

УДК 51-74

## РАЗРАБОТКА НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЯЗЫКА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ZERO-SHOT LEARNING

Оранский С.И. (Университет ИТМО)

Научный руководитель: Михайленко А.Ю.(Университет ИТМО)

Консультант: к. ф-м. н. Москаленко М.А.(Университет ИТМО)

**Введение.** Метод Zero-shot learning - метод обучения модели без примеров. Это означает, что во время обучения модели используется один набор данных, а во время тестирования – другой, ранее неизвестный для модели. Генеративные методы Zero-shot learning показывают хорошую эффективность в различных задачах (работа со звуком и изображениями), поэтому были выбраны именно эти методы

**Основная часть.** Разработка нейронной сети для распознавания языка с применением метода Zero-shot learning интересна тем, что в открытом доступе нет решений с открытым исходным кодом, при этом Zero-shot learning хорошо зарекомендовал себя в других сферах глубокого обучения, но ранее не применялся в задачах обработки естественного языка. Также разработка ведется с помощью фреймворка PyTorch, который позволяет отслеживать математическую составляющую в разработке.

**Выводы.** Результатом работы выступила полученная рабочая нейросеть и ее метрики качества, а также анализ возможностей применения Zero-shot learning в задачах обработки естественного языка.

### Список использованных источников:

1. Николенко С., Кадури А., Архангельская Е. Глубокое обучение. – Спб.: Питер, 2022. – 480 с
2. ArXiv [Электронный ресурс]: Zero-Shot Learning - A Comprehensive Evaluation of the Good, the Bad and the Ugly – URL: <https://arxiv.org/pdf/1712.00981.pdf>, свободный

Оранский С.И. (автор)

Михайленко А.Ю.(научный руководитель)

Подпись

Подпись