

УДК 004.822

**Методы извлечения понятий предметной области**

**Туманян Д.А. (Университет ИТМО), Разумовская А.В. (Университет ИТМО)**  
**Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Бессмертный И.А.**  
**(Университет ИТМО)**

Данный доклад представляет собой анализ методов извлечения понятий предметной области. В ходе изучения существующих методов были найдены способы их улучшения.

Каждый день люди сталкиваются с огромным количеством информации, которое в большей степени представлено в текстовом формате. Цель исследования научных работ авторов – повышение качества извлечения знаний из текстов на естественном языке посредством разработки новых методов извлечения понятий предметной области. Для того чтобы разработать новый метод, необходимо изучить и проанализировать существующие методы и их основные проблемы.

В наши дни существует множество алгоритмов, решающих данную задачу. Около десяти лет назад появилось новое направление, совмещающее квантовую теорию с информационным поиском, называемое Quantum Information Retrieval. Его целью является сочетание математических моделей и формализма квантовой теории с информационным поиском. В частности в рамках данного направления решается задача векторизации текстовых данных.

В работе был произведен обзор существующих методов векторизации текстовых данных. Были исследованы методы обработки текстов на естественном языке с использованием моделей, заимствованных из квантовой теории информации. Были определены способы усовершенствования алгоритма с использованием аппарата квантовой теории вероятностей для представления терминов области знаний.

Также был проведен сравнительный анализ качества полученных результатов на основе квантово-подобных моделей с классическими алгоритмами обработки слов естественного языка.

В ходе работы авторами были изучены различные существующие методы извлечения понятий предметной области из текстов на естественном языке, а также были определены возможности улучшения этих методов, что продвинуло авторов в разработке новых методов извлечения понятий предметной области.

Разумовская А.В. (автор)

Подпись

Бессмертный И.А. (научный руководитель)

Подпись