

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

Реализация переходов Марковица и Тобина для мобильного приложения на IOS платформе.

Козлов Илья Борисович

Научный руководитель- доцент кафедры ТВ и МС, кандидат физ.-мат. наук,
П.М. Лаппо

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 88 страниц, 11 рисунков, 49 формул, 5 источников, 1 приложение.

ИНВЕСТИРОВАНИЕ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ, УГЛОВОЙ ПОРТФЕЛЬ, ОПТИМАЛЬНЫЙ ПОРТФЕЛЬ, ЭФФЕКТИВНОЕ МНОЖЕСТВО, АЛГОРИТМ ТОБИНА, АЛГОРИТМ МАРКОВИЦА, ПОДХОД С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОЖИДАЕМОЙ ПОЛЕЗНОСТИ, iOS

Объект исследования: инвестиционный портфель.

Предмет исследования: математические модели построения инвестиционного портфеля.

Цель дипломной работы: написание iOS приложения для подбора оптимального портфеля методом Марковица и Тобина.

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

Результаты работы: готовое приложение для построения инвестиционных портфелей, анализ различных характеристик взаимодействия активов между собой, анализ характеристик портфеля, исследование недостатков и преимуществ различных моделей.

Область применения: бытовая финансовая сфера, профессиональная финансовая сфера.

ABSTRACT

Graduate work: 88 pages, 11 figures, 49 formuls, 5 sources, 1 application.

INVESTING, INVESTMENT PORTFOLIO, ANGULAR PORTFOLIO, OPTIMAL PORTFOLIO, EFFECTIVE SET, TOBIN ALGORITHM, MARKOWITZ ALGORITHM, APPROACH IN TERMS OF EXPECTED UTILITY, iOS

Object of study: investment portfolio.

Subject of study: mathematical models for building an investment portfolio.

Objective: coding an iOS application for selecting the optimal portfolio using the Markowitz and Tobin method.

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

Results: a ready-made application for building investment portfolios, analyzing various characteristics of the interaction of assets among themselves, analyzing portfolio characteristics, researching the disadvantages and advantages of various models.

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