

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

**«ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКОВ В ИНВЕСТИРОВАНИИ И
СТРАХОВАНИИ»**

Говоронок Ирина Александровна

Научный руководитель – доктор физ.-мат. наук,
профессор Н.Н. Труш

2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 44 страницы, 8 таблиц, 16 рисунков, 11 источников.

Ключевые слова: МЕРЫ РИСКА, МЕРА ВОЗМУЩЕННОЙ ВЕРОЯТНОСТИ, VaR, ES, TVaR, МОДЕЛИРОВАНИЕ, УСТОЙЧИВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ВРЕМЕННОЙ РЯД TGARCH(1,1)

Объект исследования: Мера возмущенной вероятности, VaR, ES, TVaR, закон устойчивого распределения, модель TGARCH (1,1).

Цель работы: смоделировать величины, имеющие устойчивое распределение, построить временной ряд TGARCH(1,1). Для смоделированных значений рассчитать и сравнить значения различных мер риска.

Методы исследования: методы теории вероятностей, математической статистики, численные методы, статистический пакет R 3.5 .

Результат: программные реализации для моделирования устойчивых случайных величин и временных рядов TGARCH(1,1), расчет различных мер риска, а также сравнения их эффективности.

Областью применения являются задачи исследования инвестирования и формирования портфеля ценных бумаг.

ANNOTATION

Diploma work, 44 pages, 8 tables, 16 drawings, 11 sources.

Key words: risk measures, measure of disturbed probability, VaR, ES, TVaR, modeling, stable distribution, time series TGARCH (1,1)

Object of the study: Measure of the perturbed probability, VaR, ES, TVaR, the law of stable distribution, TGARCH (1,1) process.

The aim of the work is to simulate quantities having a stable distribution, construct the time series TGARCH (1,1). For simulated values, calculate and compare the values of various risk measures.

Methods of research: methods of probability theory, mathematical statistics, numerical methods, statistical package R 3.5.

Result: software implementations for modeling of stable random variables and time series of TGARCH (1, 1), calculation of various risk measures, and also comparison of their effectiveness.

The field of application are the tasks of investing and forming a portfolio of securities.