

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

«Анализ изменения оптимальных портфелей во времени»

Гавриленко Михаил Сергеевич

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук,
доцент П. М. Лаппо

Минск, 2024

Реферат

Дипломная работа: 51 страница, 18 рисунков, 36 формул, 4 источника, 1 приложение.

ИНВЕСТИРОВАНИЕ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ,
ОПТИМАЛЬНЫЙ ПОРТФЕЛЬ, АЛГОРИТМ МАРКОВИЦА

Объект исследования: инвестиционный портфель.

Предмет исследования: математические модели построения инвестиционного портфеля.

Цель дипломной работы: Анализ изменения оптимальных портфелей во времени, построение оптимальных инвестиционных портфелей методом Марковица.

Методы исследования: программирование на языке Python, методы теории вероятностей, математической статистики, финансовой математики, методы оптимизации.

Результаты работы: Написанный на языке Python алгоритм для построения инвестиционных портфелей, построенные портфели из 5 компаний: Tesla, Amazon, Apple, Netflix.

Область применения: бытовая финансовая сфера, профессиональная финансовая сфера.

Рэферат

Дыпломная праца: 51 старонак, 18 малюнкаў, 36 формул, 4 крыніц, 1 пракладанне.

ІНВЕСТАВАННЕ, ІНВЕСТИЦЫЙНЫ ПАРТФЕЛЬ, АПТЫМАЛЬНЫ ПАРТФЕЛЬ, АЛГАРЫТМ МАРКОВІЦА

Прадмет даследавання: інвестыцыйны партфель.

Мэта працы: Аналіз змены аптымальных партфеляў у часе, пабудова аптымальных інвестыцыйных партфеляў метадам Марковіца.

Метады даследавання: праграмаванне на мове Python, метады тэорыі верагоднасцяў, матэматычнай статыстыкі, фінансавай матэматыкі, метады аптымізацыі.

Вынікі: Напісаны на мове Python алгарытм для пабудовы інвестыцыйных партфеляў, пабудаваныя партфелі з 5 кампаній: Tesla, Amazon, Apple, Netflix.

Вобласць ўжывання: бытавая фінансавая сфера, прафесійная фінансавая сфера.

Abstract

Graduate work: 51 pages, 18 figures, 36 formuls, 4 sources, 1 application.

INVESTING, INVESTMENT PORTFOLIO, OPTIMAL PORTFOLIO,
MARKOWITZ ALGORITHM

Object of study: investment portfolio.

Subject of study: Analysis of changes in optimal portfolios over time, construction of optimal investment portfolios using the Markowitz method.

Methods of research: programming in Python, methods of probability theory, mathematical statistics, financial mathematics, optimization methods.

Results: An algorithm written in Python for building investment portfolios, built portfolios of 5 companies: Tesla, Amazon, Apple, Netflix.

Area of application: household financial sphere, professional financial sphere.