УДК 330.131.7:658

DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/6-85-27>

Кузьмін О. Є.

Терлецька В. О.

Національний університет «Львівська політехніка»

ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ З УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ

У статті досліджено та сформовано для комплексного оцінювання ризиків компаній з управління активами методологію визначення інтегральної оцінки виявлення, оцінювання та усунення ризиків, що виникають під час діяльності компаній з управління активами. В основі розрахунку лежать показники оцінювання ризиків, передбачені вітчизняним чинним законодавством: розмір власних коштів, норматив достатності власних коштів, коефіцієнт покриття операційного ризику та коефіцієнт фінансової стійкості, а також пропонується доповнити цю систему індикаторів «історичними» показниками – стандартним відхиленням, коефіцієнтом Шарпа та коефіцієнтом асиметрії. Крім цього, для оцінювання ризиків запропоновано встановлювати не лише ліміти на фінансові інструменти з фіксованою прибутковістю, а й ліміти за видами активів. Така методологія сприятиме інтегральній оцінці виявлення, оцінювання та усунення ризиків, що виникають під час діяльності компаній з управління активами. Досліджено для компаній з управління активами типові ризики та наведені заходи щодо їх мінімізації.

Ключові слова: ризик, операційний ризик, ринковий ризик, ризик ліквідності, компанії з управління активами, коефіцієнт фінансової стійкості, стандартне відхилення, коефіцієнт Шарпа, коефіцієнт асиметрії.

Постановка проблеми. Компанії з управління активами (КУА) – це компанії, які інвестують об'єднані активи клієнтів у цінні папери, котрі відповідають їх задекларованій фінансовій меті, пропонують інвесторам більшу диверсифікацію та інвестиційні опції, ніж якби останні інвестували свої активи самотужки. Крім цього, нестабільність розвитку національної економіки в умовах невизначеності середовища функціонування та зростаюча конкуренція призводять до виникнення різноманітних проблем. Серед найважливіших варто виділити проблему оцінювання ризиків КУА. Актуальним завданням сучасного етапу розвитку вітчизняної економіки є необхідність і

доцільність активізації інвестиційної діяльності та збільшення обсягів інвестицій з метою стимулювання розвитку реального сектору, виробничої та соціальної інфраструктури. Тому важливим нині є вирішення проблеми виявлення, оцінювання та усунення ризиків, притаманних КУА.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням питань управління ризиками проектного фінансування в Україні займався Є.О. Тіщенко [1], управління ризиками в іноземному венчурному фінансуванні інноваційних проектів – В.Г. Герасимчук, О.В. Школьна [2], класифікацією ризиків венчурної діяльності та управлінням ризиками у венчурному бізнесі – О.В. Гук, Г.А. Мохонько

[3], способами венчурного інвестування та аналізом ризиків на шляху до венчурних інвестицій – Я.В. Воловець [4].

Виділення не виділених раніше частин загальної проблеми. Огляд наукових джерел, які розкривають підходи до оцінювання ризиків, методів та інструментів, дає змогу стверджувати, що проблема оцінювання ризиків КУА вимагає подальшого опрацювання, а наявні розробки мають теоретично-узагальнений та суто рекомендаційний характер; крім цього, КУА використовують різноманітні системи оцінювання ризиків, відмінні між собою. Враховуючи вищесказане, доцільно зазначити, що проблема виявлення, оцінювання та усунення ризиків, притаманних КУА, є досить актуальною.

Мета статті. Головною метою статті є виявлення, оцінювання та усунення ризиків, притаманних КУА, формування комплексного оцінювання ризиків та заходів щодо їх мінімізації.

Виклад основного матеріалу. Питання, пов'язані з виявленням, оцінюванням та усуненням ризиків, притаманних КУА, є досить поширеними в науковій літературі. Опрацювання наукових джерел [1–4] дало можливість визначити, що у них основна увага приділяється класифікації ризиків, факторам впливу на формування ризиків в інноваційній діяльності, характеристичні видів ризиків. Водночас постає необхідність та доцільність виявлення, аналізування, оцінювання та усунення різного роду ризиків, пов'язаних із веденням ризикової діяльності.

Огляд наукових джерел, пов'язаних із діяльністю КУА, дає можливість стверджувати, що окреслена проблема вимагає подальшого опрацювання через неоднозначність використовуваних показників для виявлення ризиків.

За даними [5], для оцінювання ризиків КУА використовують такі показники, як стандартне відхилення, коефіцієнт Шарпа та коефіцієнт асиметрії (табл. 1).

Стандартне відхилення належить до «історичних» показників ризику інвестиційного портфеля і є мірою ризику зміни прибутковості активу. Показник розраховується на підставі даних минулих періодів кожного інвестиційного портфеля чи фонду, застосовується як до коротких періодів (місяців), так і до тривалих (років). КУА такий показник використовує для місячного обчислення прибутковості портфеля лише для порівняння двох або кількох портфелів з однаковим методом розрахунку стандартного відхилення. Вважається, що чим менше значення історичного показника

стандартного відхилення, тим менша ймовірність, що показники прибутковості портфеля зміняться.

Коефіцієнт Шарпа – показник ефективності інвестиційного портфеля (активу), що оцінює якість застосованої стратегії та використовується для визначення того, наскільки прибутковість активу компенсує ризик, що приймається інвестором. Показник також належить до «історичних» показників ризику інвестиційного портфеля і розраховується на підставі даних попередніх періодів кожного інвестиційного портфеля чи фонду. Використовують показник лише для порівняння двох портфелів з однаковою методикою розрахунку цього показника. Для двох портфелів з однаковим очікуваним доходом – чим менше значення коефіцієнта Шарпа, тим менший ризик інвестування, але і менша доходність фонду. Якщо коефіцієнт від'ємний, то доходність фонду нижча, ніж безризикова ставка.

Коефіцієнт асиметрії показує, з якою частотою значення прибутковості інвестиційного портфеля потрапляє у певні інтервали. Якщо асиметрія істотно відрізняється від нуля, то розподіл цих значень є несиметричним, тоді як для симетричного розподілу асиметрія дорівнює нулю. Цей показник відносять до «історичних» показників ризику інвестиційного портфеля. Чим менше значення показника асиметрії, тим менша ймовірність отримання збитків для цього портфеля.

Крім цього, за даними [6], для КУА «Національний резерв» цілями внутрішньої системи оцінювання ризиків є встановлення раціонального ліміту за кожним активом із фіксованим доходом так, щоб для кожного учасника фондів в її управлінні були зрозумілі причини придбання (або відмови від придбання) за конкретним емітентом облігацій або банком, а також надання можливості будь-якому охочому оцінити ризики кожного з фондів під управлінням компанії на підставі історичних показників. Методологічною базою при цьому є оцінювання емітентів облігацій, що здійснюється за спеціально розробленим алгоритмом. Для промислового і банківського секторів алгоритми є різними.

Важливого значення набуває Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР) «Про затвердження Положення щодо пруденційних нормативів професійної діяльності на фондовому ринку та вимог до системи управління ризиками» від 01.10.2015 № 1597, що визначає основні ризики професійної діяльності на фондовому ринку, встановлює перелік, порядок розрахунку та нормативні значення пруден-

Таблиця 1

Показники оцінювання ризиків діяльності КУА

№	Показники	Формула
1.	Стандартне відхилення	$S = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - x)^2}$ <p>де S – стандартне відхилення прибутковості, N – кількість періодів, i – порядковий номер періоду, x_i – прибутковість у i-му періоді, x – середня прибутковість.</p>
2.	Коефіцієнт Шарпа	$k = \frac{x - a}{s}$ <p>де k – коефіцієнт Шарпа, x – середня прибутковість, a – безризикова ставка, s – стандартне відхилення прибутковості.</p>
3.	Коефіцієнт асиметрії	$g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x)^3$ <p>де g – коефіцієнт асиметрії, n – кількість періодів, i – порядковий номер періоду; x_i – прибутковість у i-тому періоді, x – середня прибутковість.</p>

Джерело: побудовано автором за даними [1–5]

ційних показників, які застосовуються для вимірювання та оцінювання ризиків, визначає вимоги до професійних учасників фондового ринку щодо запобігання та мінімізації впливу ризиків на їхню діяльність, а також встановлює періодичність здійснення розрахунків пруденційних показників та подання результатів таких розрахунків, а також даних, на основі яких здійснюються розрахунки, до НКЦПФР [7].

Пруденційні нормативи – кількісні та якісні показники, встановлені НКЦПФР з метою здійснення пруденційного нагляду, обов'язкові для дотримання професійними учасниками фондового ринку [8].

Пруденційний нагляд – система нагляду, за якої головна увага органів нагляду зосереджується на регулярному проведенні оцінки загального фінансового стану, результатів діяльності та якості керівництва [8].

Дія затвердженого Положення поширюється на професійних учасників фондового ринку, що провадять види діяльності з торгівлі цінними паперами (діяльність з управління активами), діяльність з управління активами інституційних інвесторів та інших учасників фондового ринку.

Для професійних учасників фондового ринку, що провадять діяльність з управління активами інституційних інвесторів (діяльність з управління активами), – КУА, – істотним є операційний ризик, ринковий ризик та ризик ліквідності, які є основними ризиками діяльності інституційних інвесторів, що знаходяться в управлінні КУА.

Операційний ризик включає ризик персоналу, інформаційно-технологічний ризик та правовий.

Ризик персоналу пов'язаний з діями або бездіяльністю працівників установи (людським фактором), включаючи допущення помилки під час проведення операції, здійснення неправомірних операцій, пов'язане з недостатньою кваліфікацією або із зловживанням персоналу, перевищення повноважень, розголошення інсайдерської та/або конфіденційної інформації тощо.

Інформаційно-технологічний ризик виникає у разі недосконалої роботи інформаційних технологій, систем та процесів обробки інформації або з їх недостатнім захистом, включаючи збої у роботі програмного та/або технічного забезпечення, обладнання, інформаційних систем, засобів комунікації та зв'язку, порушення цілісності даних та носіїв інформації, несанкціонований доступ до інформації сторонніх осіб тощо.

Правовий ризик з'являється з недотриманням установою вимог законодавства, договірних зобов'язань, а також із недостатньою правовою захищеністю установи або з правовими помилками, яких припускається установа під час провадження діяльності;

Ринковий ризик – ризик виникнення фінансових втрат (збитків), що пов'язані з несприятливою зміною ринкової вартості фінансових інструментів у зв'язку з коливаннями цін на чотирьох сегментах фінансового ринку, чутливих до зміни відсоткових ставок, а саме: ринку боргових цінних паперів, ринку пайових цінних паперів, валютного ринку і товарному ринку.

Ринковий ризик включає процентний ризик (пов'язаний із негативними наслідками коливання цін на боргові цінні папери та похідні фінансові інструменти процентної ставки); пайовий ризик (виникає через негативні наслідки коливання цін на пайові цінні папери та похідні фінансові інструменти, базовим активом яких є такі цінні папери);

валютний ризик (з'являється з негативними наслідками коливання курсів іноземних валют та золота); товарний ризик (пов'язаний з негативними наслідками коливання цін на похідні фінансові інструменти, базовим активом яких є товари).

Ризик ліквідності – ризик виникнення збитків в установі у зв'язку з неможливістю своєчасного виконання нею в повному обсязі своїх фінансових зобов'язань, не зазнавши при цьому неприйнятних втрат, внаслідок відсутності достатнього обсягу високоліквідних активів.

Для оцінювання ризиків діяльності з управління активами відповідно до чинного законодавства використовуються такі показники (табл. 2): розмір власних коштів; норматив достатності власних коштів; коефіцієнт покриття операційного ризику; коефіцієнт фінансової стійкості.

Доцільно розглянути і проаналізувати основні індикатори, що використовуються для оцінювання ризиків КУА.

Власні кошти (регулятивний капітал) є коштами, які КУА може використовувати на покриття негативних фінансових наслідків реалізації ризиків, що виникають під час провадження професійної діяльності на фондовому ринку. Регулятивний капітал складається з капіталу першого рівня та капіталу другого рівня. Капітал другого рівня включає внески до незареєстрованого статутного капіталу та капітал у дооцінках. Капітал другого рівня входить до регулятивного капіталу в частині, що не перевищує розміру капіталу першого рівня. Мінімальний розмір власних коштів КУА повинен становити не менше 50 відсотків від мінімального розміру статутного капіталу, встановленого законодавством для зазначеного виду професійної діяльності на фондовому ринку.

Норматив достатності власних коштів є показником, що відображає здатність КУА утримувати власні кошти в розмірі, достатньому для покриття її фіксованих накладних витрат протягом 3 місяців, навіть за умов відсутності доходів протягом цього часу.

Коефіцієнт покриття операційного ризику відображає здатність КУА забезпечувати покриття своїх операційних ризиків власними коштами на рівні 15% від її середньорічного позитивного нетто-доходу за 3 попередні фінансові роки.

Нетто-дохід є величиною, що включає чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг); собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг); інші операційні доходи; інші фінансові доходи та фінансові витрати.

Коефіцієнт фінансової стійкості відображає питому вагу власного капіталу у загальній вартості засобів, що використовуються КУА у її діяльності (авансованих у діяльність установи), та характеризує фінансову стійкість установи, а також незалежність її діяльності від зовнішніх джерел фінансування.

Важливим нині є встановлення лімітів КУА. При цьому ліміти встановлюють не тільки на фінансові інструменти з фіксованою прибутковістю (облігації та депозити), а й на види активів (акції, облігації, депозити тощо).

За допомогою встановлених лімітів контролюється придбання у портфель фондів кредитоспроможних емітентів чи банків. Ліміти гарантують високий рівень розподілу активів між емітентами та банками, забезпечуючи диверсифікацію активів, що істотно підвищує надійність фонду.

Також доцільно кожному емітенту надати індивідуальний внутрішній рейтинг. Рейтингова

Таблиця 2

Показники оцінювання ризику діяльності КУА відповідно до чинного законодавства

№	Показники	Формула	Нормативне значення
1.	Розмір власних коштів	$PK = K_I + K_{II}$ де PK – регулятивний капітал, K_I – капітал першого рівня, K_{II} – капітал другого рівня.	$PK \geq 50\%$ мінімального розміру статутного капіталу, встановленого законодавством
2.	Норматив достатності власних коштів	$H_{дек} = \frac{BK}{0,25 * HB_{\phi}}$ де $H_{дек}$ – норматив достатності власних коштів, BK – власний капітал, HB_{ϕ} – фіксовані накладні витрати.	$H_{дек} \geq 1$
3.	Коефіцієнт покриття операційного ризику	$K_{пор} = \frac{BK}{OP}$ де $K_{пор}$ – коефіцієнт покриття операційного ризику, OP – величина операційного ризику $OP = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n} * 0,15$ де D_i – позитивний нетто-дохід установи за i -й рік; n – кількість фінансових років із попередніх трьох, що передують даті розрахунку, в яких нетто-дохід був позитивний.	$K_{пор} \geq 1$
4.	Коефіцієнт фінансової стійкості	$K_{\phi c} = \frac{BK}{A}$ де A – активи.	$K_{\phi c} \geq 0,5$

Джерело: побудовано автором за даними [7]

оцінка визначатиме розмір ліміту для конкретного емітента у структурі портфеля ІСІ.

Враховуючи частку у структурі активів фонду, варто розробити схеми інвестування. Для прикладу, визначивши певну суму активу, надати можливість до певної суми активу інвестувати за спрощеною схемою. Це сприятиме зменшенню накладних видатків на диверсифікацію.

Враховуючи вищесказане, доцільно для комплексного оцінювання ризиків КУА розраховувати показники оцінювання ризиків, передбачені чинним законодавством, такі як: розмір власних коштів; норматив достатності власних коштів; коефіцієнт покриття операційного ризику; коефіцієнт фінансової стійкості у поєднанні з «історичними» показниками, такими як стандартне відхилення, коефіцієнт Шарпа та коефіцієнт асиметрії, а також встановлювати ліміти на фінансові інструменти з фіксованою прибутковістю та ліміти на види активів. Така методологія сприятиме інтегральній оцінці виявлення, оцінювання та усунення ризиків, що виникають під час діяльності КУА.

До заходів мінімізації впливу ринкового ризику відносять не тільки диверсифікацію портфеля фінансових інструментів, чутливих до змін відсоткових ставок, за видами цінних паперів,

термінами погашення, емітентами, галузями, а й хеджування активів, чутливих до змін відсоткових ставок.

До заходів мінімізації впливу ризику ліквідності включають збалансованість активів установи за термінами реалізації за зобов'язаннями за термінами погашення; утримання відповідного обсягу активу установи в ліквідній формі; встановлення внутрішнього обмеження обсягу залучених коштів для фінансування діяльності установи та збалансування вхідних та вихідних грошових потоків.

Висновки і пропозиції. Для комплексного оцінювання ризиків КУА доцільно розраховувати показники оцінювання ризиків, передбачені чинним законодавством: розмір власних коштів; норматив достатності власних коштів; коефіцієнт покриття операційного ризику; коефіцієнт фінансової стійкості у поєднанні з «історичними» показниками, такими як стандартне відхилення, коефіцієнт Шарпа та коефіцієнт асиметрії, а також встановлювати ліміти на фінансові інструменти з фіксованою прибутковістю та ліміти на види активів. Така методологія сприятиме інтегральній оцінці виявлення, оцінювання та усунення ризиків, що виникають під час діяльності КУА.

Список використаних джерел:

1. Тіщенко Є.О. Управління ризиками проектного фінансування : дис. ... канд. екон. наук : 072. Держ. вищий навч. заклад «Університет банківської справи». Київ, 2020. 262 с.
2. Герасимчук В.Г., Школьна О.В. Управління ризиками в іноземному венчурному фінансуванні інноваційних проектів. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Львів, 2008. № 628. С. 424–429.
3. Гук О.В., Мохонько Г.А. Управління венчурним бізнесом: конспект лекцій / Київ : КПІ ім. І. Сікорського, 2016. 102 с.
4. Воловець Я. В. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання : навч. посіб. / Київ : Алерта, 2005. 199 с.
5. Оцінка інвестиційних ризиків. Показники ризиків. КУА «Національний резерв»: офіц. сайт. URL: <http://www.reserve-am.com.ua/ru/sistema-ocenki-riskov/riskovie-pokazateli.html> (дата звернення: 07.01.2021).
6. Система оцінювання ризиків КУА «Національний резерв». КУА «Національний резерв»: офіц. сайт. URL: <http://www.reserve-am.com.ua/sistema-ocenki-riskov.html> (дата звернення: 08.01.2021).
7. Про затвердження Положення щодо пруденційних нормативів професійної діяльності на фондовому ринку та вимог до системи управління ризиками: Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 01.10.2015 № 1597. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1311-15#Text> (дата звернення: 09.01.2021).
8. Світовий досвід. Українська практика : архів електронного видання. Вісник МСФЗ. URL: https://msfz.ligazakon.ua/magazine_article/fz000829 (дата звернення: 07.01.2021).

References:

1. Tishchenko Ye.O. (2020) Upravlinnia ryzykamy proiektnoho finansuvannia [Project financing of the risk management]. The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of economic sciences. State higher education institution «University of Banking».
2. Herasymchuk V.H., Shkolna O.V. (2008) Upravlinnia ryzykamy v inozemnomu venchurnomu finansuvanni innovatsiinykh proiektiv [Risk management in the foreign venture financing of innovative projects]. *Bulletin of the National University «Lviv Polytechnic»*, no. 628, pp. 424–429.
3. Huk O.V., Mokhonko H.A. (2016) Upravlinnia venchurnym biznesom [Venture business management]: lecture notes. 102 p.
4. Volovets Ya.V. (2005) Finansova diialnist subiektiv hospodariuvannia [Financial activity of business entities]: textbook. 199 p.
5. Otsinka investytsiinykh ryzykiv. Pokaznyky ryzykiv. KUA «Natsionalnyi rezerv» [Investment risk assessment. Risk indicators]. Available at: <http://www.reserve-am.com.ua/ru/sistema-ocenki-riskov/riskovie-pokazateli.html> (accessed 07 January 2021).
6. Systema otsiniuvannia ryzykiv KUA «Natsionalnyi rezerv» [Risk assessment system AMC «National Reserve»]. Available at: <http://www.reserve-am.com.ua/sistema-ocenki-riskov.html> (accessed 08 January 2021).
7. Pro zatverdzhennia Polozhennia shchodo prudentsiinykh normatyviv profesiinoi diialnosti na fondovomu rynku ta vymoh do systemy upravlinnia ryzykamy [On approval of the Regulations on prudential standards of professional activity in the stock market and requirements for the risk management system]. Decision of the National Commission on Securities and Stock Market (dated 01.10.2015 № 1597). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1311-15#Text> (accessed 09 January 2021).
8. Svitovyi dosvid. Ukrainska praktyka [World experience. Ukrainian practice]: Archive of electronic edition. *Visnyk MSFZ*. Available at: https://msfz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/fz000829 (accessed 07 January 2021).

Кузьмин О. Е.
Терлецкая В. А.

Национальный университет «Львовская политехника»

ОЦЕНКА РИСКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ АКТИВАМИ

Резюме

В статье исследована и сформирована для комплексной оценки рисков компаний по управлению активами методология определения интегральной оценки выявления, оценки и устранения рисков, возникающих при деятельности компаний по управлению активами. В основе расчета лежат показатели оценки рисков, предусмотренные отечественным законодательством: размер собственных средств, норматив достаточности собственных средств, коэффициент покрытия операционного риска и коэффициент финансовой устойчивости, а также предлагается дополнить эту систему индикаторов «историческими» показателями: стандартным отклонением, коэффициентом Шарпа и коэффициентом асимметрии. Помимо этого, для оценки рисков нужно устанавливать не только лимиты на финансовые инструменты с фиксированной доходностью, но и лимиты по видам активов. Такая методология будет способствовать интегральной оценке выявления, оценки и устранения рисков, возникающих при деятельности компаний по управлению активами. Исследованы для компаний по управлению активами типичные риски и представлены меры их минимизации.

Ключевые слова: риск, операционный риск, рыночный риск, риск ликвидности, компании по управлению активами, коэффициент финансовой устойчивости, стандартное отклонение, коэффициент Шарпа, коэффициент асимметрии.

Kuzmin Oleg
Terletska Viktoriia

Lviv Polytechnic National University

RISK ASSESSMENT OF THE ASSET MANAGEMENT COMPANIES

Summary

The article investigates and forms for a comprehensive risk assessment of asset management companies a methodology for the determining an integrated assessment of the identification, assessment and elimination of the risks arising from the activities of the asset management companies. The calculation is based on risk assessment indicators provided by domestic legislation, namely: the amount of own funds, own funds adequacy ratio, operational risk coverage ratio and financial stability ratio, and it is proposed to supplement this system of indicators with «historical» indicators, namely: standard deviation, Sharpe's ratio and asymmetry coefficient. In addition, to assess the risks, it is justified to set limits not only on financial instruments with fixed returns, but also on limits by type of asset. This methodology will facilitate the integrated assessment of the identification, assessment and elimination of risks arising from the activities of asset management companies. Typical risks for asset management companies have been studied and measures to minimize them have been presented. Asset Management Companies (AMCs) are companies that invest clients' pooled assets in securities that meet their declared financial purpose, offer investors more diversification and investment options than if the latter had invested their assets on their own. In addition, given the instability of the national economy in an uncertain environment and increasing competition lead to a variety of problems. Among the most important is the problem of AMC risk assessment. Measures to minimize the impact of the market risk include not only the diversification of the portfolio of financial instruments sensitive to changes in interest rates, by type of securities, maturity, issuers, industries, but also the hedging of assets sensitive to changes in interest rates. Measures to minimize the impact of liquidity risk include the balance of the institution's assets in terms of maturity of liabilities; keeping the appropriate amount of the institution's assets in liquid form; establishing an internal limit on the amount of funds raised to finance the activities of the institution.

Keywords: risk, an operational risk, market risk, liquidity risk, asset management companies, financial stability ratio, standard deviation, Sharpe ratio, an asymmetry ratio.