

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа**

**Аннотация к дипломной работе**  
**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗРАСТА МОЗГА ПО МРТ**

Галушкин Дмитрий Алексеевич

Научный руководитель:  
кандидат физ.-мат. наук,  
доцент Д. Н. Чергинец

Дипломная работа содержит 69 страниц, 20 рисунков, 12 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: АЛГОРИТМЫ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, СОРЕВНОВАНИЕ, РЕГРЕССИЯ, АНСАМБЛИ.

Объектами исследования дипломной работы являются различные методы, алгоритмы и подходы для решения задачи регрессии.

Цель работы – проанализировать популярные алгоритмы и подходы и реализовать алгоритмы на основе сверточных нейронных сетей и классического машинного обучения.

Актуальность работы обусловлена популярностью и распространенностью задачи регрессии во многих сферах деятельности человека. Задача регрессии возникает во многих областях, от медицины до работы телекоммуникаций.

Результатом работы является решение задачи регрессии на примере данных, взятых с Kaggle – соревнования.

Thesis contains 69 pages, 12 figures, 20 sources, 1 appendix.

Key words: ALGORITHMS, MACHINE LEARNING, NEURAL NETWORKS, COMPETITION, REGRESSION, ENSEMBLES.

The research topic of the thesis is the methods, algorithms and approaches of solving the regression problem.

The purpose of the thesis is to analyze popular algorithms and approaches and implement algorithms based on convolutional neural networks and classical machine learning.

The work is of high relevance because of the huge popularity and prevalence of the regression problem in many areas of human activity. The regression problem arises in many areas, from medicine to telecommunications.

The result of the work is the solution of the regression problem using the example of data taken from Kaggle – competition.