

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

**Использование глубокого машинного обучения для прогнозирования
финансовых активов**

Юдовин Илья Александрович

Научный руководитель – Старший преподаватель,
Хаткевич Л.А.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 54 страницы, 22 иллюстраций, 12 источников, 1 приложение

Ключевые слова: ГЛУБОКОЕ МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, ПАКЕТНАЯ НОРМАЛИЗАЦИЯ, АНСАМБЛЕВЫЕ МЕТОДЫ

Объект исследования: финансовые активы

Предмет исследования: методы глубокого машинного обучения

Цель дипломной работы: рассмотреть глубокое машинное обучение для прогнозирования финансовых активов

Методы исследования: методы решения дифференциальных уравнений, математического анализа, теории вероятностей

Результат: прогнозирование финансовых активов на основе данных за 1997 – 2021 гг.

Область применения: фондовый рынок

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 54 старонкі, 22 малюнкаў, 12 крыніц, 1 дадатак

Ключавыя словы: ГЛЫБОКАЕ МАШЫНАЕ НАВУЧАННЕ, НЕЙРОННЫЯ СЕТКІ, ПАКЕТНАЯ НАРМАЛІЗАЦЫЯ, АНСАМБЛЕВЫЯ МЕТАДЫ

Аб'ект даследавання: фінансавыя актывы

Прадмет даследавання: метады глыбокага машыннага навучання

Мэта працы: разглядаць глыбокае машыннае навучанне для прагназавання фінансавых актываў

Метады даследавання: метады рашэння дыферэнцыяльных раўнанняў, матэматычнага аналізу, тэорыі верагоднасцяў

Вынік: прагназаванне фінансавых актываў на аснове даных за 1997 – 2021 гг.

Вобласць ужывання: фондавы рынак

ABSTRACT

Degree work: 54 pages, 22 illustrations, 12 references, 1 application

Keywords: DEEP MACHINE LEARNING, NEURAL NETWORKS, BATCH NORMALIZATION, ENSEMBLE METHODS

Object of research: financial assets

Subject of research: deep machine learning methods

The purpose of the thesis: to consider of deep machine learning for forecasting financial assets

Research methods: methods for solving differential equations, mathematical analysis, probability theory

Results: predicting the financial assets based on data of 1997 – 2021 years

The area of application: stock market