

**РАЗРАБОТКА ПЕРСониФИЦИРОВАННОГО ДИАЛОГОВОГО АГЕНТА НА  
ОСНОВЕ КОНТРОЛИРУЕМОГО ОБУЧЕНИЯ И ОБУЧЕНИЯ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ**

**Широков М.А.**

(Университет ИТМО)

**Научный руководитель – к. т. н. Махныткина О.В.**

(Университет ИТМО)

**Введение.** Множество существующих на данный момент диалоговых агентов построено на принципе интервью. Пользователь задает вопрос или запрос на получение данных, и агент отвечает. Однако, персонифицированный диалоговый агент способен на поддержку диалога как обычный человек. В профиле персонифицированного диалогового агента содержится информация о его хобби, профессии и различные другие сведения, присущие личности. В данной работе представлена адаптация модели COSPLAY [1] для русскоязычного диалогового агента и результаты экспериментов. Исследования выполнены за счет финансирования университета ИТМО в рамках НИР №622282 «Разработка русскоязычного персонифицированного диалогового агента с динамической долгосрочной памятью».

**Основная часть.** Модель COSPLAY позволяет использовать данные о цифровой персоне для поддержки диалога, а также благодаря архитектурным особенностям выстраивать полноценный диалог с человеком. Модель COSPLAY обучается в два этапа: контролируемое обучение и обучение с подкреплением. На этапе контролируемого обучения выделяются три модуля для объединения концепции обеих персон в ответ: контекстное моделирование, концепт внимания, концепт-копия. На этапе обучения с подкреплением разрабатываются двухуровневые модели, основанные на концептуальных взаимосвязях: вознаграждение Mutual Benefit Reward и вознаграждение Common Ground Reward. Данная модель была адаптирована, обучена и протестирована на русскоязычном наборе данных Toloka Persona Chat Rus[2]. Для оценки качества базовой модели и с добавлением концептов и наградений за поддержание диалога использовались метрики F1, BLEU.

**Выводы.** В данной работе была адаптирована для русского языка и исследована модель COSPLAY. Рассмотрена возможность использования данной модели для разработки персонифицированного диалогового агента.

**Список использованных источников:**

1. Xu, Chen and Li, Piji and Wang, Wei and Yang, Haoran and Wang, Siyun and Xiao, Chuangbai COSPLAY: Concept Set Guided Personalized Dialogue Generation Across Both Party Personas // Proceedings of the 45th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval. - 2022. - С. 201-211.
2. Открытые датасеты: Toloka Persona Chat Rus // Toloka URL: <https://toloka.ai/ru/datasets/?category=nlp> (дата обращения: 04.03.2023).