

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра функционального анализа и аналитической экономики**

Аннотация к дипломной работе

«Анализ финансовых рисков»

Короткая Алина Андреевна

Научный руководитель:
доктор физ.-мат. наук
профессор В.Г. Кротов

Минск, 2023

Реферат

Дипломна работа, 40 страниц, 11 рисунков, 12 источников.

Ключевые слова: VALUE-AT-RISK, РИСК, ФАКТОРЫ РИСКА, ПОРТФЕЛЬ АКТИВОВ, ВОЛАТИЛЬНОСТЬ, СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ, ДОВЕРИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ, ВРЕМЕННОЙ ГОРИЗОНТ, КОРРЕЛЯЦИЯ, ДЕЛЬТА-НОРМАЛЬНЫЙ МЕТОД, МЕТОД ИСТОРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ, МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО.

Целью работы является рассмотрение возможностей применения показателя Value-at-Risk в анализе управления рисками отдельных финансовых активов и портфелей активов, рассмотрение методов дельта-нормального, исторического моделирования, Монте-Карло, расчет Value-at-Risk на основе этих моделей.

Объектом исследования является оценка финансового риска и связанных с ним ожидаемых потерь.

Предметом исследования является параметрический, непараметрический и полупараметрический методы оценки рисков с помощью методологии Value-at-Risk.

В результате исследования были рассмотрены основные методы оценки рисков при помощи методологии Value-at-Risk для одного фактора риска и для портфеля активов. С помощью метода исторического моделирования на основе ретроспективных данных был рассчитан валютный риск. На основе метода Монте-Карло был рассчитан риск недостижения точки безубыточности. Вычисления были проведены в программе Microsoft Excel.

Рэферат

Дыпломная работа, 40 старонак, 11 малюнкаў, 12 крыніц.

Ключавыя словы: VALUE-AT-RISK, РЫЗЫКА, ФАКТАРЫ РЫЗЫКИ, ПАРТФЕЛЬ АКТИВАЎ, ВАЛАЦІЛЬНАСЦЬ, СТАНДАРТНАЯ АДХІЛЕННЕ, ДАВЕРНЫ ЎЗРОВЕНЬ, ЧАСОВЫ ГАРЫЗОНТ, КАРЭЛЯЦЫЯ, ДЭЛЬТА-НАРМАЛЬНЫ МЕТАД, МЕТАД ГІСТАРЫЧНАГА МАДЭЛЯВАННЯ, МЕТАД МОНТЭ-КАРЛА.

Мэтай працы з'яўляецца разгляд магчымасцяў прымянення паказчыка Value-at-Risk ў аналізе кіравання рызыкамі асобных фінансавых актываў і партфеляў актываў, разгляд метадаў дэльта-нармальнага, гістарычнага мадэлявання, Монтэ-Карла, разлік Value-at-Risk на аснове гэтых мадэляў.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца ацэнка фінансавага рызыкі і звязаных з ім чаканых страт.

Прадметам даследавання з'яўляецца параметрычны, непараметрычны і паўпараметрычны метады ацэнкі рызык з дапамогай метадалогіі Value-at-Risk.

У выніку даследавання былі разгледжаны асноўныя метады ацэнкі рызык пры дапамозе метадалогіі Value-at-Risk для аднаго фактару рызыкі і для партфеля актываў. З дапамогай метаду гістарычнага мадэлявання на аснове рэтраспектыўных дадзеных быў разлічаны валютны рызыка. На аснове метаду Монтэ-Карла быў разлічаны рызыка недасягнення пункту бясстратнасці. Вылічэнні былі праведзены ў праграме Microsoft Excel.

Absract

Graduate work, 40 pages, 11 drawings, 12 sources.

Keywords: VALUE-AT-RISK, RISK, RISK FACTORS, PORTFOLIO, VOLATILITY, STANDARD DEVIATION, CONFIDENCE, TIME HORIZON, CORRELATION, DELTA-NORMAL METHOD, HISTORICAL MODELING METHOD, MONTE-CARLO METHOD.

The aim of the research is to consider the possibilities of using the Value-at-Risk indicator in the analysis of risk management of individual financial assets and portfolios of assets, consider the methods of delta-normal, historical modeling, Monte Carlo, and calculate Value-at-Risk based on these models.

The object of the research is the assessment of financial risk and the expected losses associated with it.

The subject of the research is parametric, non-parametric and semi-parametric methods of risk assessment using the Value-at-Risk methodology.

The research examined the main methods of risk assessment were considered using the Value-at-Risk methodology for one risk factor and for a portfolio of assets. Using the method of historical modeling on the basis of retrospective data, the currency risk was calculated. Based on the Monte Carlo method, the risk of not reaching the breakeven point was calculated. The calculations were carried out in the Microsoft Excel program.