Автоматическая постановка и дополнение обучающих задач востребованное направление в сфере образования. Предлагается способы разрешения классических образования, включающий недобросовестную кооперации обучающихся во время тестирования, создания банка задач для инновационных образовательных курсов, индвидуальном контроле знаний, Работы также показывают успешное применение автоматической генерации для формирования индивидуальной образовательной траектории

тематически однородного, но разноуровневого по сложности. Появляются возможности генерации задач тематических задач по интересам обучающегося, обращихся к предметному опыту и интуиции.

объективного оцениванияне на

Стремительное развитие генеративного моделирования в областях естественного языка iteradford2019language и визуальных изображений [3][4] определили новые подходы к задачам нотариального консультирования.

Задача работы применить методы генеративного моделирования для решения задачи. В дополнение работы выпускается кодовая база и обучающие данные для воспроизведения эксперимента и проведения https://huggingface.co/NMashalov

позволяет На практике

Недавние исследования показывают успешное применение алгоритмов

# Глава 1

# Тематический обзор

## Глава 2

# Описание подхода

В этом разделе будет проведено описание шагов, проделанных для описания

### Глава 3

### Введение

В рамках секции будут описаны методы, примененные для решения задачи генерации задач.

assets/Intefer\_pic.png

Рис. 3.1: Моделирование интерференционного изображения монохроматического источника

#### 3.0.1 Обработка естественного языка

#### Методы обработки естественного языка

Анализ естественного языка это межпредметная дисциплина. Компьютерная лингвистика

Практически востребованной оказалась дистрибутивная гипотеза iteSchutze, легшая в основу алгоритма [2]

\*\*Лемматизация\*\* - процесс приведения языка к нормальной форме.

\*\*

#### Использование нейросетевых подходов

В рамках раздела будет последовательно изложена хронология подходов для построения генеративных моделей языка.

модели строились на п-граммах [1]

В последствии подходы развивились примением реккурентных нейронных сетей LSTM iteHochSchm97 и GRU

С эффективным примением архитектуры нейронной сети Attention [5], позволяющей эффективно обучать нейронные сети на графических ускорителях.

### 3.0.2 Построение обучающей задачи

Наибольшей успех в обработке естественного языка связан с введением Авторегрессионая модель

Подготовка датасета.

### Список литературы

- [1] Kenneth Heafield. «KenLM: Faster and Smaller Language Model Queries». в: Proceedings of the Sixth Workshop on Statistical Machine Translation. под ред. Chris Callison-Burch и др. Edinburgh, Scotland: Association for Computational Linguistics, июль 2011, с. 187—197. URL: https://aclanthology.org/W11-2123.
- [2] Tomas Mikolov и др. «Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality». в: Advances in Neural Information Processing Systems. под ред. С. J. Burges и др. т. 26. Curran Associates, Inc., 2013. URL: https://proceedings.neurips.cc/paper\_files/paper/2013/file/9aa42b31882ec039965f3c4923ce901b-Paper.pdf.
- [3] Robin Rombach и др. High-Resolution Image Synthesis with Latent Diffusion Models. 2022. arXiv: 2112.10752 [cs.CV].
- [4] Yang Song, Stefano Ermon. Generative Modeling by Estimating Gradients of the Data Distribution. 2020. arXiv: 1907.05600 [cs.LG].
- [5] Ashish Vaswani и др. «Attention is All you Need». в: Advances in Neural Information Processing Systems. под ред. І. Guyon и др. т. 30. Curran Associates, Inc., 2017. URL: https://proceedings.neurips.cc/paper\_files/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf.