

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**Кафедра теории вероятностей и математической статистики**

**Аннотация к дипломной работе**

**ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ РАЗНОВИДНОСТЕЙ  
МОДЕЛЕЙ GARCH**

Чернышёв Никита Сергеевич

Научный руководитель – профессор кафедры ТВиМС ФПМИ,  
доктор физико-математических наук, Труш Николай Николаевич

2025

# **РЕФЕРАТ**

Дипломная работа, 42 с., 3 табл., 8 рис., 28 источников

**Ключевые слова:** ВОЛАТИЛЬНОСТЬ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ARCH, GARCH, ДОХОДНОСТЬ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ.

**Объект исследования:** некоторый модели GARCH

**Цель работы:** анализ эффективности некоторых разновидностей моделей GARCH.

**Методы исследования:** методы математической статистики, программирование, визуализация данных.

**Результат работы:** отчет для визуального анализа некоторых разновидностей моделей GARCH.

**Область применения результатов:** инвестиционная деятельность.

## **РЭФЕРАТ**

Дыпломная праца, 42 с., 3 табл., 8 мал., 28 крыніц

**Ключавыя слова:** ВАЛАЦЛЛЬНАСЦЬ, ПРАГНАЗАВАННЕ, ARCH, GARCH, ПРЫБЫТКОВАСЦЬ, ВІЗУАЛІЗАЦЫЯ ДАДЗЕНЫХ.

**Аб'ект даследавання:** некаторыя мадэлі GARCH

**Мэта працы:** аналіз эфектыўнасці некаторых разнавіднасцяў мадэляў GARCH.

**Метады даследавання:** метады матэматычнай статыстыкі, праграмаванне, Візуалізацыя дадзеных.

**Вынік працы:** справаздача для візуальнага аналізу некаторых разнавіднасцяў мадэляў GARCH.

**Вобласць прымянеñня вынікаў:** інвестыцыйная дзейнасць.

## **ABSTRACT**

Graduate work, 42 p., 3 tables, 8 figures, 28 sources

**Keywords:** VOLATILITY, PROGNOSING, ARCH, GARCH, VALUE, DATA VISUALIZATION.

Object of study: some GARCH models

**Purpose of work:** to analyze the effectiveness of some varieties of GARCH models.

**Research methods:** methods of mathematical statistics, programming, data visualization.

**Result of work:** report for visual analysis of some varieties of GARCH models.

**Scope of the results:** investment activity.