, 2006. — 712 с.
76. Кредитний рейтинг України та українських компаній [Електрон. ресурс] / Рейтингова агенція Кредит-рейтинг. — Режим доступу : <http://www.credit-rating.com.ua>
77. Кухта П. В. Перспективи використання моделі ціноутворення на ринку капіталів у практиці оцінювання вартості власного капіталу підприємств України / П. В. Кухта // Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. — 2005. — №74. — С. 36-39.

- 78.Луцишин З.О. Трансформація світової фінансової системи в умовах глобалізації / З.О. Луцишин. – К. : Друк, 2002. – 320 с.
- 79.Мазилов В.Я. Методология современной отечественной психологии / В.Я. Мазилов // Седьмая волна психологии. – 2009. – № 6. – С. 13–16.
- 80.Маршалл Д.Ф. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям : пер. с англ. / Д.Ф. Маршалл, В.К. Бансал. – М. : ИНФРА-М, 1998. – С. 188.
- 81.Материалы пятого Международного Инвестиционного Форума «Инвестиционный Петербург–2011», 23–24 июня 2011 года [Електрон. ресурс]. – Режим доступа : www.investpetersburg.ru/.../sro4nyi_rynok.html
- 82.Миркин Я.М. Ценные бумаги и фондовый рынок / Я.М. Миркин. – М. : Перспектива, 1995. – 550 с.
- 83.Мозговий О.М. Фондовый рынок [Електрон. ресурс] / О.М. Мозговий. – Режим доступа : <http://www.library.if.ua/book/90/6296.html>
- 84.Моисеев С. Международное распространение кризиса [Електрон. ресурс] / С. Моисеев // Все о финансовых рынках. – 2000. – №10 (12). – Режим доступа : <http://www.spekulant.ru>
- 85.Мойсеєнко І. П. Інвестування / І. П. Мойсеєнко. — К.: Знання, 2006. — 490 с.
86. Мошенський С.З. Зростання нестабільності фінансової архітектури глобального ринку цінних паперів у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. [Електрон. ресурс] / С.З. Мошенський. – Режим доступа : www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Oif_apk/2009_4/15_Mosh.pdf
- 87.Мошенський С.З. Трансформаційні процеси на світових ринках цінних паперів / С.З. Мошенський // Фінанси України. – 2009. – № 7. – С. 54–61.
- 88.Найман Э.Л. Малая энциклопедия трейдера / Эрик Л. Найман. – [9-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 456 с.
- 89.Найт Ф. Понятие риска и неопределенности / Ф. Найт // Thesis. – 1994. – С. 12–28.

- 90.Негода Т. Украина в шести шагах от дефолта [Електрон. ресурс] / Т. Негода // Велика Україна – інформаційний портал політичної партії. – Режим доступу : http://vu.ua/article/article_VU_debating/
- 91.Никитина Т.В. Страхование коммерческих и финансовых рисков / Т.В. Никитина. – С.Пб. : Питер, 2002. – 190 с.
- 92.Никитюк Т. Ретроспективний погляд на теорію невизначеності підприємницької діяльності [Електрон. ресурс] / Т. Никитюк // Вісник ЖДТУ. – 2010. – № 3 (53). – С. 105–112. – Режим доступу : www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/tppe/2009_19/Zb19_15.pdf
- 93.Нобелевская премия по экономике присуждена противникам теории эффективности [Електрон. ресурс] / Экономика и Финансы. – Режим доступу : <http://www.finansy.ru/publ/pmix002.htm>
- 94.Новини з фронту. Аналітика [Електрон. ресурс] / КІНТО. – Режим доступу : http://kinto.com/focus/presscenter/temp_front2.html. – 01.06.2011. – Назва з екрана.
- 95.Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка [Електрон. ресурс] / И.С. Ожегов. – Режим доступу : <http://www.ozhegov.org>
- 96.Оптнер С.Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем / С.Л. Оптнер. – М. : Сов. радио, 1969. – 285 с.
- 97.Осовська Г.В. Основи менеджменту : навч. посіб. / Г.В. Осовська, О.А. Осовський. – К. : Кондор, 2006. – 664 с.
- 98.Отчетность биржи за 2010 год [Електрон. ресурс] / Украинская биржа. – Режим доступу : <http://www.ux.ua/s42>
- 99.Офіційний сайт IFRI (International Financial Risk Institute) [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://riskinstitute.ch>
100. Пересада А.А. Інвестиційне кредитування: навч. посіб. : [Електрон. ресурс] / А.А. Пересада, Т.В. Майорова. – К. : КНЕУ, 2002. – 271с. – Режим доступу : <http://fingal.com.ua/content/view/580/87/1/0/>
101. Пересада А.А. Основы инвестиционной деятельности / А.А. Пересада. – К. : Либра, 1996. – 344 с.

102. Пересада А.А. Портфельне інвестування : навч. посіб. / А.А. Пересада, О.Г. Шевченко, Ю.М. Коваленко, С.В. Урванцева. – К. : КНЕУ, 2004. – 408 с.
103. Пікус Р.В. Управління фінансовими ризиками : навч. посіб. / Р.В. Пікус. – К. : Знання, 2010. – 598 с.
104. Платов В.Я. Бизнес-курс. MBA. Системный анализ в менеджменте [Електрон. ресурс] / В.Я. Платов. – ИДДК ; Разработчик : «Бизнессофт», 2006. – Режим доступа : http://mba-sistema.ru/teoretichn_osnovi_upravlnnya_rizikami.html
105. Правдюк В.Л. Сутність інвестиційної діяльності: роль та значення інвестицій [Електрон. ресурс] / В.Л. Правдюк, А.В. Слівінська // Вісник Запоріж. нац. ун-ту. – 2010. – № 2(6). – Режим доступа : www.nbu.gov.ua/portal/Natural/Vznu/eco/2010_2/195-198.pdf
106. Презентація інвестиційного потенціалу України та національних проектів у 16 фінансових центрах світу [Електрон. ресурс] / Держ. агентство з інвестицій та управління нац. проектами України. – 28.10.2011. – Режим доступа : <http://www.ukrproject.gov.ua/> – Назва з екрана.
107. Прес-реліз: 2007 рік став одним з найуспішніших в історії українського фондового ринку [Електрон. ресурс] / ПФТС. – 29.01.08. – Режим доступа : http://www.pfts.com/p/uk/news/?n_id=3814 – Назва з екрана.
108. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Програми розвитку фондового ринку на 2011–2015 роки» [Електрон. ресурс] / Кабінет Міністрів України, рішення Комісії від 21.09.2010 № 1478. – Режим доступа : <http://ssmsc.odessa.gov.ua/Main.aspx?sect=Page&IDPage=29664&id=292>
109. Ричка М.А. Роль фондових бірж у країнах Євросоюзу та України в системі управління фінансовими ресурсами / М.А. Ричка // Економічний простір. – 2009. – № 21. – С. 191–198.

110. Росс С. Основы корпоративных финансов : пер. с англ. / С. Росс и др. – М. : Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 678 с.
111. Рубцов Б.З. Мировые рынки ценных бумаг / Б.З. Рубцов. – М. : Экономика, 2002. – 350 с.
112. Руденко В. Как без помощи государства обеспечить себе достойную старость [Электрон. ресурс] / В. Руденко // Галицкие контракты. – Режим доступа : <http://www.kontrakty.ua/finansy/>
113. Рымкевич В.В. Экономическая теория рисков / В.В. Рымкевич. – Минск : БГЭУ, 2001. – 207 с.
114. Рэнкинг инвестиционных фондов и управляющих компаний (ПИФ, КИФ, КУА) [Электрон. ресурс] / Інформаційний портал Invesfunds. – Режим доступа : <http://investfunds.com.ua/funds/>
115. Скляр О. Розбір польотів [Електрон. ресурс] / О. Скляр. – Режим доступа : <http://news.finance.ua/ua>
116. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит ; [пер. с англ. В.С. Афанасьева]. – М. : Эксмо, 2007. – 957 с. – (Антология экономической мысли).
117. Солабуто Н.В. Обзор моделей управления рисками / Н.В. Солабуто, С.В. Дорогавцев // Финансовый менеджмент в страховой компании. – 2007. – № 1. – Справочно-правовая система «Гарант Платформа F1»: по состоянию на 28.10.2007.
118. Состояние математических моделей исследуемых объектов и систем [Электрон. ресурс] // Метод. пособие «Компьютерное моделирование». – Режим доступа : http://www.werr.ru/komp_modelirovanie.php?t=3
119. Старостіна А.О. Ризик-менеджмент: теорія та практика : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл., які навч. за осв.-проф. програмою спеціаліста з напряму «Економіка і підприємництво»] / А.О. Старостіна, В.А. Кравченко ; Нац. техн. ун-т України «Київський політехнічний ін-т». – К. : Кондор; ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2004. – 200 с.

120. Статистична інформація [Електрон. ресурс] / Банк міжнар. розрахунків. – 25.01.2010. – Режим доступу : <http://www.bis.org/statistics/secstats.htm> – Назва з екрана.
121. Статистична інформація [Електрон. ресурс] / Держ. комісія з цінних паперів та фонд. ринку. – Режим доступу : <http://www.ssmc.gov.ua/>
122. Статистична інформація [Електрон. ресурс] / Держ. агентство України з інвестицій та інновацій. – 25.01.2010. – Режим доступу : <http://www.in.gov.ua/> – Назва з екрана.
123. Статистична інформація [Електрон. ресурс] / Інформ. агентство CBonds. – 31.10.2011. – Режим доступу : <http://www.cbonds.info/ua/rus/index/> – Назва з екрана.
124. Статистична інформація [Електрон. ресурс] / Інформ. портал Invesfunds. – Режим доступу : <http://investfunds.ua>
125. Статистична інформація [Електрон. ресурс] / Компанія «Аструм Інвестиционный Менеджмент». – 31.10.2011. – Режим доступу : <http://www.astrum.ua/Analitics/IndexDetails.aspx?IndexId=76> – Назва з екрана.
126. Статистична інформація [Електрон. ресурс] / Міжнар. інфомац. ресурс Bloomberg. – Режим доступу : www.bloomberg.com
127. Статистична інформація. Проект розвитку ринків капіталу [Електрон. ресурс]. – 11.02.2010. – Режим доступу : http://www.capitalmarkets.kiev.ua/index_ua.php/ – Назва з екрана.
128. Страхування : підручник / за ред. В.Д. Базилевича. – К. : Знання, 2008. – 1019 с. – (Київському національному університету імені Тараса Шевченка 175 років).
129. Суторміна В.М. Фінанси зарубіжних корпорацій : навч. посіб. / В.М. Суторміна, В.М. Федосов, Н.С. Рязанова ; [за ред. проф. В.М. Федосова]. – К. : Либідь, 1993. – 345 с.
130. Талалаева А. А. Проблема эффективного инвестирования в Украине в контексте мирового опыта [Електрон. ресурс] / А. А. Талалаева, Т. А.

- Дяченко // Вестник НТУ «ХПИ». – 2011. – № 8. – Режим доступа : http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2011_8.pdf
131. Талалаева Н.С. Управление финансовыми рисками на фондовом рынке : автореф. дис. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.10 / Н.С. Талалаева. – Режим доступа : www.dslib.net/finansy/talalaeva.html
132. Тюленєва Ю.В. Визначення категорії «ризик підприємницької діяльності» як основа ефективної діяльності підприємства [Електрон. ресурс] / Ю.В. Тюленєва ; Нац. техн. ун-т України «КПІ». – Режим доступа : <http://economy.kpi.ua>
133. Уровень капитализации разных стран мира [Електрон. ресурс] / Stock Spy. – 17.03.2010. – Режим доступа : <http://stockspy.ru/analitika/uroven-0-kapitalizacii-fondovykh-rynkov-razlichnykh-stran-mira> – Назва з екрана.
134. Устенко О.Л. Теория экономического риска : монография / О.Л. Устенко. – К. : МАУП, 1997. – 164 с.
135. Федоренко В.Г. Инвестознавство : підручник / В.Г. Федоренко. – 3-тє вид., доп. – К. : МАУП, 2004. – 480 с.: іл.
136. Фере В.А. Методи оцінки фінансового ризику / В.А. Фере, О.В. Романченко // Фінанси України. – 1997. – № 2. – С. 49.
137. Финансовые рынки в переходной экономике: некоторые проблемы развития / авт. колл. : Р.М. Энтов, О.В. Луговой, С.А. Пашенко, Д.И. Полевой, Д.Б. Скрипкин. – М. : ИЭГШ, 2003. – С. 21.
138. Ходаківська В. П. Ринок фінансових послуг: Навчальний посібник / В. П. Ходаківська, О. Д. Данілов. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2001. – 501 с.
139. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс / С. Хайкин. – М. : Вильямс, 2006. – 1104 с.
140. Чашкин В.В. Глобализация мировых финансовых рынков и проблемы регулирования международных расчетов / В.В. Чашкин // Внешнеэкономический бюллетень. – 2002. – № 12. – С. 29.

141. Чекмарева Е.Н. Финансовый рынок России: итоги и проблемы развития / Е.Н. Чекмарева, О.А. Лакшина, И.Л. Меркурьев // Деньги и кредит. – 2001. – № 6. – С. 25–31.
142. Череп А.В. Инвестознавство : навч. посіб. / А.В. Череп. – К. : Кондор, 2006. – 398 с.
143. Чернова Г.В. Управление рисками / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. – М. : ТК Велби : Проспект, 2007. – С.46.
144. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. – 3-е изд. / А.С. Шапкин. – М. : Дашков и К, 2004. – 544 с.
145. Шарп У. Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. – М. : ИНФРА , 1997. – 1024 с.
146. Шарп У.Ф. Инвестиции / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, Д.В. Бэйли ; пер. с англ. А.Н. Буренина, А.А. Васина. – М. : Информ-М, 1999. – 1012 с.
147. Шевченко Р. І. Кредитування і контроль: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / Р. І. Шевченко — К.: КНЕУ, 2002. — 183 с.
148. Шиян А.А. Теорія ігор: основи та застосування в економіці та менеджменті [Електрон. ресурс] / А.А. Шиян. – Вінниця : ВНТУ, 2009. – Режим доступу : <http://www.vstu.edu.ua>
149. Шора О.Є. Волатильність (мінливість) цінових параметрів фінансового ринку [Електрон. ресурс] / О.Є. Шора // Облік і фінанси АПК. – 01.03.2008. – Режим доступу : <http://magazine.faaf.org.ua/content/view/807/35/> – Назва з екрана.
150. Щукін Б.М. Інвестиційна діяльність : метод. посіб. / Б.М. Щукін. – К. : МАУП, 1998. – 68 с.
151. Яскевич А.Й. Стан та перспективи розвитку сукупності методів мінімізації інвестиційних ризиків в Україні [Електрон. ресурс] / А.Й. Яскевич. – Режим доступу : <http://www.academy.gov.ua>
152. Analysis and Statistics [Електрон. ресурс] / Warsaw Stock Exchange. – Режим доступу : http://www.gpw.pl/analizy_i_statystyki_en

153. Ashby W.R. Principles of the Self-Organizing Dynamic System / W.R. Ashby // Journal of General Psychology. – V. 37. – P. 125–128.
154. Artzner P. Definition of Coherent Measures of Risk / P. Artzner, F. Delbaen, J.-M. Eber, D. Heath, 1997, Symposium on Risk Management at the European Finance Association 24th Annual Meeting, Viena, Austria.
155. Bellemore D.H. Investments Principles, practices and analysis. – 2d ed. / D.H. Bellemore. – N.Y. : Simmons-Boardman, 1960. – 898 p.
156. Berger R. The risk of the future, the future of risk / R. Berger. – Strategy Consultants, Wein, July 2008.
157. Bonds analysis [Електрон. ресурс] / Сайт інформаційно-аналітичного агентства Рейтерс(Reuters). – Режим доступу : <http://www.reuters.com>
158. Box G.E.P. Time Series Analysis: Forecasting and Control. – 3rd ed. / G.E. P. Box, G.M. Jenkins, G.C. Reinsel. – Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1994.
159. Brown G. Divided we fall [Електрон. ресурс] / G. Brown // **The New Global Economy**. – 2011. – Режим доступу : <http://www.project-syndicate.org>
160. Daula T. Systemic Risk: Relevance, Risk Management Challenges and Open Questions / T. Daula // Annual report 2010, Morgan Stanley. – 2011.
161. Elman J. K. Finding structure in time / J. K. Elman // Cognitive Science. – 1990. – V. 14. – P. 179–211.
162. Fisher D.E. Security analysis and portfolio management. – 2d ed. / D.E. Fisher, R.J. Jordan. – Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1979. – 604 p.
163. Framework for internal control systems in banking organizations / Basle Committee on Banking Supervision. – 1998.
164. Francis J.C. Management of investment. – 2d ed. / J.C. Francis. – N.Y. etc. : Mc.Graw-Hill, 1988. – 826 p.
165. Friedman M., Savage L.J. The utility analysis of choices involving risk / M. Friedman, L.J. Savage // The Journal of Political Economy. – 1948. – № 4. – P. 279–304.

166. Global outlook report 2011[Электрон. ресурс] / Financial Times. – Режим доступа: <http://www.ft.com/home/europe>
167. Goldman Sachs махнул рукой на свой квантовый фонд [Электрон. ресурс] / K2K News. – Режим доступа : <http://news.tipok.ru/news-148083-pagenum-1.html>
168. Ippolio T.S. Efficiency With Costly Information: A Study of Mutual Fund Performance, 1965–1984 / T.S. Ippolio. – The Quarterly Journal of Economics, February, 1989.
169. Jensen M. The Capital Asset Pricing Model: Some empirical tests / M. Jensen, F. Black, M. Scholes. – Monografy. - 1972
170. Kaminsky G. Bank Lending and Contagion: Evidence from the East Asian Crisis / G. Kaminsky, C. Reinhart // NBER Working Paper. — 1999. — № 7687
171. Kaufman G.G. Banking and currency crises and systemic risk [Электрон. ресурс] / George G. Kaufman. – Режим доступа : http://en.wikipedia.org/wiki/Systemic_risk
172. Kohonen T. Self-Organization maps. – 2nd Edition / T. Kohonen. – Berlin : Springer-Verlag, 1987.
173. Lintner J. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets / J. Lintner // Review of Economics and Statistics, 47 (1): 13–37, 1965.
174. Markowitz H. Portfolio selection / H. Markowitz // The journal of finance.– № 1. – 1952. – P.77–93.
175. Markowitz H. Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments / H. Markowitz. – N. Y. : John Wiley, 1959.
176. Performance of Index Data [Электрон. ресурс] / MSCI Indices. – Режим доступа : <http://www.msibarra.com/products/indices/stdindex.html>
177. Performance of Russia Index Data [Электрон. ресурс] / MSCI Emerging Marcets. – Режим доступа : <http://www.msibarra.com/indices/licd/russia.html>

178. Prime J.H. Investment analysis. – 3d ed. / J.H. Prime. – Engewood Cliffs, Prentice-Hall, 1952. – 495 p.
179. Ross S. The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing // Journal of Economic Theory. – 1976. – Vol. 13. – P. 341–360.
180. Sharpe W.F. Capital Asset Price: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk / W.F. Sharpe // Journal of Finance. – 1964. – V. 19. – № 3.
181. Statistic information / Institutional Investors Statistical Yearbook. – 2001. – OBCD. – P. 2002.
182. The Association of Independent Manufacturers' / Representatives, Inc. (AIM/R) [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : www.aimr.org.
183. The international banking market report. Statistical Annex [Електрон. ресурс] / Банк міжнар. розрахунків. – Липень 2011. – Режим доступу : http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qa1106.pdf#page=114 – Назва з екрана.
184. Thematic Review on Risk Disclosure Practices. Peer Review Report [Електрон. ресурс]. – Financial stability board. – 18 march 2011. – Режим доступу : http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_110318.pdf
185. Vaidyanathan P. P. Role of anticausal inverses in multirate filter banks. Part II: the FIR case, factorizations, and biorthogonal lapped transforms / P.P. Vaidyanathan, T. Chen // IEEE Trans. Signal Proc. – May 1995.
186. Vision 2050: The new agenda for business [Електрон. ресурс] / The World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). – Режим доступу : <http://www.wbcsd.org>
187. Wealth – менеджеры начали продавать квантовые фонды [Електрон. ресурс] / PBWM. – 15.04.2010. – Режим доступу: <http://pbwm.ru/articles/wealth-menedzhery-nachali-prodavat-kvantovye-fondy>. – Назва з екрана.
188. Woeifel C. Encyclopedia of Banking and Finance. – 10ed. / C. Woeifel. – Chocago, Cambrige : Bankline Publication, Probus publishing company, 1994. – 1219 p.

ДОДАТОК А

Таблиця

Етапи розвитку наукової думки теорії ризику

Період	Напрямок наукового розвитку/ Школи та течії економічної теорії	Вклад у розвиток теорії економічного ризику
III тисячоліття до н.е.	Виникнення поняття	Введено поняття «ризик» (перша згадка у Гомера): грецький термін «ridsikón», - «небезпека», латинський, - «ridsicare» - лавірування, французький – «risgoe» і т.п. – поміж скель», староіталійський – «risicare» - «відважитись».
II тисячоліття до н.е.	Розвиток математики	Перші спроби систематичні спроби виміру та рахування. Виникнення математики від астрономії, що спонукало дослідження ймовірності.
450 роки до н.е.	Система числення	Греки винайшли буквену систему числення. В цей період єврейські філософи-талмудисти описують людські закони за допомогою ймовірнісних величин.
VI ст..	Теорія ймовірності	Індуси винайшли числа. Зміна розуміння майбутнього людством через зміну релігійних вірувань та парадигм.
IX ст..	Розвиток математики	Перша арабська книга по арифметиці.
XII-XIV ст.	Теорія відсотка, розвиток логіки	Каноністи (церковне вчення): відсоток за кредит – плата за ризик. Витиснення містицизму логікою та наукою, що означало перехід до систематичного ймовірнісного підходу до майбутнього.
XVI ст..	Теорія ймовірностей, статистика	Перші серйозні спроби розробити статистичні принципи теорії ймовірності. Задача Лука Пачолі про розподіл ставок між гравцями при перерваній серії партій, як основа по керівництву в теорії ймовірностей.
XVII ст..	Статистична теорія, інституціональний розвиток	Початок ймовірнісного аналізу, який заклав трикутник Паскаля. Удосконалення методів перепису населення та людської статистики. Виникнення першої фондової біржі в Амстердамі (1602р.), страхової компанії Ллойд (1688р.), заснований перший центральний банк в Швеції (1668р.).
Початок XVIII ст.	Теорія фізіократів	Кене Ф.[8]: ризик - «противага в знеціненні земель». Складання таблиць очікуваної тривалості життя. Данііл Бернуллі вперше описав процес вибору і

		прийняття рішень.
Кінець XVIII ст.	Класична політична економія	Заробітна плата повинна включати плату за ризик через складність професій. Підприємницький ризик має не лише економічну, а й психофізичну природу. Пояснення тенденції змін норм прибутку в різних галузях (через наявність ризику). Взаємозв'язок рівнів доходності та ризику. Сміт А. визначив прибуток, як відсоток плюс надбавка за ризик, і стверджував те, що звичайно вважається прибутком, представляє собою наполовину чистий процент на капітал, решта – плата за управління та ризик[9],[10].
Кінець XVIII ст.	Класична теорія ризику	Підприємницький прибуток – винагороду за ініціативу, новаторство, ризик, на основі якого згодом сформувалася концепція премії за ризик. Ризик – збиток завданий здійсненням обраного рішення. Ризик – ймовірність отримання збитків.
XIX ст.	Школа маржиналістів	Запропоновано математичні моделі оцінки поведінки споживачів. Розглянуто інноваційні ризики та інвестиційну діяльність, «умови ризику» та «умови невизначеності».
Друга половина XIX ст.	Психофізичний напрямок школи підприємницького ризику	Прийняття рішень в умовах невизначеності значною мірою залежить від суб'єктивних оцінок рівня ризику і доходності.
	Марксистська теорія	Розглянуто ризик як джерело розвитку підприємства та фактор отримання надприбутку.
XX ст.	Кейнсіанська школа	Визначення невизначеності, що панує в економічному житті та не піддається ймовірним оцінкам.
	Неокейнсіанська школа	Визначення різниці між ризиком та ймовірністю. Ризик - це невизначеність, яка за допомогою будь-якого методу може бути зведена до об'єктивної, кількісно вимірюваної ймовірності, що може бути повністю усунена за допомогою групування випадків.
	Класична школа	Ризик – як втрати, які наносяться здійсненням відповідного рішення.
	Неокласична економічна школа	Розроблено «модель неприйняття ризику». Ризик – невизначеність реалізації поставлених цілей. Розуміння ризику не тільки як загрози, а й як можливості. Вивчення невизначеності та ризику з позиції теорії ігор.
	Математична школа	Складовими ринкової економіки є раціональні суб'єкти, що прагнуть до економічного успіху. Економічний успіх протиставляють

		економічному ризику.
	Інституціоналізм та інноваційна теорія ризику	Визначення ризику та невизначеності умов їх формування.
	Сучасні школи (сучасний синтез)	Розвиток різноманітних напрямків. Формування основ ризик-менеджменту Ризик - термін для позначення мінливості та невизначеності, яка пов'язана з вартістю інвестицій на кінець періоду, для позначення невпевненості та невизначеності отримання прибутку від цих інвестицій (Кравченко, 2006) Відокремлення поняття «ризик» та «загроза». Розвиток портфельної теорії в призмі управління ризиком. Визначення різних видів ризиків, створення системи ризиків, яка б відповідала сучасним умовам[11].

ДОДАТОК Б

Класифікація інвестиційних ризиків на фондовому ринку

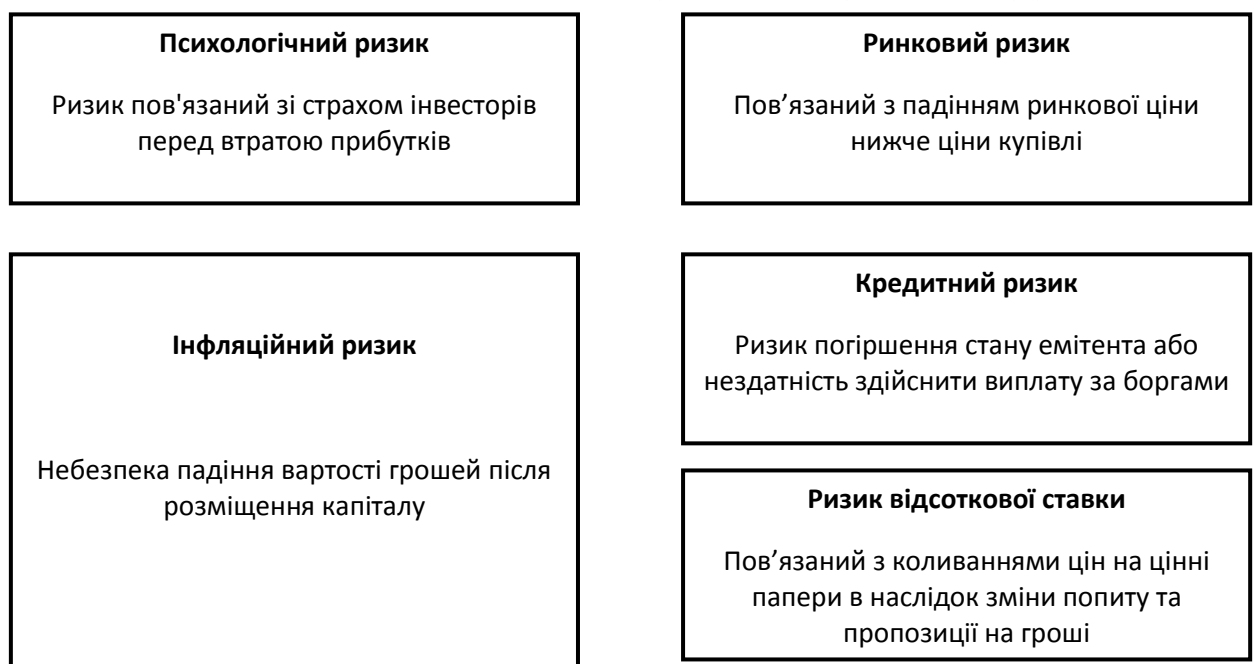


Рис. Б.1. Ризики в складі інвестиційного ризику за Д. Белемором



Рис. Б.2. Складові інвестиційного ризику за Д.Фішером та Р. Джордано

<u>Інвестиційний ризик</u>	
1. Ризик відсоткової ставки	Інші ризики:
2. Ризик неплатежу	9. Відкличний ризик
3. Ринковий ризик	10. Ризик ліквідності
4. Ризик купівельної спроможності	11. Ризик конвертації
5. Політичний ризик	
6. Валютний ризик	
7. Промисловий ризик	

Рис. Б.3. Складові інвестиційного ризику за Д. Френцисом

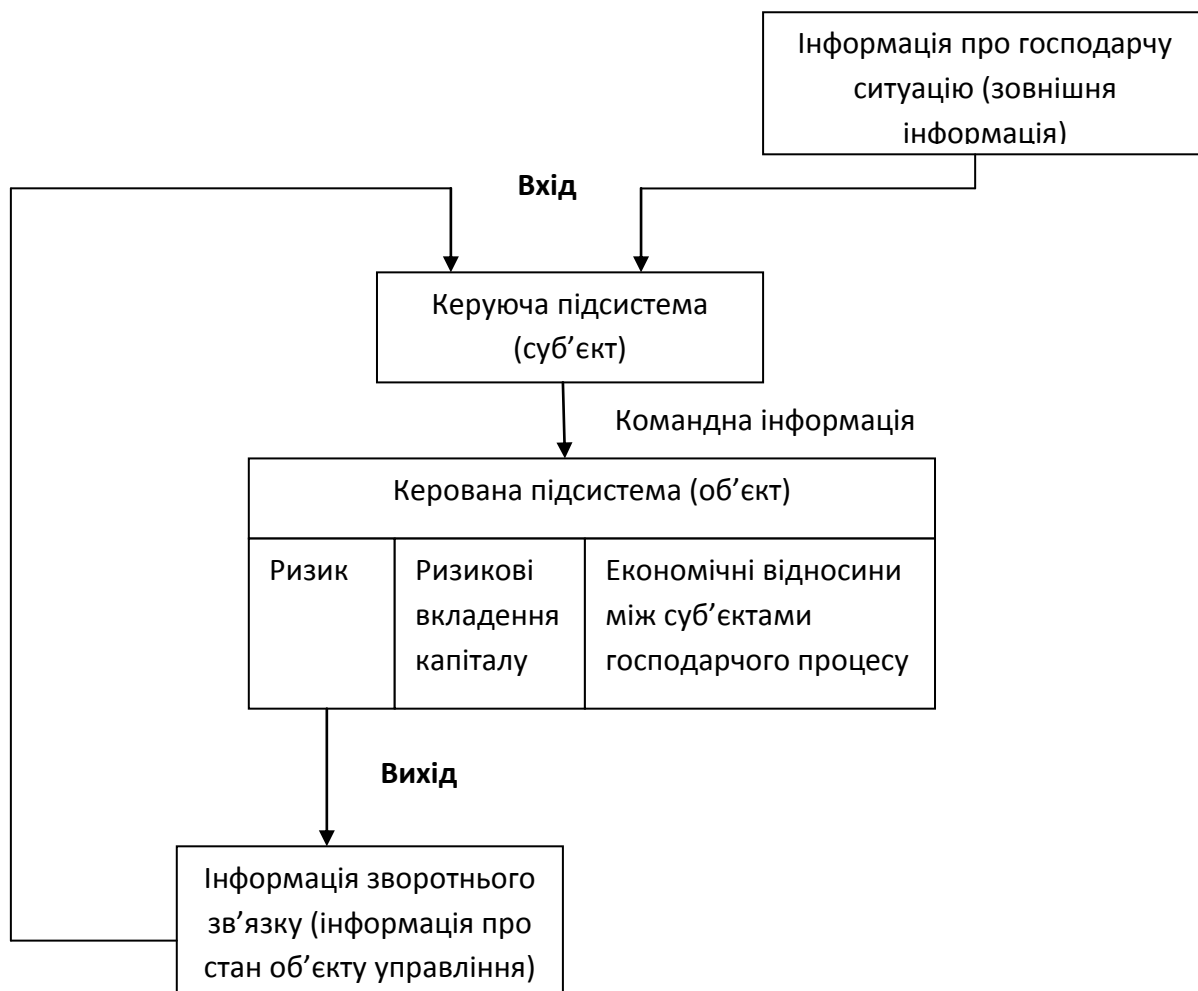
<u>Інвестиційний ризик</u>

1. Ризик відсоткової ставки	Додаткові види:
2. Інфляційний ризик	8. Політичний ризик
3. Бізнес-ризик	9. Валютний ризик
4. Забалансовий ризик	10. Ризик експропріації
5. Ринковий ризик	11. Ризик неплатежу
6. Фінансовий ризик	12. Ризик війни
7. Ризик ліквідності	

Рис. Б.4. Структура інвестиційного ризику за Ч. Вуфелом

ДОДАТОК В

Схема ризик-менеджменту за І.Т. Балабановим



ДОДАТОК Г

Аналіз перспектив розвитку фондового ринку України на 2011 – 2015 роки

Проблематика	Завдання	Необхідні кроки
- Низький рівень капіталізації фондового ринку; - Відсутність достатньої пропозиції інструментів фондового ринку; - Незацікавленість потенційних інвесторів придбавати акції вітчизняних емітентів; - Відсутність ефективного механізму захисту прав інвесторів; - Складність процедур реструктуризації ринку боргових цінних паперів;	- Суттєве розширення пропозиції цінних паперів з високими інвестиційними характеристиками. - Створення умов для максимального використання потенціалу біржового ринку. - Сприяння розвитку та становленню	- Запровадити в українське законодавство, що регулює діяльність акціонерних товариств, найкращих практик та стандартів корпоративного управління. - Запровадити продаж на фондовій біржі пакетів акцій до 25 відсотків біржах статутного капіталу об'єктів, які приватизуються. - Удосконалити правове регулювання захисту прав власників корпоративних боргових цінних паперів. - Стимулювати розвиток

- Стимується активізація операцій РЕПО та операцій маржинального кредитування; - Проходження лістингу фінансовими інструментами на біржовому ринку можливе з ініціативи тільки їх емітент; - Складність організації та проведення первинних публічних розміщень фінансових інструментів на українському фондовому ринку; - Сегмент ринку деривативів практично не охоплює валютний та товарний ринки; - Надто вузькі можливості для сек'юритизації фінансових активів стримують оборот таких активів; - Незначною залишається інтеграція національного фондового ринку до міжнародних ринків капіталу; - Невелика пропозиція інвестиційного капіталу на фондовому ринку зумовлена відсутністю потужних національних інституційних інвесторів, недостатньою зацікавленістю роздрібних інвесторів, несприятливим кліматом, створеним для іноземних інвесторів; - Динаміка біржового фондового ринку не корелюється з об'єктивними процесами і тенденціями функціонування та розвитку національної економіки; - Паралельне існування декількох систем депозитарного обліку,	потужних національних інституційних інвесторів, стимулювання участі роздрібних та іноземних інвесторів на фондовому ринку. - Консолідація біржової системи фондового ринку. - Модернізація депозитарної системи України, системи клірингу та розрахунків за договорами щодо цінних паперів. - Підвищення вимог до професійної діяльності та якості послуг, що надаються на фондовому ринку. - Удосконалення саморегулювання на фондовому ринку. - Подальше удосконалення корпоративного управління. - Підвищення рівня державного та суспільного захисту прав інвесторів. - Удосконалення інформаційної прозорості фондового ринку.	іпотечних цінних паперів через розширення їх пропозиції та удосконалення ринкової інфраструктури, зокрема, шляхом посилення ролі Державної іпотечної установи на вторинному іпотечному ринку, розширення її функцій як оператора вторинного іпотечного ринку. - Спростити процедуру доступу українських емітентів до зарубіжних ринків капіталу. - Створити законодавчу базу для формування ринку похідних (деривативів), забезпечити активне запровадження похідних (деривативів) при визначенні ринкових цін на базові фондові інструменти, валюту, товари. - Забезпечити адаптацію законодавства з питань біржової торгівлі цінними паперами до законодавства Європейського Союзу, зокрема, до вимог Директиви 2004/39/ЄС щодо ліцензування та регулювання біржових ринків, допуску фінансових інструментів до обігу, призупинення та вилучення фінансових інструментів з обігу, прозорості проведення біржових торгів, а також порядку обслуговування біржових операцій з цінними паперами. - Встановити єдині законодавчі вимоги щодо порядку визначення котирувальної ціни та біржового курсу цінного папера, а також до стандартів розкриття інформації про результати біржових торгів, що підлягають регулярному оприлюдненню.
--	--	--

створених кожним депозитарієм та Національним банком України; - До недоліку депозитарної системи України слід віднести і відсутність належного її інтегрування з міжнародними депозитарними установами; - Законодавчо не встановлені обмеження, пов'язані із публічним розміщенням та обігом цінних паперів серед необмеженого кола осіб, в тому числі серед некваліфікованих інвесторів.		- Запровадити єдині уніфіковані принципи функціонування фондових бірж. - Забезпечити умови для здійснення публічних первинних розміщень пайових та боргових цінних паперів на фондових біржах з одночасним унесенням їх до лістингу. - Запровадити вимоги щодо наявності регулярних мінімальних обсягів торгівлі на фондовій біржі як умови провадження професійної діяльності на фондовому ринку.
---	--	--

ДОДАТОК Д

Варіанти оптимальних портфелів за Марковицем при заданих ризик

ризик	дохідність	UNAF	MHPC	KER	UTLM	BAVL	AZST	KGST	MSICH	PGOK	USCB	DNEN	AST	CEEN	ALMK	KHLB	ZAEN	HRTR	KVBZ	FORM	TA
2.30	0.48	11.3	0.0	0.0	1.8	10.5	1.5	0.0	2.3	10.8	2.2	4.0	0.0	0.0	2.2	0.0	15.5	11.2	0.0	12.5	7.0
5.23	0.96	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	0.0	0.0	0.0	26.1	6.6	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	19.8	0.0	0.0	1.0
9.51	1.44	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	41.7	15.1	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	2.0
14.56	1.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.0	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
20.36	2.40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.1	38.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
26.47	2.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.2	50.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
32.71	3.36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	62.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
39.03	3.83	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	75.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
45.39	4.31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	87.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0
51.78	4.79	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Варіанти оптимальних портфелів за Марковицем при заданих ризик

ризик	дохідність	UNAF	MHPC	KER	UTLM	BAVL	AZST	KGST	MSICH	PGOK	USCB	DNEN	AST	CEEN	ALMK	KHLB	ZAEN	HRTR	KVBZ	FORM	TA
0.37	0.08	7.0	30.6	0.0	1.9	1.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	5.0	0.0	11.1	0.0	0.0	4.5	0.2	33.1	0.3	0.0
0.74	0.16	14.5	0.0	0.0	3.5	4.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	10.3	0.0	23.4	0.0	0.0	9.3	0.0	26.4	0.7	0.0
1.18	0.23	19.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0	39.3	0.0	0.0	13.2	0.0	0.0	1.7	0.0
2.01	0.31	0.0	0.0	0.0	0.0	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0	53.5	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	5.6	0.0
3.21	0.39	0.0	0.0	0.0	0.0	40.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0
4.62	0.47	0.0	0.0	0.0	0.0	61.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0
6.14	0.54	0.0	0.0	0.0	0.0	74.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0
8.99	0.62	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.6	0.0
12.75	0.70	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.3	0.0
16.81	0.78	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0

Таблиця Д.3

Варіанти оптимальних портфелів за Марковицем при заданих ризику та дохідності за 2007 р.

ризик	дохідність	UNAF	MHPC	KER	UTLM	BAVL	AZST	KGST	MSICH	PGOK	USCB	DNEN	AST
0.22	0.07	0.0	74.7	9.0	0.0	0.1	0.6	0.0	5.0	0.0	0.0	2.2	1.0
0.43	0.14	0.0	49.3	18.0	0.0	0.2	1.2	0.0	10.0	0.0	0.0	4.4	1.9
0.65	0.21	0.0	24.0	27.0	0.0	0.4	1.8	0.0	15.0	0.0	0.0	6.5	2.9
0.87	0.29	0.0	0.0	34.7	0.0	0.3	2.3	0.0	20.1	0.0	0.0	8.8	3.8
1.12	0.36	0.0	0.0	17.5	0.0	0.0	1.5	0.0	27.6	0.0	0.0	11.6	4.3
1.43	0.43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5	0.0	0.0	14.2	1.0

2.32	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
4.33	0.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.39	0.64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.50	0.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Таблиця Д.4

Варіанти оптимальних портфелів за Марковицем при заданих ризику та дохідності за 2008 р.

ризик	дохідність	UNAF	MHPC	KER	UTLM	BAVL	AZST	KGST	MSCH	PGOK	USCB	DNEN	AST
2.38	0.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.78	0.40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.17	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10.27	0.79	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14.06	0.99	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18.41	1.19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23.11	1.39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27.98	1.59	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32.95	1.78	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37.98	1.98	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Таблиця Д.5

Варіанти оптимальних портфелів за Марковицем при заданих ризику та дохідності за 2009 р.

ризик	дохідність	UNAF	MHPC	KER	UTLM	BAVL	AZST	KGST	MSICH	PGOK	USCB	DNEN	AST
0.55	0.17	0.0	1.3	2.9	0.0	0.0	0.0	0.1	12.0	1.5	0.0	0.0	2.3
1.10	0.34	0.0	2.7	5.9	0.0	0.0	0.0	0.3	24.1	2.9	0.0	0.0	4.5
1.87	0.51	0.0	9.1	2.6	0.0	0.0	0.0	1.1	41.0	0.0	0.0	0.0	7.6
4.33	0.67	0.0	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	27.6	0.0	0.0	0.0	0.0
7.73	0.84	0.0	55.1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12.29	1.01	0.0	82.6	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19.31	1.18	0.0	62.2	0.0	0.0	0.0	0.0	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28.27	1.35	0.0	41.5	0.0	0.0	0.0	0.0	58.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37.82	1.52	0.0	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	79.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47.60	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Таблиця Д.6

Варіанти оптимальних портфелів за Марковицем при заданих ризику та дохідності за 20010 р.

ризик	дохідність	UNAF	MHPC	KER	UTLM	BAVL	AZST	KGST	MSICH	PGOK	USCB	DNEN	AST
2.27	0.52	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	0.0	0.0	0.0	4.2	16.9
6.33	1.04	37.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.13	1.56	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17.42	2.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25.54	2.61	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34.24	3.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43.16	3.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52.76	4.17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
63.66	4.69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75.31	5.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Таблиця Д.7

Варіанти оптимальних портфелів за Марковицем при заданих ризику та дохідності за перше півріччя 2011 р.

ризик	дохідність	UNAF	MHPC	KER	UTLM	BAVL	AZST	KGST	MSICH	PGOK	USCB	DNEN	AST
0.10	0.02	3.8	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.21	0.03	7.7	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.31	0.05	11.5	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.41	0.07	16.1	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	28.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.57	0.08	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.77	0.10	43.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
0.99	0.12	57.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9
1.22	0.13	71.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8
1.45	0.15	85.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
1.70	0.17	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ДОДАТОК Е

Таблиця Е.1

Коефіцієнти кореляції з врахуванням рівня значущості вартості цінних паперів

	MX WO	MX MU	MX MM	MX ME	MSEUE MEA	MX EF	MXL A	MX MS	MX MF	MSEU BRIC	MX RU	PFT S
MXWO	1.00 00	.928 4	.904 9	.928 3	.8502	.660 5	.437 9	.651 5	.668 8	.5697	.904 4	.974 9
	p= -- -	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MXMU	.928 4	1.00 00	.992 0	.996 0	.9545	.807 8	.644 3	.777 9	.786 3	.7638	.989 1	.894 8
	p=0. 00	p= -- -	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MXMM	.904 9	.992 0	1.00 00	.980 2	.9818	.864 6	.718 3	.835 7	.843 5	.8160	.972 9	.891 0

	p=0. 00	p=0. 00	p= -- -	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MXME	.928 3	.996 0	.980 2	1.00 00	.9306	.770 6	.605 9	.737 7	.746 9	.7320	.995 0	.885 4
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p= - --	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MSEUE MEA	.850 2	.954 5	.981 8	.930 6	1.0000	.933 9	.813 9	.909 7	.915 2	.8828	.925 6	.856 6
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p= ---	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MXEF	.660 5	.807 8	.864 6	.770 6	.9339	1.00 00	.952 5	.992 5	.990 7	.9785	.768 4	.706 8
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p= - --	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MXLA	.437 9	.644 3	.718 3	.605 9	.8139	.952 5	1.00 00	.930 8	.922 5	.9673	.610 8	.495 6
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p= - --	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MXMS	.651 5	.777 9	.835 7	.737 7	.9097	.992 5	.930 8	1.00 00	.998 7	.9661	.732 8	.707 2
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p= - --	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MXMF	.668 8	.786 3	.843 5	.746 9	.9152	.990 7	.922 5	.998 7	1.00 00	.9580	.740 4	.724 8
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p= - --	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00
MSEUB RIC	.569 7	.763 8	.816 0	.732 0	.8828	.978 5	.967 3	.966 1	.958 0	1.0000	.735 7	.601 4
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p= ---	p=0. 00	p=0. 00
MXRU	.904 4	.989 1	.972 9	.995 0	.9256	.768 4	.610 8	.732 8	.740 4	.7357	1.00 00	.856 1

	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p= - --	p=0. 00
PFTS	.974 9	.894 8	.891 0	.885 4	.8566	.706 8	.495 6	.707 2	.724 8	.6014	.856 1	1.00 00
	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0. 00	p=0.00	p=0. 00	p= - --

**Коефіцієнти кореляції з врахуванням рівня значущості ліквідності
цінних паперів**

	MXW O	MXM U	MXM M	MXM E	MXEF	MXLA	MXM S	MXM F	MXR U	PFTS
MXW O	1.000 0	.0832	.0833	.0817	.1376	.0034	.4816	.4828	.0831	.5970
	p= ---	p=.00 0	p=.00 0	p=.00 0	p=.00 0	p=.86 7	p=0.0 0	p=0.0 0	p=.00 0	p=0.0 0
MXM U	.0832	1.000 0	1.000 0	1.000 0	.9868	- .5011	.3872	.3791	.9998	- .0010
	p=.00 0	p= ---	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=.96 1
MXM M	.0833	1	1	1	.9869	-1	.3873	.3792	1	- .0009
	p=0.0 0	p=0.0 0	p= ---	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=.96 4
MXM E	.0817	1	1	1	1	- .5005	.3858	.3778	1	- .0021
	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p= ---	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=.91 7
MXEF	.1376	.9868	.9869	.9868	1.000 0	- .3770	.4192	.4109	.9867	.0421
	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p= ---	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=.04 0
MXLA	.0034	- .5011	-.5011	- .5005	- .3770	1.000 0	- .4287	- .4272	- .4998	.1212
	p=.86 7	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p= ---	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=.00 0
MXMS	.4816	.3872	.3873	.3858	.4192	-	1.000	.9950	.3862	.2226

						.4287	0			
	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p= ---	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0
MXMF	.4828	.3791	.3792	.3778	.4109	- .4272	.9950	1.000 0	.3782	.2198
	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p= ---	p=0.0 0	p=0.0 0
MXRU	.0831	.9998	.9998	.9998	.9867	- .4998	.3862	.3782	1.000 0	0
	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p= ---	p=.96 5
PFTS	.5970	- .0010	-.0009	- .0021	.0421	.1212	.2226	.2198	- .0009	1.000 0
	p=0.0 0	p=.96 1	p=.96 4	p=.91 7	p=.04 0	p=.00 0	p=0.0 0	p=0.0 0	p=.96 5	p= ---

