## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к магистерской диссертации

## Использование методов Data Mining в страховании

Малышев Антон Юрьевич

Научный руководитель:

Николай Николаевич Труш, доктор физико-математических наук, профессор

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация, 57 с., 34 рис., 10 источников.

**Ключевые слова**: КЛАССИФИКАЦИЯ, РЕГРЕССИЯ, МЕТРИКА КАЧЕСТВА, БУСТИНГ, БИНАРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ, ROC-AUC, RMSE, АНАЛИЗ ДАННЫХ

**Объект исследований**: портфель страховой компании ЗАСО "БЕЛНЕФТЕСТРАХ"

**Цель работы**: анализ портфеля страховой компании с целью построения предиктивных моделей для предсказания вероятности наступления страхового случая и величины его ущерба.

**Методы исследования**: методы машинного обучения, методы страховой математики, методы анализа данных, методы математической статистики и теории вероятности.

**Результаты исследования**: две предиктивных модели, предсказывающие вероятность страхового случая и величину выплаты.

Область применения: страховая деятельность

Актуальность: снижение убыточности страховой компании

## **ABSTRACT**

Master's thesis, 57 p., 34 pic., 10 sources.

**Keywords:** CLASSIFICATION, REGRESSION, QUALITY METRIC, BUSTING, BINARY CLASSIFICATION, ROC-AUC, RMSE, DATA ANALYSIS

**The object of research**: A portfolio of the insurance company CASO "BELNEFTESTRAH"

**Objective:** Analysis of the insurance company's portfolio for the purpose of constructing predictive models for predicting the probability of occurrence of an insured event and the magnitude of its damage.

**Methods:** Methods of machine learning, methods of insurance mathematics, methods of data analysis, methods of mathematical statistics and probability theory.

**Results:** Two predictive models, predicting the probability of an insured event and the amount of payment.

**Scope:** insurance activity

**Relevance:** decrease in loss ratio of insurance company