

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра компьютерных технологий и систем

Аннотация к дипломной работе

**«БАЙЕСОВСКОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВЕРОЯТНОСТНЫХ
ГРАФОВЫХ МОДЕЛЯХ»**

Касинский Никита Александрович

Научный руководитель:

Доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук,
профессор В.В. Казаченок

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 53 стр., 15 источников, 8 рисунков.

Ключевые слова: ВЕРОЯТНОСТНЫЕ ГРАФОВЫЕ МОДЕЛИ, БАЙЕСОВСКОЕ ОБУЧЕНИЕ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ.

Объекты исследования - методы байесовского обучения в вероятностных графовых моделях.

Цель исследования – систематизация и анализ эффективности методов байесовского обучения ВГМ на задаче классификации.

Методы исследования – анализ литературы, постановка и решение задачи классификации, сравнительный анализ моделей.

В результате исследования – раскрыты основы ВГМ и байесовского обучения, проведены эксперименты с разными моделями, выполнен их сравнительный анализ.

Области применения – анализ данных, машинное обучение, компьютерные технологии.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа, 53 стар., 15 крыніц, 8 малюнкаў.

Ключавыя словы: ІМАВЕРНАСНЫЯ ГРАФАВЫЯ МАДЭЛІ, БАЙЕСАЎСКАЕ НАВУЧАННЕ, МАШЫНАЕ НАВУЧАННЕ.

Аб'екты даследавання - метады байесаўскага навучання ў імавернасных графавых мадэлях.

Мэта даследавання - сістэматызацыя і аналіз эфектыўнасці метадаў байесаўскай навучання ІГМ на задачы класіфікацыі.

Метады даследавання - аналіз літаратуры, пастаноўка і рашэнне задачы класіфікацыі, параўнальны аналіз мадэляў.

Вынікі даследавання - раскрыты асновы ІГМ і байесаўскага навучання, праведзены эксперыменты з рознымі мадэлямі, выкананы іх параўнальны аналіз.

Сферы выкарыстання - аналіз даных, машыннае навучанне, камп'ютэрныя тэхналогіі.

ANNOTATION

Diploma work, 53 pages, 15 sources, 8 illustrations.

Keywords: PROBABILISTIC GRAPHICAL MODELS, BAYESIAN LEARNING, BAYESIAN NETWORKS, MACHINE LEARNING.

The object of the research – Bayesian learning methods in probabilistic graphical models.

The aim of the research – systematization and analysis of the effectiveness of Bayesian PGM learning methods on a classification problem.

Research methods - literature analysis, classification problem statement and solution, comparative analysis of models.

The results of the work: fundamentals of PGMs and Bayesian learning are revealed, experiments with various models are conducted and their comparative analysis is performed.

Recommendations on the usage – data analysis, machine learning, computer technologies.