Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U002348

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Литинська Анна Юріївна

2. Litinska Anna Yuriyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-05-2010

Спеціальність за освітою: 8.080404

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.002.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.19.15

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія оптимізації портфеля хедж-фондів з довільним розподілом факторів ризику
2. The information technology of hedge-funds portfolio optimization with various distribution of risk factors

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена питанням оптимізації портфеля нелінійних активів, зокрема хедж-фондів, у випадку коли гіпотеза про нормальний розподіл факторів ризику не виконується. Проаналізовано існуючі підходи формування портфеля. Зважаючи на те, що показникам прибутковості хедж-фондів властиві високий куртозис, негативна асиметрія і нелінійна залежність від цін базових активів, запропоновано модифікацію метода Урясева та Рокаферала на випадок задач даного класу. Для розв'язання задачі "товстих хвостів" запропоновано апроксимувати часові ряди методом генерації сценаріїв подій, розподілених за композицією еліптичних законів. Розроблено новий підхід до подання функції втрат, що використовує апарат квадратичної апроксимації та ґрунтується на гіпотезі про еліптичний розподіл випадкових величин. Для урахування інвестиційної привабливості портфеля, у модель введені такі складові як ставка дисконтування та рівень прибутковості альтернативних активів. Сформульовано функцію втрат у нечіткій постановці за допомогою представлення деяких елементів моделі у вигляді нечітких чисел. Дороблено

метод Урясева і Рокафелара в частині визначення інтервалу припустимих значень ризику для задачі оптимізації портфеля за умови максимізації прибутку. Запропоновано використовувати модифікацію симплекс-методу з мультиплікативним представленням оберненої матриці та спеціальним критерієм вибору направляючого стовпчика для розв'язання поставлених задач. Спроектована, реалізована та апробована інформаційно-аналітична система, призначена для використання в області ризик-менеджменту та інвестиційного аналізу.

2. The dissertation is devoted to solving the problems of nonlinear assets portfolio optimization, in particular the fund of hedge funds, when a hypothesis of a normal distribution of risk factors is not fulfilled. The modern approaches to portfolio construction are analyzed. Because of the high kurtosis, negative asymmetry of hedge fund's profitability distribution and their nonlinear dependence on the costs of base assets, the author proposes to use the modification of Uryasev and Rokafelar's method in such cases. To solve the "thick tails" problem it was suggested to approximate the time series by the method of scenario generation, with the help of elliptically contoured distributions. New approach of the loss function presentation is developed, which uses the vehicle of quadratic approximation and bases on a hypothesis about the elliptic distribution of risk factors. In order to take into account an investment attractiveness of the portfolio, our model was supplied by such additional components as the rate of discounting and a level of alternative asset's profitability. The loss function is formulated for the case of the information uncertainty by presenting the model elements as fuzzy numbers. The Uryasev and Rokafelar method is improved in part of possible risk values estimation in the problem of portfolio optimization in the case of profitability maximization. It is suggested to use the modification of simplex method with the eliminative form of inversion and special rule for pivot column selection in order to get the decision of the put by the problem. An original decision support system has been developed and implemented in the field of risk management and investment analysis.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бідюк Петро Іванович

2. Bidyuk Petro Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Теленик Сергій Федорович
2. Теленик Сергій Федорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баклан Ігор Всеволодович
2. Баклан Ігор Всеволодович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Павлов О.А.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Павлов О.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.