

## ОБГРУНТУВАННЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ В УПРАВЛІННІ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ

*Розглянуто сутність та особливості управління ризиками. Обґрунтовано використання системного підходу в управлінні інвестиційними ризиками. Розроблено модель управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку*

**Постановка проблеми.** Кожен новий етап розвитку економічних відносин характеризується розширенням набору ризиків фінансової діяльності. Саме інвестиційні ризики більшою мірою здатні порушити стабільність функціонування економічної структури і знизити її ефективність.

Значимість проблеми управління бізнес-процесами в умовах ризику зростає паралельно з прагненням економічних суб'єктів підвищити ефективність своєї діяльності та цільовою спрямованістю держави на досягнення стабільності в суспільстві. 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 області технологій торгівлі фінансовими активами. Чим вище рівень підготовки, тим більше 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. Неefективне управління суб'єктами фондового ринку інвестиційними ризиками може призвести до повної або часткової трансформації цих ризиків у власні ризики окремого інвестора. Тому постає проблема розробити модель управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку, яка була б ефективною та враховувала якісні зміни в сучасному економічному середовищі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Взагалі розвиток теорії ризику у різні часи у своїх працях досліджували такі науковці, як Камінські Г., Рейнхарт К., Шарп В., Марковіч Г., Бродерік Ц., Найман Е., Боді Е., Кейн А., Маркус А., Фабоци А., Ероу К., Найт Ф., Міркін Я., Луцишин З., Мошенський С., Мінські Х. та ін.

Якщо ж розглядати теорію управління ризиком, необхідно відзначити, що В.Д. Базилевич під управління ризиком розуміє процес прийняття і виконання управлінських рішень, які мінімізують несприятливий вплив на організацію або облік збитків, спричинених випадковими подіями [1].

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" [2].

І.Т. Балабанов акцентує увагу на ризик 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, ризик-менеджмент представляє собою частину фінансового менеджменту [3].

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" [4].

Л.Ю. Андреева 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" [5].

Серед приведених вище тверджень виділено ключові поняття, які мають відношення до управління ризиком – це поняття системи, механізму та процесу. Між собою сутність даних категорій перетинається.

Зв'язок категорій "система" та "механізм" у менеджменті представлений в працях багатьох західних вчених, серед яких можемо відзначити І. Ансоффа "Стратегічне управління", який дає визначення системам управління через механізми, які надають можливість приймати скоординовані та ефективні рішення [6].

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 [7].

Одже, ризик-менеджмент представляє собою "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 контексті теорії ризику, то поняття "системи" майже не розкривається, автори побіжно торкаються багатогранного змісту даної категорії. Однак, ми вважаємо, що розуміння безпосередньо сутності системи, її основ функціонування через комплексне об'єднання цілого та його частин, матиме ключове значення при аналізі системи управління інвестиційними ризиками.

Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг надають наступне визначення системи "...системою називається організоване складне ціле; сукупність або комбінація предметів або частин, які утворюють комплексне ціле.[8]". Дане визначення базується на постулатах, сформульованих ще Аристотелем та Галілеєм, а саме: "Важливість цілого понад важливість його складових" та "Ціле пояснюється властивостями його складових"[9]. Тому в дослідженні зосереджено увагу на виокремленні цілого та складових системи управління інвестиційним ризиком, а також на встановленні їх взаємозв'язків.

Уявлення про систему було засноване на декількох фундаментальних ідеях. По-перше, будь-яке явище можна розглядати як мережу відносин між елементами, або як систему. По-друге, всі системи – електрична чи, біологічна чи соціальна – мають спільні зразки, загальна поведінка і загальні властивості – це загальне може бути вивчене, може використовуватися з метою більшого проникнення в суть поведінки складних явищ та з метою просунутися ближче до єдності науки. Філософія системи, методологія і застосування доповнюють цю науку [10]. У 1956 році було засновано Товариство загального Дослідження Систем, перейменоване в 1988 році в Міжнародне Товариство Науки Систем.

Багато дослідників в галузі наук про системи намагалися знайти загальну теорію систем, яка могла б описати і пояснити довільну систему з точки зору науки. Термін "загальна теорія систем" (ЗТС) сходить до однойменної праці Л. Берталанфі 1968 р.[11], метою якої було зібрати докупи все, що він виявив у своїй роботі, будучи біологом. З 1937 р. Л. Берталанфі розвивав "Allgemeine Systemlehre" (навчання загальної теорії систем), а з 1946 р. почав публікації по цій темі. Сучасними дослідниками в галузі теорії систем є: Рассел Акофф, Бела Банат, Ентоні Стаффорд Бір, Мейнд Браун, Пітер Чекленд, Роберт Флуд, Фрітьоф Капра, Майкл Джексон, Едгар Морен, Вернер Ульріх, Сергій Федосін, і багато інших[12].

**Мета дослідження.** Обґрунтувати системний підхід в побудові моделі управління інвестиційними ризиками; розробити власну систему управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку; визначити основні складові запропонованої системи управління;

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Використання системного підходу в побудові моделей управління інвестиційним ризиком ми 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 в повне змісту єдине ціле. Тому можемо говорити про те, що категорії, які неоднорідні, доречно розглядати в призмі теорії систем, так як їх властивості відповідають їх основним цілям.

В нашому випадку система управління інвестиційним ризиком є відкритою, яка самоорганізується (адаптивна). 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 Санта-Фе Дж Холландом, М. Геллманом 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, при аналізі системи управління ризиками ефективним буде використання понятійно-змістовного підходу, залучаючи до аналізу мову математики, конкретизацію формулювань та висновків. Такий підхід названо – "напівформальний" підхід. Це обґрунтовано тим, що в основі будь-якого ризику лежить невизначеність, яка унеможливує 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.

Системний принцип дослідження – розгляд досліджуваної сукупності не як простої суми складових (лінійно взаємодіючих об'єктів), а як сукупності нелінійних і багаторівневих взаємодіючих об'єктів [13].

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. Ці дві категорії між собою є взаємопов'язаними: здійснення інвестицій не можливо без ризику. Тому об'єктом управління інвестиційним ризиком, в широкому розумінні, буде інвестиційний процес. Розглядаючи об'єкт управління інвестиційним ризиком як частину управління інвестиційним процесом, дозволить нам передати складність структури даного виду ризику. Так як розглядаючи систему управління в одній площині, ми можемо управляти тільки одним ризиком. Інвестиційний ризик як

складний ризик включає в себе деяку сукупність простих ризиків. На основі даної сукупності утворюється система інвестиційних ризиків. Тому, доцільно було б запропонувати таку систему управління, яка відобразить багаторівневість зв'язків, або примушуючи зв'язки між системами та підсистемами. Такий погляд на об'єкт управління вписується в теорію систем та, на нашу думку, не суперечить загальному науковому погляду.

На думку І.Т. Балабанова суб'єкт управління в ризик-менеджменті – це спеціальна група людей (фінансовий менеджер, спеціаліст зі страхування, аквізитор, актуарій, андеррайтер і т.п.), яка за допомогою різних прийомів і способів управлінського впливу здійснює цілеспрямоване функціонування об'єкта управління. У випадку розгляду системи управління інвестиційними ризиками визначення суб'єкту управління співпадають.

Водночас, процес впливу суб'єкта на об'єкт управління, тобто сам процес управління, може здійснюватися тільки за умови циркулювання певної інформації між керуючою і керованою підсистемами. Процес управління незалежно від його конкретного змісту завжди передбачає отримання, передачу, переробку і використання інформації. У ризик-менеджменті отримання надійної і достатньої в даних умовах інформації відіграє головну роль, так як воно дозволяє прийняти конкретне рішення по діях в умовах ризику.

Інформаційне забезпечення функціонування ризик-менеджменту складається з різного роду і видів інформації: статистичної, економічної, комерційної, фінансової та т.п.

Відзначимо найбільш важливі властивості процесу управління інвестиційними ризиками:

1. Управління інвестиційними ризиками носить системний характер. Ця властивість має на увазі 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 фактичним функціонуванням на різних ринках. У рамках властивості складності структури при управлінні інвестиційними ризиками необхідно враховувати такі загальні аспекти: 1) багатofункціональність і універсальність, тобто здатність боротися з якісно різними інвестиційними ризиками; 2) модульність – можливість використання різних сполучень процедур управління в різних ситуаціях, що дозволяє врахувати специфіку конкретної ситуації і при необхідності настроїти зазначену систему на вирішення індивідуальних потреб користувача; 3) багаторівневість – забезпечення оптимальної ієрархічної структури прийняття рішень, яка формує-адекватний розподіл повноважень та відповідальності [14].

3. Результативність системи управління інвестиційними ризиками. Зазначена властивість повинна 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.

Підсумовуючи різні наукові думки запропоновано приклад системи управління інвестиційними ризиками на фондовому ринку. Для ефективного управління ризиком створено двоярусну структуру системи управління. Верхній ярус структури буде займатися стратегією, а нижній – тактикою або оперативним управлінням (рис. 1).

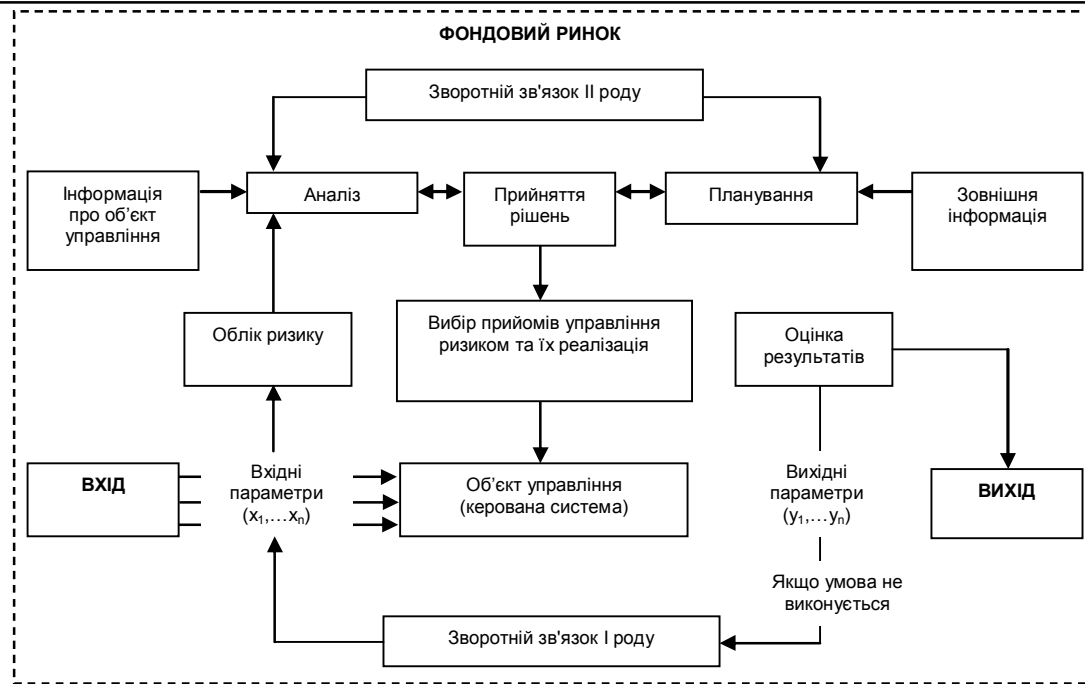


Рис. 1. Система управління інвестиційним ризиком на фондовому ринку (розробка автора)

Крім того, необхідно розглядати дану систему в двох різних площинах. Вважаємо, що дана 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 при наявних примушуючих зв'язків. Як ми вже зазначили, неповноцінним є розгляд управління інвестиційним ризиком окремо від інвестиційного процесу.

Отже, на нашу думку, система управління інвестиційним ризиком є підсистемою інвестиційного процесу.

Запропонована система управління інвестиційними ризиками включає в себе 11 блоків управління: 1) вхідні дані; 2) керована система (ризик); 3) вихідні дані; 4) оцінка результатів; 5) облік ризику; 6) аналіз; 7) прийняття рішень; 8) планування; 9) інформація про об'єкт управління; 10) зовнішня інформація; 11) вибір методів управління ризиком та їх реалізація.

#### Висновки та перспективи подальших досліджень.

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.

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 підсистему; 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.

#### Список використаної літератури:

1. Страхування: Підручник / За ред. В.Д. Базилевича. – К.: Знання, 2008. – 1019 с. – (Київському національному університету імені Тараса Шевченка 175 років). 2. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель

инвестиций. – 3-е изд. / А.С. Шапкин. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К”, 2004. – 544 с. 3. Балабанов А.И. Финансы / А.И. Балабанов, И.Т. Балабанова. – СПб: Питер, 2000. – 418 с. 4. Солабута Н.В., Дороговцев С.В. Обзор моделей управления рисками / Н.В. Солабута, С.В. Дороговцев // Финансовый менеджмент в страховой компании. – 2007. – № 1. – Справочно-правовая система “Гарант Платформа F1”: по состоянию на 28.10.2007 г. 5. Андреева Л.Ю. Российский страховой рынок в системе мирового страхового хозяйства / Л.Ю. Андреева. – Ростов н/Д: Изд-во НМЦ “Логос”, 2004. – с. 95 6. Ансофф И. Стратегическое управление [Электронный ресурс] / И. Ансофф. – Режим доступа: <http://vuzlib.net/beta3/html/1/5182/5189/>. 7. Воронцовский А.В. Управление рисками: Учеб. Пособие. 2-е изд. / А.В. Воронцовский. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та., 2000; ОЦЭИМ., 2004. – 458 с. 8. Джонсон Р. Системы и руководство / Р. Джонсон, Ф. Каст, Д. Розенцвейг. [Изд. 2-е, Нью-Йорк, 1967 г. Пер. с англ. под ред. Гаврилова Ю.В. и Печатникова Ю.Т.]. – М.: “Советское радио”, 1971. – 648 с. 9. Мазилев В.Я. Методология современной отечественной психологии / В.Я. Мазилев // Седьмая волна психологии. – 2009. – №6. – С. 13-16. 10. Федосин С.Г. Основы синкретики. Философия носителей / С. Г. Федосин. – М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 464 с. 11. Ludwig von Bertalanffy. 1968, General System theory: Foundations, Development, Applications, New York: George Braziller, revised edition 1976. 12. Вікіпедія. Теорія систем [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.wikiznanie.ru/ru-wz/index>. 13. Казиев В.М. Системный анализ [Електронний ресурс] / В. М. Казиев. – Интернет университет информационных технологий. Режим доступа : <http://www.intuit.ru>. 14. Чернова Г.В. Управление рисками / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. – М.: ТК Велби, из-во Проспект, 2007. – С. 46

ГОРБУНЕНКО Ярослава Іванівна – аспірант Київського національного університету ім. Тараса Шевченка

Наукові інтереси:  
– фондовий ринок,  
– ризик-менеджмент,  
– поведінкові фінанси