

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

Кафедра математического моделирования и анализа данных

Аннотация к дипломной работе

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В
СТЕГОАНАЛИЗЕ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ**

Тимошенко Станислав Вячеславович

Научный руководитель — канд. физ.-мат. наук, доцент
Абрамович Михаил Семёнович

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 51 с., 19 рис., 8 таблиц, 26 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: СТЕГОАНАЛИЗ, ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ, НЕЙРОННАЯ СЕТЬ, СУБДИСКРЕТИЗАЦИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ, АКТИВАЦИЯ, НОРМАЛИЗАЦИЯ.

Объект исследования – стегоанализ.

Цель работы – исследование применения глубокого обучения в стегоанализе графических изображений.

Методы исследования – методы машинного и глубокого обучения.

Результаты – исследованы основные на сегодняшний день архитектуры нейронных сетей, применяемых в пространственном стегоанализе и стегоанализе JPEG.

ABSTRACT

Graduate work 51 p., 19 fig., 8 tables, 26 sources, 1 annex.

Keywords: STEGANALYSIS, DEEP LEARNING, NEURAL NETWORK, POOLING, CLASSIFICATION, ACTIVATION, NORMALIZATION.

Object of research – steganalysis.

Purpose – research of the use of deep learning in the steganalysis of graphic images.

Research methods – machine and deep learning methods.

Results – the main architectures of convolutional neural networks used in spatial steganalysis and JPEG steganalysis are investigated.