

УДК 336:336.7
JEL G11, G23

DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ves.2020.58.0.5817>

КОГНІТИВНА МОДЕЛЬ ХЕДЖИНГОВОГО ІНВЕСТУВАННЯ

Вініченко Олена¹, Шкура Ірина², Грибкова Марія³

¹Український державний хіміко-технологічний університет
49000 м. Дніпро, Гагаріна, 8
helen_v@email.ua

²Університет імені Альфреда Нобеля
49000 м. Дніпро, вул. Січеславська Набережна 18
i.shkura@duan.edu.ua

³Мюнхенський університет Людвіга—Максиміліана
80331 м. Мюнхен, Гетештрассе 33
gribkova@email.ua

Анотація. Метою статті є розробка когнітивної моделі хеджінгового інвестування. Для досягнення поставленої мети використано сукупність загальноприйнятих методів і прийомів наукового пізнання, зокрема: при здійсненні дослідження (аналіз та синтез, описання, системного підходу, графічний, табличний); при побудові когнітивної моделі застосовані два види моделювання – структурно-системне й імітаційне. У роботі розглянуто особливості альтернативних класів інвестиційних активів. Визначено, що фондами альтернативного інвестування є хедж-фонди, які мають відмінні риси у порівнянні з традиційними інвестиційними фондами та є привабливими інвестиційними інструментами з високим рівнем дохідності та ризику. За результатами дослідження розроблено когнітивну модель хеджінгового інвестування.

Сформульовано висновок, що представлена модель враховує концепти, ознаки, ситуації, фактори хеджінгового інвестування та їх причинно-наслідкові взаємозв'язки, що зрештою сприятиме удосконаленню управління хедж-фондами, допомагатиме передбачати можливі ризики та приймати відповідні рішення щодо їх усунення.

Ключові слова: хедж-фонди, інвестування, дохідність, інвестиційні фонди, стратегія хедж-фонду.

Постановка проблеми. Як показують дослідження, світ фінансів не стоїть на місці, постійно з'являються нові методи та інструменти залучення і використання фінансового капіталу. Це, у свою чергу, дозволяє реалізувати сучасні, більш складні, стратегії управління прибутковістю та ризиком фінансових угод.

Одним з таких інструментів виступають хедж-фонди, які сьогодні є найбільш об'єктивними індикаторами розвитку світової фінансової системи. Це пояснюється тим, що вони не тільки використовують сучасні фінансові технології з отримання прибутку, але й адаптують всі свої дії до будь-яких змін світової економіки та міжнародних фінансів, а іноді, як показує практика, і формують ці зміни. Саме тому на

© Вініченко Олена, Шкура Ірина, Грибкова Марія, 2020

європейському й американському ринках даний інвестиційний інструмент є одним з найпопулярніших, а висока гнучкість привертає в хедж-фонди найбільш талановитих фінансових керуючих, здатних демонструвати вражаючі довгострокові результати.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам функціонування хедж-фондів присвятили свої праці зарубіжні та вітчизняні автори: В. Атмон, С. Байер, П. Бонеффа, І. Вітал, В. Вонг, Д. Кайсер, А. Кертез, С. Конноллі, П. Майер, Д. Маккарті, М. Мостовфі, Р. Навакадаччам, М. Хатчінсон, Т. Хейдорн, А. Апонасевич, Г. Біліходзе, А. Братов, В. Ярошевич та інші.

З метою здійснення інвестування необхідно розуміння інвестиційного інструменту та взаємозв'язків, які виникають під час процедури інвестування. Таким чином слід розробити когнітивну модель хедженгового інвестування, що дасть змогу передбачати можливі ризики та приймати відповідні рішення щодо їх усунення.

Формулювання цілей статті. Розробка когнітивної моделі хеджингового інвестування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Хедж-фонди (*англ.* Hedge Funds) – це специфічний клас альтернативних інвестиційних фондів, що використовують у своїй діяльності сучасні стратегії управління капіталом, які недоступні «традиційним» фондам [5], мають право вкладати кошти своїх учасників у будь-які активи, структура їх інвестицій не повинна відповідати вимогам певної пропорції диверсифікації вкладень [26], для управління капіталом використовують стратегію хеджування (одночасна купівля і продаж активів, торгівля за допомогою різних інструментів) [14].

Варто зазначити, що альтернативні інвестиції поділяють на дві групи. Перша група це інвестиції у хедж-фонди і приватний капітал. Друга, відповідно, у реальні активи (мистецтво, вино, антикваріат, тощо) [11, с. 13].

Хедж-фонди, як і інші альтернативні класи інвестиційних активів мають певні особливості [18, с. 14]:

- високий потенціал диверсифікації завдяки низькій кореляції з традиційними активами;

- ненормативну дохідність, яка, на відміну від традиційних, у більшості випадків досить сильно відхиляється від нормального розподілу, що і є причиною екстремальних прибутків або збитків;

- обмежену ліквідність (дохід цих класів активів завжди включає премію на межі неліквідності);

- обмежену ринкову ефективність, оскільки для альтернативних інвестицій, як правило, немає організованих ринків. Це зумовлює низький рівень прозорості та високі витрати на отримання інформації на цих ринках.

Хедж-фонди найбільш зростаючий сегмент фінансового ринку. Специфіка діяльності дозволяє їм отримувати прибуток навіть у періоди падіння ринку акцій і облігацій. Хедж-фонди орієнтуються на максимальну дохідність в умовах оптимального (заданого) ризику або на мінімальний ризик в умовах оптимальної дохідності.

Свобода дії та широкий вибір інвестиційних стратегій визначають дохідність хедж-фондів незалежно від стану ринку. Вони заробляють не тільки в умовах зростання ринку, а й під час його падіння, що значно збільшує ризики. В таких умовах важливе значення має грамотний вибір стратегії [25].

Отже, діяльність хедж-фондів не обходиться без ризику. За певних умов це досить ризикований інструментарій інвестування [31]:

- невдала вузькоспрямована стратегія може призвести до колосальних збитків (але це буває дуже рідко);

– низька ліквідність (хедж-фонди блокують гроші інвесторів на роки, це довгострокова інвестиція);

– залучений капітал може перетворити незначний збиток в дуже великий (але це буває дуже рідко).

Тому доречно розглядати хедж-фонди з точки зору диверсифікації інвестиційних активів. Слід розподіляти інвестиції між різноманітними фондами [1].

Хедж-фонди характеризуються певними ознаками, що відрізняють їх від традиційних інвестиційних фондів [10; 31]:

– можливість заробляти як на зростаючих, так і на падаючих ринках (інвестиційний портфель складається паралельно з коротких та довгих позицій);

– збалансованість портфелю інвестицій (це дозволяє знизити ризик і волатильність та підвищити прибутковість);

– управління здійснюється найталановитішими менеджерами;

– велика свобода дії, через незначний нормативний нагляд та свободу від державного регулювання;

– інвестування як в традиційні цінні папери, так і в похідні цінних паперів, валюти, дорогоцінні метали тощо;

– спекулятивні методи отримання прибутку;

– динамічні та нетрадиційні інвестиційні стратегії, які здебільшого не корелюють одна з одною;

– високі ризики при певних умовах функціонування;

– доступний переважно багатим інвесторам;

– агресивний стиль управління інвестиційним портфелем;

– леверидж, як механізм підвищення прибутковості;

– вільні від догматів традиційної науки (гіпотеза ефективних ринків, сучасна теорія інвестиційних портфелів);

– особлива структура винагороди за управління активами.

Сутність цієї системи, яка призвела до виникнення хедж-фондів, полягає у здійсненні одночасно операцій купівлі і продажу активів за допомогою різних інструментів.

Для своїх організаторів хедж-фонди створюють істотні переваги:

– велика прибутковість, бо більшість власників хедж-фондів очолюють рейтинги Forbes;

– існує можливість використання великої кількості фінансових інструментів;

– завдяки солідній репутації здійснюється активне залучення інвестицій;

– наявність добре налагодженої системи захисту інвесторів і управлінців;

– найбільш привабливий інструмент отримання прибутку за кілька останніх десятиріч;

– можливість організації бізнесу, якому довіряють інвестори будь-якого рівня.

На перший погляд, хедж-фонди схожі зі звичайними інвестиційними фондами. Хедж-фонди також приймають інвестиційні вклади і здійснюють роботу з цінними паперами, також управляються залученими компаніями, але це майже вся схожість (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика можливостей хедж-фондів та інших інвестиційних компаній

Характерна риса	Хедж-фонд	Інші
Вільний вибір інвестиційного стилю	+	-
Вільний вибір інвестиційних інструментів	+	-
Законодавчі обмеження	-	+
Вільний вибір кількості та якості стратегій	+	-
Вузькоспрямована діяльність	-	+
Падіння ринку призводить до збитків	-	+
Досягнення прибутку не тільки під час зростання цін, але і під час падіння	+	-
Можливість брати кредити	+	-
Широка область інвестування грошових ресурсів (дорогоцінні метали, ф'ючерсні контракти, опціони, валюта, нерухомість, акції, облігації тощо)	+	-
Ставка винагороди управляючим хедж-фондами «два і двадцять» (2 % від суми інвестицій за обслуговування та 20 % від прибутку)	+	-
Реєстрація і робота через офшорні юрисдикції за умови управління з фінансового центру	+	-
Експлуатація психологічних аспектів фінансових ринків (зокрема ЗМІ)	+	-

Складено автором за даними [14; 26; 32].

Можливості, що пропонують хедж-фонди, настільки унікальні, що всі вони не схожі один на одного. Для прийняття рішення про інвестування в хедж-фонди необхідно володіти певною інформацією про їх діяльність, а саме про [26]:

- робочі стратегії;
- причини та час отримання прибутків та збитків;
- систему контролю ризиків;
- концепцію управління та можливі відхилення від неї;
- особу, яка здійснює управління, її досягнення і можливості;
- ліквідність активів (вкладення і вилучення);
- блокування;
- ринки функціонування.

Сучасні хедж-фонди спеціалісти поділяють на декілька видів за організаційним аспектом (табл. 2).

Існує два типи хедж-фондів: дискретні і систематичні. У дискретних або якісних хедж-фондах (discretionary/qualitative) стратегії обираються менеджерами. У системних або кількісних хедж-фондах (systematic/quantitative) стратегії обираються комп'ютером [28].

У відповідності до розрахунків з учасниками, хедж-фонди розподіляють на відкриті, що викупають свої акції щомісячно або щоквартально, і закриті, що викупають свої акції тільки після закінчення строку своєї дії, що обумовлено їх меморандумом [28].

Таблиця 2

Види хедж-фондів

Види хедж-фондів	Характеристика хедж-фондів
Фонди хедж-фондів	<ul style="list-style-type: none">- не мають власних інвестиційних керуючих;- розміщують кошти інвесторів в інших результативних хедж-фондах;- досягають високої середньої дохідності за умови невеликої волатильності;- збитки окремих хедж-фондів, які входять до інвестиційного портфеля не мають великого впливу на дохідність в цілому;- збиткові хедж-фонди виключаються з інвестиційного портфеля.
Хедж-фонди множинних стратегій	<ul style="list-style-type: none">- активи хедж-фонду розподілені між кількома інвестиційними керуючими;- різні керуючі використовують різні стратегії;- різні стратегії не мають кореляційної залежності;- незначне зниження дохідності компенсується значним зниженням ризиків.
Гарантовані хедж-фонди (із захистом основного капіталу)	<ul style="list-style-type: none">- гарантії надають першокласні банки;- захист від ризику втратити всю суму інвестицій;- менша ліквідність ніж у інших видів хедж-фондів;- складна структура, яка обумовлює високі видатки;- гарантія знижує потенційну дохідність інвестицій;- вигідні довгострокові інвестиції.
Хедж-фонди окремих стратегій	<ul style="list-style-type: none">- використовується одна стратегія на відповідному ринку

Складено автором за даними [10; 17; 24; 119].

За видами діяльності, згідно класифікації МВФ, хедж-фонди розподіляють на [14; 27]:

1. Глобальні фонди – наймасштабніші. Здійснюють операції на всіх світових ринках, мають велику свободу дій, завдяки чому є найприбутковішими. Вибір стратегії обґрунтовується тенденцією котирувань певних компаній.

2. Макрофонди – здійснюють операції на ринку окремої, заздалегідь обраної, держави, попередньо дослідивши її макроекономічну ситуацію. Віддають перевагу тій чи іншій позиції для відкриття.

3. Фонди відносної вартості – здійснюють стандартні операції на фондовому ринку, маючи прибуток за рахунок різниці цін на активи. Використовують класичні стратегії і працюють на місцевому ринку.

Інвестувати у хедж-фонди можуть як інституціональні, так і індивідуальні інвестори. До інституціональних інвесторів належать банки, інвестиційні фонди, страхові компанії, інвестиційні компанії, пенсійні фонди. До індивідуальних інвесторів, як правило, але не завжди, належать індивідуальні акредитовані інвестори «High-net-worth individual (HNWI)». Тобто люди, які мають інвестиційні активи на суму не менше 1 млн. дол. США, володіють багатомільйонними статками та самостійно ними управляють або наймають професійних управляючих [14; 28].

Сума мінімального вступного інвестиційного порогу досить висока. Це змушує організаторів реєструвати хедж-фонди в офшорних зонах, де вони у більшості реєструються і зараз.

За останні два десятиріччя потік інвестицій у хедж-фонди багатократно виріс. Це зумовлено їх більшою прибутковістю, порівняно з традиційними інвестиційними

фондами. Хедж-фонди постійно розвиваються та адаптуються до мінливих умов зовнішнього середовища. Так, останнім часом вони розширили діапазон інвестиційних стратегій, знизили поріг входження, зменшили інвестиційні ризики, освоїли нові ринки [22].

Раніше хедж-фонди вважалися більш ризикованими, порівняно з традиційними фондами, бо їх діяльність менш контрольована. Певне занепокоєння викликало банкрутство деяких з них, коли багато інвесторів втратили значні кошти. Зазвичай, такі інвестори були жертвами стадного інстинкту. Їх тактика інвестування полягала у вкладанні коштів у модні фонди з високими показниками. Але треба було проаналізувати, яким чином досягти таких результатів та чи зможе фонд повторити їх у майбутньому [8; 22].

Варто зазначити, що хедж-фонди є гарним доповненням до традиційних інвестиційних фондів при формуванні інвестиційного портфеля. Найбільш прийнятний результат (дохідність зростає у 1,5 рази, а ризик зменшується на 10 %) досягається за умови диверсифікації інвестиційного портфеля у співвідношенні 50 на 50 % традиційні фонди і хедж-фонди [22]. Отже, хедж-фонд є досить гарним інструментом диверсифікації і це особливо помітно під час підвищення волатильності ринку або вираженого ведмежого тренду. Широко відомо, що дохідність хедж-фонду мінімально корелює з динамікою ринку. Але не слід забувати, що, залежно від стратегій які використовує хедж-фонд, внесення його до інвестиційного портфеля може мати дуже негативні наслідки [13].

Розглянемо більш детально, що саме спонукає до включення хедж-фондів в інвестиційний портфель.

По-перше, така дія призводить до зниження ризику інвестиційного портфеля, бо хедж-фонди забезпечують постійний прибуток, що підвищує стабільність портфеля. Завдяки гнучким правилам роботи прибутки хедж-фондів випереджають інфляцію, що не завжди буває з традиційними фондами. Але слід ретельно ставитися до вибору хедж-фонду, попередньо здійснювати аналіз його діяльності. Тільки за таких умов хедж-фонд стане гарним інструментом зниження ризиків інвестиційного портфеля [13].

По-друге, ріст дохідності інвестиційного портфеля за рахунок включення хедж-фондів, що використовують стратегії, спрямовані на високий прибуток. До таких стратегій відносять стратегії, що спираються на макроекономічні тенденції або мають відношення до торгівлі сировиною. Але слід правильно розподілити кошти, що спонукає до підвищення дохідності без підвищення волатильності інвестиційного портфеля [13].

По-третє, під час розподілу інвестиційних коштів слід брати до уваги цільове співвідношення ризику та прибутку для інвестиційного портфеля. Також необхідно дослідити, чи стратегічна спрямованість конкретних хедж-фондів відповідає структурі активів інвестиційного портфеля. Слід звертати увагу на вагові коефіцієнти окремих інвестицій, рівень концентрації портфеля в цілому, властивості позицій по відношенню одна до одної. Якщо інвестиційний портфель дуже концентрований, то кореляція позицій повинна бути мінімальною. Важливим моментом є те, що прибутковість позицій визначається різними факторами [13].

Хедж-фонди визначаються значною кількістю оригінальних та ефективних стратегій (табл. 3). Саме обрані хедж-фондом стратегії мають велике значення для їх успішного функціонування і отримання значного прибутку.

Таблиця 3

Стратегії хедж-фондів

Стратегії	Характеристика стратегій
Convertible Arbitrage	Стратегія спрямована на отримання прибутку за рахунок невірної оцінки ризику. Суть стратегії полягає у купівлі конвертованих цінних паперів (позиція (long) по недооцінених цінних паперах) і короткий продаж звичайних акцій того ж емітента (позиція (short) по переоцінених цінних паперах). Одночасно відкриті позиції по конвертованим облігаціям і акціям однієї компанії. Здійснюється придбання конвертованих облігацій і відкривають короткі позиції по акціям. Ризик мінімальний, бо існує можливість конвертування облігацій в акції і відкupu коротких позицій. Відкривається велика кількість позицій з мінімальним прибутком. З метою збільшення прибутку залучаються позикові кошти [12].
Distressed Debt	Використовуються цінні папери компанії, що мають фінансові проблеми (на грані банкрутства, у процесі реорганізації, у процесі зміни керівництва). Важкі та кропіткі обробка та структурування інформації. Цінні папери є досить привабливими, бо продаються з дисконтом (можна отримати великий прибуток), але є ризик настання банкрутства компанії (можна отримати великий збиток) [4; 19].
(Equity Market Neutral	Одночасне використання позиції «long» та позиції «short» пов'язаних портфельів акцій однакового розміру в одній країні. Головна мета – створення диверсифікованого портфеля, що є нейтральним до коливань ринку. Потужний інструмент управління ризиками за умови нестабільності ринку. Позитивно корелює з високою волатильністю фондового ринку і, відповідно, негативно корелює з коливаннями волатильності акцій [4, 5].
Fixed Income Arbitrage	Усування процентного ризику, коли ціни на різноманітні випуски облігацій зі схожими параметрами відрізняються досить сильно, завдяки одночасному використанню протилежних позицій «long» та «short» по різноманітним облігаціям. Недооцінені облігації скуповуються позиціями «long», переоцінені продаються. Отримується фіксований дохід по облігаціям [4; 20].
Global Macro	Націлені на високу дохідність за рахунок аналізу основних економічних тенденцій, політичних аспектів та кліматичних факторів. Використовують деривативні інструменти (ф'ючерси, форварди і свопи). Фонди, що використовують цю стратегію називають «Фонди управління майбутнім» (managed future fund). Тримують позиції «long» та позиції «short» на основних світових ринках капіталу і похідних фінансових інструментів. Працюють з різноманітними активами, зокрема акціями, облігаціями, валютою та деривативами, у будь-якій географічній точці та будь-якими інструментами, які їм доступні [4; 7].
Long-Short Commodity	Прагне до досягнення позитивного товарного прибутку при меншій волативності, ніж на товарних ринках [11]. Інвестиції у довгі та короткі товарні стратегії можуть здійснюватися через менеджерів, орієнтованих на ф'ючерси, менеджерів, орієнтованих на акції, або через фонди фондів, які опортуністично розподіляються між двома іншими стилями. Проте, найбільш поширений підхід до товарних ризиків – це товарні ф'ючерси. Порівняно з пасивними довгостроковими індексними інвестиціями, коли товарна угода, що закінчилась, стає наступним ф'ючерсним контрактом з тим же строком погашення, активні довгострокові і короткі менеджери повинні зважати на час та переважне ринкове середовище [6].
Long-Short Equity	Одночасне використання позиції «long» та позиції «short». Інвестування в акції, що зростають, і хеджування, з метою зменшення ризику, цих позицій продажами «short», ф'ючерсами, опціонами тощо. Досить гнучка й адаптивна стратегія. Відрізняється від ринково нейтрального управління можливістю переходу від чистої позиції «long» до чистої позиції «short», від низької капіталізації до високої [4; 5].

Merger Arbitrag	Позиція «long» здійснюється по компанії, яку поглинають, позиція «short» здійснюється по компанії, яка поглинає. Здійснюється купівля акцій компанії, яку поглинають з дисконтом. З метою запобігання збитків, операцію купівлі акцій починають з інформації про початок злиття компаній [4].
Dedicated Short Bias	Отримання прибутку від падіння ринку за рахунок підтримки чистої позиції «short» шляхом комбінації як коротких, так і довгих позицій. З метою хеджування ризиків необхідно частину коштів тримати у позиціях «long» [4; 9].
Event Driven	Отримання прибутку на імовірній неправильній оцінці вартості цінних паперів шляхом фокусування на подіях у галузі або компанії. Використовують математичне моделювання та фундаментальний аналіз оцінки ризику та прибутковості (зіставляють інформацію з новин з оцінкою адекватності вкладень) [4; 28].
Fund of Funds	Здійснюють пошук інших перспективних хедж-фондів, які працюють застосовуючи різноманітні стратегії. Такий підхід дозволяю вдало диверсифікувати вкладення шляхом розподілу капіталу між цими фондами. Диверсифікований портфель може налічувати від 50 до 100 хедж-фондів [2].
Managed Futures	Здійснюють операції з ф'ючерсними контрактами, які розміщені вперше.
Multi-Strategy	Поєднують одразу кілька незалежних одна від одної стратегій інвестування, як правило, не більше п'яти. Найменш прибуткова, але й найменш ризикована стратегія. Волатильність та ризик зменшуються завдяки диверсифікації [4].
Options Strategy	Одна з найприбутковіших, яка спроможна приносити гарний та стабільний прибуток. Стратегії опціонів варіюються від складних стратегій волатильності до простого підходу покритого кола (covered call approach) [6; 11].
Emerging markets	Інвестування в усі цінні папери на ринках, що розвиваються (одному чи декількох). Це досить ризиковані інвестиції, бо більшість таких ринків не дозволяють відкриття позицій «short» та застосування деривативів. Інвестиції здійснюються з надією на зростання ринку, що може призвести до надприбутків. Але існує можливість і втрати інвестицій. Багато залежить від професійності управління хедж-фондом [3; 4].
Capital structure arbitrage	Купівля позицій «long» та продаж позицій «short» в рамках однієї компанії, з корекцією відносною невірної оцінки цінних паперів.
Statistical Arbitrage	Отримання прибутку за рахунок існування структурних похибок на фондовому ринку. Для виявлення похибок використовують набір кількісних керованих алгоритмічних стратегій, аналізуючи моделі і цінові відмінності між активами [4].
Credit arbitrage	Арбітраж структури капіталу аналогічний угодами керованими подіями. Менеджери шукають відносну вартість між головними та другорядними цінними паперами одного й того ж корпоративного емітента. Вони торгують цінними паперами однакової кредитної якості від різних корпоративних емітентів або різними траншами у складному капіталі структурованих боргових інструментів, таких як цінні папери з іпотечним покриттям (MBS) або забезпеченими кредитними зобов'язаннями (CLO). Кредитні хедж-фонди орієнтовані на кредит, а не процентні ставки. Більшість менеджерів продають короткі ф'ючерси на процентні ставки або казначейські облигації з метою хеджування своїх процентних ставок.
Commodity arbitrage	Поєднання протилежних позицій по товарам. Товари, у цьому випадку, мають спотворені характеристики. Використовуються такі фінансові інструменти, як опціони і ф'ючерси. За допомогою відповідних індикаторів визначається їх справедлива вартість [4].

Кожна стратегія характеризується певними ознаками (рис. 1) [28].

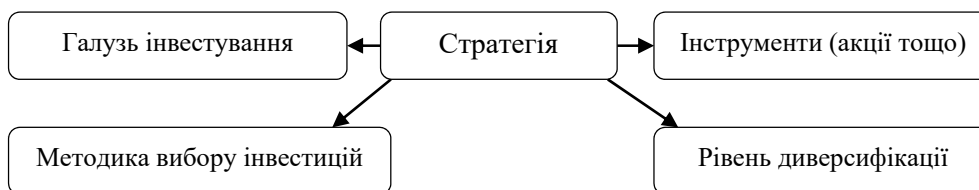


Рис. 1. Ознаки стратегій хедж-фондів

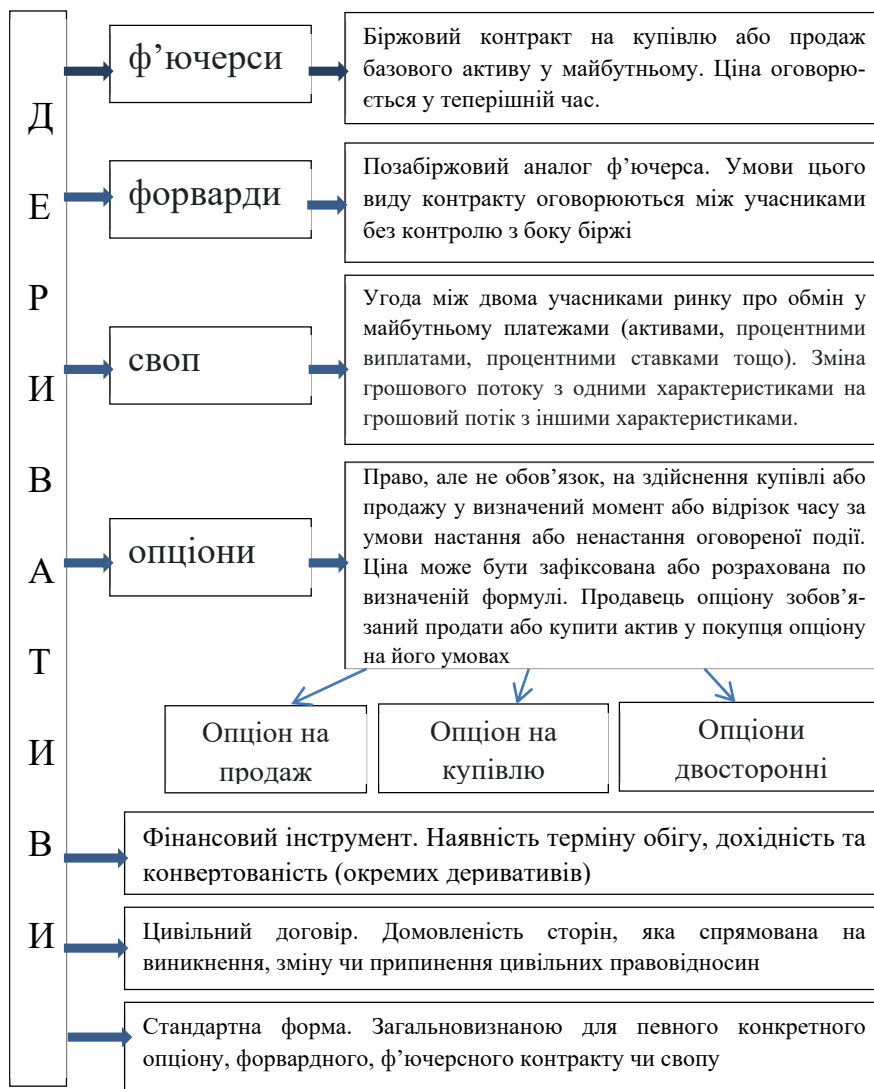


Рис. 2. Характеристика деривативів [21; 23; 29]

З метою визначення правильного часу інвестування та бажаного співвідношення дохідності і ризику стратегій, необхідно здійснити їх оцінку за відповідними параметрами:

- можлива абсолютна дохідність;
- макроклімат; мікроклімат;
- специфічні фактори, які характеризують саме цей сектор інвестування;
- діяльність урядів країн;
- діяльність регуляторних органів [15].

У своїй діяльності хедж-фонди застосовують три основних методи: деривативи (Derivatives), леверидж (Leverage), короткі продажі (Short selling).

Деривативи – біржовий інструмент для укладання термінових угод, тобто договір на отримання базового активу (цінного паперу першого рівня або товару). Є похідним фінансовим інструментом від базового активу, а не його копія, та відноситься до цінних паперів другого рівня [29] (рис. 2).

Договір укладається між двома сторонами. Один учасник угоди повинен виконати зобов'язання по базовому активу, а інший учасник повинен прийняти права на передачу базового активу у визначений термін. Договір укладається на основі ціни базового активу у майбутньому [29].

Дериватив використовують з метою спекуляцій, що дозволяє отримати досить високий прибуток, або хеджування ризиків [29].

Леверидж (Leverage) – відношення залученого капіталу до власного капіталу. Залучений капітал є платним і є підставою для нарахування додаткових фінансових витрат, то слід дослідити вплив цих витрат на фінансовий результат діяльності підприємства. Фінансовий леверидж дає змогу оцінити вплив структури капіталу на розмір прибутку підприємства. Це фактор, найменша зміна якого може призвести до істотної зміни результуючих показників. Характеризує стійкість компанії. Чим вищий леверидж, тим вищий ризик [16].

Короткий продаж (Short selling) або продаж без покриття – це коротка позиція або позиція, власник якої отримує прибуток під час падіння ціни на той чи інший актив. Існує три способи сформуванню такої позиції: пряма коротка продаж (коротка продаж у вузькому сенсі) (рис. 3); коротка позиція за допомогою опціонів; коротка позиція за допомогою ф'ючерсів і форвардів [30].

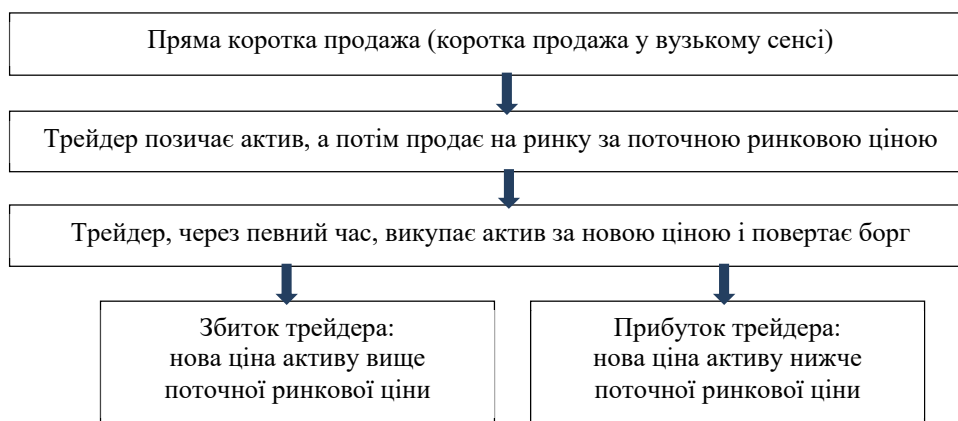


Рис. 3. Алгоритм прямого короткого продажу

Коротка позиція за допомогою опціонів. Опціони допомагають вирішити проблему безмежних збитків. Власник опціону на продаж (put option) має коротку позицію по активу, на який виписаний опціон, тобто виграє від падіння ціни активу. Під час виконання опціону власник може купити актив за ринковою ціною і продати за ціною страйка (визначена ціна опціону). Прибуток покупця опціону дорівнює різниці страйку і ринкової ціни.

Коротка позиція за допомогою ф'ючерсів: сторона, що продає ф'ючерс – є короткою, а та що купує – є довгою. Коротка сторона ф'ючерса бере на себе ризик необмежених збитків.

Узагальнюючи інформацію про діяльність хедж-фондів, представимо когнітивну модель хеджингового інвестування (рис. 4).



Рис. 4 Когнітивна модель хеджингового інвестування

Загалом хедж-фонди є сучасними, ретельно продуманими фінансовими інструментами. Вдалий та досвідчений інвестор має змогу використовувати цей фінансовий інструмент з метою отримання високих прибутків з мінімальним рівнем ризику.

Висновки з даного дослідження. За результатами проведеного дослідження удосконалено когнітивну модель хеджингового інвестування, яка з метою найбільш повного й адекватного розуміння його сутності об'єднала два види моделювання – структурно-системне й імітаційне. Запропонована модель враховує концепти, ознаки,

ситуації, фактори хеджінгового інвестування та їх причинно-наслідкові взаємозв'язки, що зрештою сприятиме удосконаленню управління хедж-фондами, допомагатиме передбачати можливі ризики та приймати відповідні рішення щодо їх усунення.

Перспективи подальших розвідок. Перспективним напрямом дослідження є розробка міжнародного інвестиційного проекту створення хедж-фонду з українськими інвестиціями.

Список використаних джерел

1. Альтернативные инвестиции – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://exrbiz.ru/biznes-stati/investicii/alternativnye-investitsii.html>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
2. Апонасевич А. Хедж-фонды: мир профессионалов – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://gaap.ru/articles/Hedge-fondy-mir-professionalov/>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
3. Atsmon Y., Kertesz A., Vittal I. Is your emerging-market strategy local enough? – [Електронний ресурс] / Y. Atsmon, A. Kertesz, I. Vittal // McKinsey Quarterly. – 2011, 1 April. – Режим доступу: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/is-your-emerging-market-strategy-local-enough#>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова англ.
4. Билиходзе Г.В. Основные стратегии, реализуемые коллективными инвесторами на финансовом рынке [Електронний ресурс] / Г.В. Билиходзе // Вестник Института экономики и антикризисного управления (ИЭАУ). – 2019. – №25. – Режим доступу: https://www.ieay.ru/assets/files/new_archive/nauka_v_ieay/files/vestnik-ieay/25/Bilih-03.pdf, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
5. Братов А.Б. Хедж-фонды как вид альтернативных инвестиций – [Електронний ресурс] / А.Б. Братов // Economics. – 2016. – №5(14). – С.70–74. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/hedzh-fondy-kak-vid-alternativnyh-investitsiy-strategii-razvitiya>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
6. Bauer C., Heidorn T., Kaiser D. (2012): A primer on commodity hedge funds / C. Bauer, T. Heidorn, D. Kaiser // Journal of Derivatives & Hedge Funds. – 2012. – Volume 18. – P.223–235.
7. Bonnefoy P. Macro Strategy Is Dead. Long Live Global Macro – [Електронний ресурс] / P. Bonnefoy // Hedge fund journal. 2007. – Issue 26. – Режим доступу: <https://thehedgefundjournal.com/macro-strategy-is-dead-long-live-global-macro/>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова англ.
8. В чем главные особенности хедж-фондов – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/osobennosti-i-struktury-hedzh-fondov/>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
9. Connolly C., Hutchinson M.C. Dedicated Short Bias Hedge Funds: *Diversification and Alpha during Financial Crises* – [Електронний ресурс] / C. Connolly, M.C. Hutchinson // The Journal of Alternative Investments Winter. – 2012. – №14(3). – С.28–41. – Режим доступу: <https://jai.pm-research.com/content/14/3/28>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова англ.
10. Гарантированные Инвестиционные Фонды – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nexus.ua/images/files/Guaranteedfunds.pdf>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
11. Guggenheim Investments Series Funds – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://money.usnews.com/funds/guggenheim-investments>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова англ.
12. HFR Hedge Fund Strategy Definitions – Relative value – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.hedgefundresearch.com/hfr-hedge-fund-strategy-definitions-relative-value>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова англ.

13. Зачем включать хедж-фонд в портфель – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/zachem-vklyuchat-hedzh-fond-v-portfel/>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
14. Инвестиции в Хедж-фонды (что это), примеры – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pamtoday.com/investicii-v-hedzh-fondy.html>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
15. Какие бывают стратегии хедж-фондов – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/strategii-hedzh-fondov/>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
16. Леверидж – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.finances-analysis.ru/financial-coefficient/leverage.htm>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
17. McCarthy D.F., Wong B.M. A Performance Update – Hedge Funds Versus Hedged Mutual Funds: An Examination of Long-Short Funds – [Електронний ресурс] / D.F. McCarthy, B.M. Wong // The Journal of Alternative Investments. – 2020. – №2(23). – P.35–47. – Режим доступу: <https://dfmccarthy.com/longshort.html>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова англ.
18. Meier P., Mostowfi M. Alternative Investments: Analyse and Due Diligence / P. Meier, M. Mostowfi. – Zürich : NZZ Libro, 2013. – 312 p.
19. Navakadadcham R. Performance Analysis of Hedge Fund Strategies: Macro and Micro Factors – [Електронний ресурс] / R. Navakadadcham // London School of Economics & Political Science (LSE). – 2013. – June 17. – Режим доступу: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2306689, вільний. – Загол. з екрану. – Мова англ.
20. Офіційний сайт «Europe Finance Ltd. (EPFC Group)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.europe-finance.ru/financial-coefficient/leverage.htm>
21. Податковий кодекс України: Закон України №2755-VI від 02.12.2010 р. (Редакція станом на 01.01.2021) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова укр.
22. Почему выгодно инвестировать в Хедж-фонды? – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nexus.ua/images/files/Hedgofunds.pdf>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
23. Тарашевский В. Дериватив – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bitlex.ua/uk/blog/terms/post/deryvatyv>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
24. Фонды хедж-фондов (Hedge Funds of Funds) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nexus.ua/fondyi-hedzh-fondov>, вільний – Загол. з екрану. – Мова рос.
25. Хедж-фонды – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nexus.ua/hedzh-fondyi-hedge-funds>, вільний – Загол. з екрану. – Мова рос.
26. Хедж-фонды: доходные и рискованные – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.prostobank.ua/finansovyy_gid/investitsii/stati/hedzh_fondy_dohodnye_i_risikovannye, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
27. Хедж-фонды как инструмент инвестирования – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://finswin.com/vlozheniya/invfond/hedzh-fondy.html>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
28. Хедж-фонды. Понятие, виды, стратегии – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rusforexclub.com/articles/19-common/55-hedge-funds>
29. Что такое деривативы – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ffin.ua/ru/blog/faq/investitsii/post/shcho-take-deryvatyv>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
30. Что такое «короткая продажа» ценных бумаг и других активов? – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://baeva.finance/blog/190-chto-takoe-korotkaya-prodazha-tsennykh-bumag-i-drugikh-aktivov>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.

31. Что такое хедж-фонды – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/chto-takoe-hedzh-fond/>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.
32. Ярошевич В., Шкут А. Хедж-фонды на современном этапе развития международного рынка капитала – [Електронний ресурс] / В. Ярошевич, А. Шкут // Банкаўскі веснік. – 2016. – №12(341). – С.40–47. – Режим доступу: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10343.pdf>, вільний. – Загол. з екрану. – Мова рос.

References

1. Al'ternativnye investicii [Alternative investment] Available at: <https://expbiz.ru/biznes-stati/investicii/alternativnye-investitsii.html> (accessed 22 December 2020)
2. Aponasevich A. Hedzh-fondy: mir professionalov [Hedge funds: world of professionals]. Available at: <https://gaap.ru/articles/Hedge-fondy-mir-professionalov/> (accessed 8 January 2021)
3. Atsmon Y., Kertesz A., Vittal I. (2011). Is your emerging-market strategy local enough? *McKinsey Quarterly*, 1 April. Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/is-your-emerging-market-strategy-local-enough#> (accessed 12 December 2020)
4. Bilihodze G.V. (2019) Osnovnye strategii, realizuemye kollektivnymi investorami na finansovom rynke [Key strategies implemented by collective investors in the financial market] *Vestnik Instituta jekonomiki i antikrizisnogo upravlenija (IJeAU)*, 25. Available at: https://www.ieay.ru/assets/files/new_archive/nauka_v_ieay/files/vestnik-ieay/25/Bilih-03.pdf (accessed 12 January 2021)
5. Bratov A.B. Hedzh-fondy kak vid al'ternativnyh investicij (2016) [Hedge funds as a kind of alternative investment]. *Economics*, 5(14), 70–74. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/hedzh-fondy-kak-vid-al'ternativnyh-investitsiy-strategii-razvitiya> (accessed 12 January 2021).
6. Bauer C., Heidorn T., Kaiser D. (2012): A primer on commodity hedge funds. *Journal of Derivatives & Hedge Funds*, 18, 223–235.
7. Bonnefoy P. Macro Strategy Is Dead (2007). Long Live Global Macro – *Hedge fund journal*, 26. Available at: <https://thehedgefundjournal.com/macro-strategy-is-dead-long-live-global-macro/> (accessed 10 January 2021)
8. V chem glavnye osobennosti hedzh-fondov [What are the main features of hedge funds]. Available at: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/osobennosti-i-struktury-hedzh-fondov/> (accessed 10 January 2021)
9. Connolly C., Hutchinson M.C. (2012) Dedicated Short Bias Hedge Funds: Diversification and Alpha during Financial Crises. *The Journal of Alternative Investments Winter*, 14(3), 28–41. Available at: <https://jai.pm-research.com/content/14/3/28>. (accessed 14 January 2021)
10. Garantirovannye Investicionye Fondy [Guaranteed Investment Funds]. Available at: <https://www.nexus.ua/images/files/Guaranteedfunds.pdf> (accessed 14 January 2021).
11. Guggenheim Investments Series Funds. Available at: <https://money.usnews.com/funds/guggenheim-investments>. (accessed 24 January 2021)
12. HFR Hedge Fund Strategy Definitions – Relative value. Available at: <https://www.hedgefundresearch.com/hfr-hedge-fund-strategy-definitions-relative-value>. (accessed 11 January 2021)
13. Zachem vkljuchat' hedzh-fond v portfel' [Why include a hedge fund in a portfolio]. Available at: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/zachem-vklyuchat-hedzh-fond-v-portfel/> (accessed 8 December 2020)
14. Investicii v Hedzh-fondy (chto jeto), primery [Investing in hedge funds (what is it), examples]. Available at: <https://pammtoday.com/investicii-v-xedzh-fondy.html>, (accessed 8 December 2020)

15. Kakie byvajut strategii hedzh-fondov [What are the strategies of hedge funds]. Available at: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/strategii-hedzh-fondov/> (accessed 18 December 2020)
16. Leveridzh [Leveridge]. Available at: <https://www.finances-analysis.ru/financial-coefficient/leverage.htm>, (accessed 15 December 2020)
17. McCarthy D.F., Wong B.M. A Performance Update – Hedge Funds Versus Hedged Mutual Funds: An Examination of Long-Short Funds (2020). *The Journal of Alternative Investments*, 2(23), 35–47. Available at: <https://dfmccarthy.com/longshort.html>. (accessed 25 December 2020)
18. Meier P., Mostowfi M. (2013) *Alternative Investments: Analyse and Due Diligence*, Zürich: NZZ Libro, 312 p.
19. Navakadadcham R. Performance Analysis of Hedge Fund Strategies: Macro and Micro Factors (2013). *London School of Economics & Political Science (LSE)*, June 17, Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2306689, (accessed 25 January 2021)
20. Official website “Europe Finance Ltd. (EPFC Group)” Available at: <https://www.europe-finance.ru/fixed-income-arbitrage> (accessed 5 January 2021)
21. The Verkhovna Rada of Ukraine (2012), The Law of Ukraine "Tax Code". Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (accessed 5 January 2021).
22. Pochemu vygodno investirovat' v Hedzh-fondy? [Why is it profitable to invest in hedge funds?]. Available at: <https://www.nexus.ua/images/files/Hedgefunds.pdf>, (accessed 15 January 2021).
23. Tarashevskij V. Derivativ [Derivative]. Available at: <https://www.bitlex.ua/uk/blog/terms/post/deryvatyv>, (accessed 15 January 2021).
24. Fondy hedzh-fondov [Hedge Funds of Funds]. Available at: <https://www.nexus.ua/fondyi-hedzh-fondov>, (accessed 21 January 2021).
25. Hedzh-fondy [Hedge funds]. Available at: <https://www.nexus.ua/hedzh-fondyi-hedge-funds>, (accessed 20 January 2021).
26. Hedzh-fondy: dohodnye i riskovannye [Hedge funds: profitable and risky]. Available at: https://www.prostobank.ua/finansovyy_gid/investitsii/stati/hedzh_fondy_dohodnye_i_riskovannye, (accessed 20 January 2021).
27. Hedzh-fondy kak instrument investirovanija [Hedzh-fondy as an investment instrument]. Available at: <https://finswin.com/vlozheniya/invfond/hedzh-fondy.html>, (accessed 21 January 2021).
28. Hedzh-fondy. Ponjatie, vidy, strategii [Hedge funds. Concept, types, strategies]. Available at: <http://rusforexclub.com/articles/19-common/55-hedge-funds> (accessed 18 January 2021).
29. Chto takoe derivativy [What are derivatives]. Available at: <https://ffin.ua/ru/blog/faq/investytsii/post/shcho-take-deryvatyvy>, (accessed 18 January 2021).
30. Chto takoe «kortkaja prodazha» cennyh bumag i drugih aktivov? [What is a "short sale" of securities and other assets?]. Available at: <https://baeva.finance/blog/190-cho-takoe-kortkaja-prodazha-tsennykh-bumag-i-drugikh-aktivov>, (accessed 19 January 2021).
31. Chto takoe hedzh-fondy. [What are hedge funds]. Available at: <https://ru.ihodl.com/academy/hedge-funds/cho-takoe-hedzh-fond/>, (accessed 19 January 2021).
32. Jaroshevich V., Shkut A. (2016) Hedzh-fondy na sovremennom jetape razvitija mezhdunarodnogo rynka kapitala. [Hedge funds at the present stage of development of the international capital market]. *Banking Bulletin*, 12 (341), 40–47. Available at: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10343.pdf>, (accessed 28 December 2020).

COGNITIVE MODEL OF HEDGING INVESTMENT**Olena Vinichenko¹, Iryna Shkura², Mariia Hrybkova³**

¹*Ukrainian State University of Chemical Technology
49000 Dnipro, Gagarin Avenue 8,
helen_v@email.ua*

²*Alfred Nobel University
49000 Dnipro, Sicheslavs'ka Naberezhna 18
i.shkura@duan.edu.ua*

³*Ludwig-Maximilians-University Munich
80331 Munich, Goethestrasse 33
gribkova@email.ua*

Abstract. The aim of the article is to develop a cognitive model of hedging investment. To achieve this goal a set of generally accepted methods and techniques of scientific knowledge is used, in particular: in the study (analysis and synthesis, description, systems approach, graphical, tabular); when constructing a cognitive model, two types of modeling are used - structural-systemic and simulation.

This paper considers the features of alternative classes of investment assets. It is determined that alternative investment funds are hedge funds that have distinctive features compared to traditional investment funds and are attractive investment instruments with a high level of return and risk. Hedge funds are characterized by certain features that distinguish them from traditional investment funds. The inclusion of hedge funds in the investment portfolio is prompted by such factors as: risk reduction, increase in profitability, the target risk-return ratio.

It was found that hedge funds create significant benefits for their organizers. But to decide on investing in hedge funds you need to have some information about their activities. Hedge funds are distributed by type of activity, by type and in accordance with the calculations with the participants. Hedge funds are defined by a significant number of original and effective strategies and use three main methods: Derivatives, Leverage, Short selling.

Each strategy is characterized by certain features. It is the strategies that hedge funds use are important for their successful operation and significant profits. In order to determine the right time to invest and the desired ratio of return and risk strategies, it is necessary to evaluate them according to the relevant parameters. Based on the results of the research, a cognitive model of hedging investment was developed.

It is concluded that the presented model takes into account the concepts, features, situations, factors of hedging investment and their causal relationships, which will ultimately help to improve the management of hedge funds, help anticipate potential risks and make appropriate decisions to eliminate them.

A promising area of research is the development of an international investment project of a hedge fund with Ukrainian investments.

Key words: hedge funds, investing, profitability, investment funds, hedge fund strategy.

Стаття надійшла до редколегії 21.03.2020

Прийнята до друку 03.07.2020