

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа**

**Аннотация к дипломной работе**

**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ КРЕДИТНОГО СКОРИНГА  
МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Ткаченко Екатерина Петровна

Научный руководитель:  
кандидат физ.-мат. наук,  
доцент Л. Л. Голубева

2017

В дипломной работе 46 страниц, 14 рисунков, 3 таблицы, 12 источников, одно приложение.

## МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, КРЕДИТНЫЙ СКОРИНГ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, КЛАССИФИКАЦИЯ, АНАЛИЗ ДАННЫХ

В дипломной работе изучаются некоторые методы машинного обучения и их применение в задачах классификации.

Целью дипломной работы является исследование методов и алгоритмов машинного обучения, их применение для решения задачи кредитного скоринга (оценки кредитоспособности, кредитных рисков).

Для достижения поставленной цели использовались теоретические основы методов, а также средства системы MatLab.

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. Описаны методы (их теоретическое обоснование) машинного обучения;
2. Построены модели, основанные на этих методах и алгоритмах;
3. Вследствие проведения модельных испытаний решена поставленная задача кредитного скоринга.

Новизна результатов связана с актуальностью задач машинного обучения.

Дипломная работа носит практический характер. Ее результаты могут быть использованы банковскими системами.

Все результаты дипломной работы доказаны в соответствии с требованиями к качеству классификаторов. Обоснованность и достоверность полученных результатов обусловлена проведением контроля качества.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

Thesis project is presented in the form of an explanatory note of 46 pages, 3 tables, 14 figures, 12 references, 1 application.

## MACHINE LEARNING, CREDIT SCORING, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CLASSIFICATION, DATA ANALYSIS

In the thesis project some methods of machine learning and their application in classification problems are learning.

The purpose of the thesis project is to explore methods and algorithms of machine learning, their application for solving the problem of credit scoring.

To achieve this goal, the theoretical basics of the methods, as well as the facilities of the MatLab system, were used.

The main results of the thesis project are as follows:

1. Methods (their theoretical justification) of machine learning are described;
2. Models based on these methods and algorithms are constructed;
3. Due to the model tests, the problem of credit scoring is solved.

The novelty of the results is related to the relevance of the tasks of machine learning.

These results can be used by banking systems.

All the results of the thesis project are proved in accordance with the requirements for the quality of classifiers. The validity and reliability of the obtained results are due to quality control.

The thesis project was done solely by the author.