

## ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ ЦИФРОВИХ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

### PROCESS APPROACH TO FINANCIAL RISK MANAGEMENT OF DIGITAL SECURITIES

*Питання оцінки фінансових ризиків цифрових цінних паперів не знайшло свого відображення у вітчизняних наукових дослідженнях, хоча на сьогодні актуальною є цифровізація в усіх галузях економіки та фінансів. За результатами проведеного дослідження, визначено, що під управлінням фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів слід розуміти пошук і застосування методів їх зниження та вимірювання. Розглянуто зміст процесу управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів та визначено, що він характеризується послідовним застосуванням етапів процесу управління ризиками, які відповідають функціям управління – планування, організації, контролю, мотивації і координації.*

**Ключові слова:** цифрові цінні папери, фінансові ризики, обіг, процесний підхід, ринок цінних паперів.

*Вопрос оценки финансовых рисков цифровых ценных бумаг не нашел своего отражения в отечественных научных исследованиях, хотя на сегодняшний день цифровизация актуальна во всех отраслях экономики и финансов. По результатам проведенного исследования, определено, что под управлением финансовыми рисками обращения цифровых ценных бумаг следует понимать поиск и применение методов их снижения и*

*измерения. Рассмотрено содержание процесса управления финансовыми рисками обращения цифровых ценных бумаг и определено, что он характеризуется последовательным применением этапов процесса управления рисками, которые соответствуют функциям управления – планирования, организации, контроля, мотивации и координации.*

**Ключевые слова:** цифровые ценные бумаги, финансовые риски, обращение, процессный подход, рынок ценных бумаг.

*The issue of assessing the financial risks of digital securities has not been reflected in domestic research, although digitalization in all sectors of the economy and finance is relevant today. According to the results of the study, it was determined that management of financial risks of digital securities circulation should be understood as seeking and applying methods of reducing and measuring them. The content of the process of financial risk management of digital securities circulation is considered and it is determined that it is characterized by the consistent application of the risk management process stages that correspond to the management functions – planning, organization, control, motivation and coordination.*

**Key words:** digital securities, financial risks, turnover, process approach, securities market.

УДК: 336.131

Луцкевич О.В.

здобувач кафедри фінансів  
Чернігівський національний  
технологічний університет

**Постановка завдання.** Визначення сутності фінансових ризиків, їхнього характеру та місця виникнення має важливе як теоретичне, так і прикладне значення, оскільки сприятиме створенню ефективної системи стратегічного аналізу фінансових ризиків та дієвої системи управління фондовим ринком. Оцінка рівня фінансового ризику цифрових цінних паперів є одним з найважливіших етапів ризик-менеджменту, так як для управління ризиком його необхідно, перш за все, проаналізувати та оцінити. Отже, обґрунтування процесного підходу до оцінки фінансових ризиків цифрових цінних паперів є важливим та актуальним завданням сьогодення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми управління фінансовими ризиками завжди знаходяться у центрі уваги економістів. Фундаментальні засади управління ризиками представлено у працях провідних учених-економістів, зокрема: Абасової Х., Бланка І.А., Брігхема Ю., Гітмана Л., Горбуненко Я., Гридчина М., Еммера С., Коваленко Л., Лі Ч., Максимової О., Марковіца Х., Міллера М, Модільяні Ф., Плаксієнко В., Поддєрьогіна А., Фіннерті Дж.І. та інших.

В працях дослідників висвітлено теоретичні підходи та запропоновано універсальні рекомендації, щодо оцінки фінансових ризиків та управління ними на ринку цінних паперів. Водночас, питання

оцінки фінансових ризиків цифрових цінних паперів не знайшло свого відображення у вітчизняних наукових дослідженнях, хоча на сьогодні актуальною є цифровізація в усіх галузях економіки та фінансів.

**Постановка завдання.** Завдання дослідження полягають в обґрунтуванні процесного підходу до оцінки фінансових ризиків цифрових цінних паперів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Під управлінням фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів слід розуміти пошук і застосування методів їх зниження та вимірювання. Управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів представляє собою систему методів та інструментів, принципів розробки, прийняття і реалізації рішень в умовах невизначеності.

З точки зору своєчасності прийняття рішення щодо запобігання та мінімізації втрат від фінансових ризиків обігу цифрових цінних паперів можна виділити три підходи до управління ними.

1. Активний підхід. Такий підхід означає максимальне використання наявних засобів управління ризиками для мінімізації їх наслідків. При цьому підході всі операції на ринку цінних паперів здійснюються після проведення заходів з попередження можливих фінансових втрат.

2. Адаптивний підхід заснований на обліку в процесі управління фактично сформованих умов обігу цифрових цінних паперів, а саме управління ризиками здійснюється в ході проведення операцій з цифровими цінними паперами. При цьому не представляється можливим запобігти весь збиток в разі настання ризикової події, а можна уникнути лише частини втрат.

3. Консервативний підхід припускає, що керуючі впливу на фінансові ризики починаються після настання ризикової події, коли вже отримано збиток. В даному разі метою управління є локалізація збитку в рамках одного цифрового цінного паперу в результаті їх обігу або однієї фінансової операції на ринку цінних паперів.

Управління фінансовими ризиками на ринку цінних паперів спрямоване на виконання ряду функцій:

- прогнозування та планування, що передбачає розробку заходів, які дозволяють утримати рівень ризику в межах планового;
- організація – створення спеціальної структури в рамках ринку цінних паперів, що займається управлінням ризиками;
- мотивація – система стимулювання фахівців з інтернет-трейдингу, професійних учасників ринку цінних паперів, торгових брокерів та агентів;
- контроль – аналіз результативності проведених заходів, спрямованих на зниження рівня ризику;
- регулювання і координація – коригування програм і їх здійснення шляхом ефективного делегування та розподілу обов'язків [1].

Зміст процесу управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів характеризується послідовним застосуванням етапів процесу управління ризиками, які відповідають функціям управління – планування, організації, контролю, мотивації і координації (рис. 1).

Етапи ідентифікації та аналізу, оцінки та елімінування (розгляду або відмови) ризику відображають більшою мірою функцію планування управління фінансовими ризиками, оскільки планування полягає в побудові моделей майбутнього і використання коштів для досягнення бажаного стану. Функція організації реалізується через етапи ідентифікації та аналізу, оцінки та елімінування ризику неявним чином, так як послідовне виконання цих етапів визначає порядок роботи і прийняття рішень, функція контролю забезпечується методами елімінування.

Способи забезпечення захисту реалізують функції контролю результатів і координації, що забезпечує безперебійність, безперервність і впорядкованість управління. Функція мотивації не вимагає особливих підходів до стимулювання при управлінні фінансовими ризиками, оскільки основною метою є захист від ризиків дохідних фінансових операцій, які грають провідну роль у функціонуванні економічного суб'єкта.

Є кілька методів управління фінансовими ризиками на ринку цінних паперів, які використовуються в залежності від наявних завдань:

1. Методи прямого впливу на ризик – передбачають визначення роботи з ризиками, дозволяють обрати інструменти і методи страхування від них, розглядають можливості мінімізації або приходять до висновку про відмову від здійснення торгів. В результаті застосування методів прямого впливу формуються резервні або страхові фонди.

Основні варіанти впливу:

- 1) якщо рівень ризику є занадто високим, то слід відмовитися від купівлі-продажу цифрових цінних паперів;
- 2) якщо є ймовірність зниження ризику, то застосовують диверсифікацію і хеджування, управління капіталом;

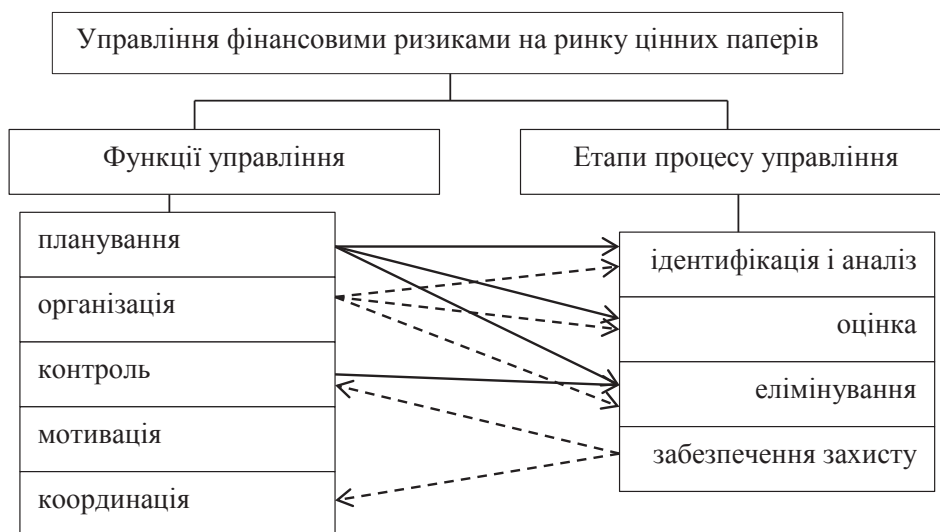


Рис. 1. Схема управління фінансовими ризиками на ринку цінних паперів

3) іноді можна скористатися частковою або повною передачею ризику, наприклад, страховій компанії;

4) при методі прийняття формуються резервні або страхові фонди, або реалізуються інші способи, які можуть нівелювати можливі ризики [3].

2. Методи безпосереднього впливу на ризик – методи зниження ризиків, пов'язаних з операціями купівлі-продажу цінних паперів в цілому, це: диверсифікація ризиків, під якою розуміється перегляд набору цінних паперів в портфелі; хеджування ризиків або страхування від інвестиційного або портфельного ризиків; перенесення збитків на іншу особу за допомогою гарантій або страхування (страховик фактично займається диверсифікацією ризиків, страхуючи різні ризики і укладаючи договори з різними страхувальниками); розподіл ризиків між великим числом осіб передбачає створення спільних страхових фондів, в яких беруть участь багато осіб, і збиток при цьому перерозподіляється між учасниками; резервування – створення індивідуального або колективного резервного фонду;

3. Методи управління специфічними ризиками інтернет-трейдингу:

- на базі інтернет-трейдингу кожен окремий учасник ринку має доступ до самостійного створення власного портфеля, виконання оперативного балансування одержуваного прибутку і виникнення ризиків. Але в цьому випадку приватний інвестор повинен бути готовий витратити на трейдинг досить багато часу, добре знати ринок і технології інтернет-торгівлі. Як альтернатива – застосування послуг спеціалізованих фінансових компаній, що пропонують широкий спектр послуг, починаючи від рекомендацій, закінчуючи «пакетними» пропозиціями з обмеженням ризиків. У разі використання цієї альтернативи обов'язковою є диверсифікація у вигляді попередньої оцінки інтернет-брокера;

- перевірки після здійснення угоди торговим роботом, такий підхід допомагає запобігати ризику незапланованих фінансових втрат, як результат помилки в алгоритмах і в текстах програм тянуть збій в роботі механічних торгових систем. Це функціонально і недорого у втіленні. Якщо робот розуміє, що операції здійснені в мінус, то припиняє їх. Основний недолік цього підходу в тому, що перевірка проводиться постфактум, тобто втрата і, можливо, значна, вже трапилася;

- передторговий контроль дозволяє аналізувати швидкість виконання ордерів, ліміти за часом або обсяг торгів. На жаль, такий функціонал досить складний в практичній реалізації. Всі ці функції вносяться трейдерами в софт самостійно або окремо замовляються у розробників роботів. У разі здійснення трейдером операцій на фондовому ринку самостійно успіх або провал

будуть визначатися лише їм самим і ефективністю обраної ним стратегії. І тут доцільно знову повернутися до методу диверсифікації – ретельно відбирати трейдерів, в тому числі і по тих роботах, які пов'язані з управлінням ризиками клієнта;

- індивідуальне управління ризиком. Приватний інвестор повинен розуміти, що фінансовий результат від операції, можливо, буде суперечити його очікуванням. В даному випадку інвестор несе ризик як часткової, так і повної втрати грошових коштів. Тому усвідомлення своїх можливостей – це необхідна частина управління індивідуальним ризиком, тому в цінні папери можна вкладати тільки таку суму, втрата якої є прийнятною.

Розвиток інтернет-трейдингу є важливою умовою обігу цифрових цінних паперів та розвитку вітчизняного фондового ринку. Саме розповсюдження інтернет-трейдингу призвело до формування специфічних ризиків, які супроводжують онлайн операції з цінними паперами. Спекулятивні угоди на ринку приватних інвесторів займають максимальну частку від загального обсягу угод. Саме тому, управління ризиками на віртуальному ринку цінних паперів має визначне значення у сфері обігу цифрових цінних паперів.

Управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів це процес прийняття та виконання рішень, направлених на зниження вірогідності виникнення негативних наслідків та мінімізацію можливих втрат, які викликані реалізацією цінних паперів.

Важливим завданням процесу управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів є виявлення, ідентифікація та класифікація ризиків, вибір інструментів та методів страхування від них, мінімізація ризиків або відмова від інтернет-трейдингу у зв'язку з неможливістю запобігання ризикам (або у зв'язку з високою вірогідністю втрат).

Принципи управління фінансовим ризиком представлені:

1) принципом системного підходу, що дозволяє структурувати управління ризиками;

2) прозорістю достовірної інформації для інститутів незалежної оцінки ризиків, що дозволяє виконувати об'єктивну оцінку реально наявних ризиків;

3) доступністю достовірної інформації для інститутів незалежної оцінки ризиків, що дозволяє давати об'єктивну оцінку реально наявних ризиків [4].

Управління ризиками, що з'являються при проведенні операцій з цінними паперами, проводиться в основному із застосуванням аналітичного методу. Учасники торгів застосовують статистичні методи, так як:

- при цьому методі не враховується фактор політичних змін;

- технічний аналіз робить можливим отримання більш довгострокових прогнозів;

- портфельний підхід не застосовується через високу кореляцію цінних паперів що продаються та купуються;

- фундаментальний аналіз не застосовується через нерозвиненість реального сектора економіки і т.д.

Процес управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів це складний процес, який включає в себе кілька послідовних та взаємопов'язаних етапів (рис. 2).

На початку управління ризик ідентифікується та оцінюється, визначаються фактори, джерела та умови його виникнення.

Класифікація фінансових ризиків обігу цифрових цінних паперів, дозволяє розбити їх на 2 групи: ризики, що з'являються з ймовірністю, яка дорівнює одиниці, а інший – ризики, яких можна уникнути. Для ризиків першого виду (так званих деструктивних ризиків) з ймовірністю настання, що дорівнює одиниці, необхідна розробка заходів, що зменшують витрати і втрати, оскільки уникнути їх неможливо. У другій категорії ризиків менша ймовірність настання, тому в цьому випадку можна піти від даного ризику через його передачу і поділ.

Ключовий момент етапу ідентифікації ризику представлений оцінкою його рівня і допустимої межі для покупця (учасника ринку). На цьому етапі доцільним є проведення якісно-кількісної, тобто комбінованої оцінки фінансового ризику. Якісна

оцінка необхідна для отримання інформації про наявність чинників ризику, що впливають на його рівень при реалізації підприємницької діяльності.

Оцінку ризику на фондовому ринку здійснюють рейтингові агентства. Результатом такої оцінки виступає присвоєння тому чи іншому емітенту рейтингу. Оптимальну оцінку емітента визначають в ситуації наявності рейтингу, проведеного як міжнародним агентством, так і національним.

Страховання як метод управління ризиком передбачає два види дій:

1) перерозподіл втрат серед кількох учасників ринку, які зазнали однотипного ризику (самострахування). Самострахування здійснюється переважно великими стійкими суб'єктами ринку, які, піддаючись однотипному ризику, намагаються заздалегідь відкласти кошти, щоб покривати збитки. Таким чином, вони економлять на угоді зі страховою компанією;

2) послуги страхової фірми (в разі, якщо суб'єкт ринку не може ідентифікувати потенційні ризики, або ж немає власних коштів для страхування від них). Ключова умова страхування представляється цільовим призначенням створюваного грошового фонду і витрачанням його ресурсів виключно на покриття втрат в завчасно обумовлених випадках.

Як оптимальний інструмент страхування, спрямований на точкове зниження ризиків, виступає



Рис. 2. Процес управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів

хеджування, яке захищає лише окремий портфель в певних умовах ринку, які чинять негативний вплив на основні інвестиції.

При хеджуванні знижується можливий прибуток на фондовому ринку, оскільки це свідомо відмова від більшого прибутку на користь більш передбачуваного ряду подій.

Хеджування представлено: хеджуванням купівлею і хеджуванням продажем. При хеджуванні купівлею покупець застрахований від можливого підвищення цін на акції в майбутньому. Воно здійснюється через придбання ф'ючерсу. При хеджуванні продажем здійснюється продаж на спот-ринку акцій, і в цілях страхування від можливого зниження цін у майбутньому реалізується продаж ф'ючерсу.

Отже, хеджування доцільно застосовувати, щоб знизити потенційні ризики, оскільки це процес стратегічного застосування інвестиційних інструментів, страхує втрати від скорочення ціни на певні цифрові активи.

Зниження ризику спостерігається при технічній модернізації фондового ринку, коли інформація стає доступнішою, і процедура здійснення торгів буде задовольняти вимоги світових стандартів, дозволяючи трейдерам укладати угоди в онлайн режимі.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, за результатами проведеного дослідження, можна стверджувати, що під управлінням фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів слід розуміти пошук і застосування методів їх зниження та вимірювання. Зміст процесу управління

фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів характеризується послідовним застосуванням етапів процесу управління ризиками, які відповідають функціям управління – планування, організації, контролю, мотивації і координації. Процес управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів це складний процес, який пропонується здійснювати в певній послідовності, зокрема: визначення та оцінку фінансового ризику, ідентифікацію джерел та умов виникнення ризику, проведення класифікації ризиків, визначення критеріїв та методів оцінки ризику, обґрунтування принципів та методів управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів. Наведений теоретико-практичний процесний підхід до управління фінансовими ризиками обігу цифрових цінних паперів є важливим підґрунтям функціонування вітчизняного ринку цінних паперів, у напрямі цифровізації.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кропачев С.В. Производные финансовые инструменты. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013. 102 с.
2. Талалаева Н. С. Управление финансовыми рисками на фондовом рынке. Автореф. ... к.э.н., Волгоград, 2008, 28 стр.
3. Симонович Н.Е., Киселева И.А. Управление рисками на рынке ценных бумаг. Финансовая аналитика: проблемы и решения. 24 (2016) 2–13. URL: <https://fin-izdat.ru/journal/fa/>.
4. Валиев В.Н. Рынок ценных бумаг. М.: МФЮА, 2012. 85 с.