

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к магистерской диссертации

**РАЗРАБОТКА МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ АНСАМБЛЯ КЛАССИФИКАТОРОВ ДЛЯ
БИОМЕДИЦИНСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Панин Кирилл Романович

Научный руководитель — кандидат технических наук,
Н. А. Новоселова

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация, 75 с., 12 рис., 7 табл., 1 прил., 33 источников.

АНСАМБЛЬ КЛАССИФИКАТОРОВ, ДЕРЕВЬЯ РЕШЕНИЙ, АДАБУСТ, БЭГГИНГ, СЛУЧАЙНЫЙ ЛЕС, МГК, ВРАЩАЮЩИЙСЯ ЛЕС

Объект исследования: популярные ансамбли классификаторов.

Цель работы: сравнительный анализ эффективности популярных методов ансамблей классификаторов с предложенным методом вращающихся деревьев.

Методы исследования: методы математической статистики и теории вероятности, методы классификации, методы машинного обучения и интеллектуального анализа данных.

Результат: результаты экспериментов по сравнительному анализу ансамблей, способы оценки эффективности классификаторов и их ранжирования согласно критерию эффективности.

Область применения: задачи классификации в области медицины, биоинформатики

ABSTRACT

The master's thesis, 75 pages, 12 figures., 7 t., 1 app., 33 literature references.

Keywords: CLASSIFIER ENSEMBLES, DECISIONS TREES, ADABOOST, BAGGING, RANDOM FOREST, PCA, ROTATION FOREST.

Research object: popular ensembles of classifiers.

Purpose of the degree work: comparative analysis of the effectiveness of popular methods of ensembles of classifiers with the proposed method of rotation forest.

Research methods: methods of mathematical statistics and probability theory, classification methods, methods of machine learning and data mining.

The results of the work are the results of experiments on the comparative analysis of ensembles, methods for assessing the effectiveness of classifiers and their ranking according to the criterion of effectiveness.

The results can be applied and used in classification tasks in the field of medicine, bioinformatics.