

ОБУЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ ВЫРАЖЕНИЯ МЫСЛИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ НА ОСНОВЕ ГЕНЕРАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ЧАТ-БОТЕ

Былёва Мария Михайловна,
Сильвестрова Дарья Дмитриевна,
Ольга Павловна Казакова

Уральский государственный педагогический университет,
Екатеринбург, Россия
silvestrova.dasha@bk.ru

Аннотация. В статье представлен инновационный подход к обучению точности выражения мысли на английском языке с использованием генерации изображений в чат-ботах, таких как GPTchat, с акцентом на роль визуализации и интеграцию искусственного интеллекта в образовательный процесс.

Ключевые слова: GPTchat, искусственный интеллект, обучение английскому языку, нейросети, цифровые технологии.

Современная парадигма образования, характеризующаяся повсеместным внедрением цифровых технологий, открывает беспрецедентные возможности для трансформации процесса освоения иностранных языков. В данной работе предметом исследования выступает потенциал ChatGPT, сложной языковой модели, базирующейся на архитектуре нейросетей и принципах искусственного интеллекта, в контексте обучения английскому языку.

Разработка современной версии ChatGPT прошла три ключевых этапа. Первый этап датируется 2018 г., когда компания OpenAI представила GPT-1, свою внутреннюю разработку. Эта версия, основанная на инновационном методе генеративного предварительного обучения, была обучена на обширных текстовых данных из Интернета и продемонстрировала способность генерировать связные тексты, однако испытывала сложности с контекстуальным пониманием. В феврале 2019 года OpenAI выпустила более совершенную модель GPT-2, архитектура которой не претерпела значительных изменений, но была существенно масштабирована, однако, опасаясь потенциального злоупотребления, разработчики ограничили доступ к GPT-2, и она не была выпущена для широкого пользования. Наконец, в июне 2020 года была представлена GPT-3, самая масштабная и передовая версия, доступ к которой осуществлялся через API на платной основе [7].

В обучении иностранному языку чат-бот обеспечивает интерактивное взаимодействие обучающегося с материалами, предоставляемыми ботом в соответствии с алгоритмом, разработанным преподавателем. Применение чат-бота позволяет значительно сэкономить время как учащимся, так и преподавателям, учащиеся могут получать необходимую информацию мгновенно и в любое время, что повышает их самостоятельность, в свою

очередь, преподаватели могут эффективнее расходовать свое время на разработку учебных материалов и более глубокую работу со студентами [8].

Кроме того, чат-боты могут быть задействованы для организации интерактивных занятий, выполнения заданий и проведения тестов. Они способны разрабатывать игровые сценарии, увлекательные обучающие сессии и квесты, что значительно повышает мотивацию студентов и обогащает их образовательный опыт, а также способствует более эффективному усвоению изучаемого материала. В дополнение к этому, чат-боты имеют возможность генерировать изображения.

Среди российских нейросетей одной из самых популярных является Шедеврум от Яндекса. Данный инструмент доступен как через веб-сайт, так и через мобильное приложение, при этом для его использования необходимо зарегистрироваться в учетной записи Яндекс. Пользователи могут выбирать различные стили при формировании запросов. Нейронная сеть создает изображения на основе сформулированных запросов. Однако качество и уровень детализации сгенерированных изображений заметно ниже по сравнению с другими существующими нейронными сетями [5].

Согласно точке зрения Е.А. Губиной, визуализация является одним из наиболее результативных методов повышения мотивации при изучении иностранного языка. Использование наглядных материалов обусловлено возможностью реализации двуканальной коммуникации, что способствует увеличению объема передаваемой информации. За счет компактности и лаконичности языкового материала, обучающиеся могут существенно сократить время, затрачиваемое на его запоминание [2].

Генерация изображений с использованием чат-ботов представляет собой новый виток в развитии искусственного интеллекта, сочетающий возможности обработки естественного языка (NLP) и генеративных нейронных сетей (GAN). Пользователь, взаимодействуя с чат-ботом посредством текстовых запросов, получает визуальный контент, созданный на основе интерпретации этих запросов. Сфера использования нейронных сетей для генерации изображений постоянно растет благодаря разработке более совершенных алгоритмов и моделей исследователями. Эти методы, основанные на искусственном интеллекте, предоставляют эффективные инструменты для творческих специалистов и способствуют улучшению различных индустрий, занимающихся производством визуального контента [5].

Создание изображений с использованием нейронных сетей представляет собой новый и стремительно развивающийся метод.

Нейронные сети могут использоваться для создания изображений как по текстовым описаниям, так и на основе уже существующих изображений. Лекун Ян выделяет два основных подхода:

1. Генерация изображений на основе текстовых описаний – в этом случае нейронная сеть принимает текстовое описание и стремится создать соответствующее изображение.

2. Генерация изображений на основе существующих изображений – здесь нейронная сеть получает существующее изображение и пытается его модифицировать или дополнить. Ссылку написать здесь

При первом варианте нейронная сеть получает текстовое описание, и ее задача заключается в воспроизведении данного изображения. Обучение студентов точности выражения мыслей на английском языке с использованием генерации изображений в чат-боте представляет собой эффективный и актуальный подход в образовательном процессе. Применение нейронных сетей, особенно в контексте создания визуального контента, становится все более значимым в различных областях. Внедрение обучения основам работы с нейронными сетями для генерации изображений может значительно улучшить навыки студентов в выражении своих мыслей на английском языке.

Таким образом, применение чат-бота для генерации изображений может стать многогранным инструментом в обучении письменной речи на английском языке, который будет способствовать развитию умений точности формулировки, а генерируемое изображение становится своего рода ключом правильности языкового решения.

Список литературы

1. Бояринов Д.А. Индивидуальные образовательные траектории и образовательные карты / Д. А. Бояринов // Системы компьютерной математики и их приложения: Материалы XXI Междунар. науч. конф., Смоленск, 25-27 ноября 2020. – Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2020. – Вып. 21. – С. 371–375.

2. Губина Е.А. Визуальность письменного текста: к вопросу о соотношении вербального и визуального / Е. А. Губина // Визуальная коммуникация в социокультурной динамике: сборник статей Международной научно-практической конференции, Казань, 26–27 ноября 2015 года. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2015.

3. Дмитриева Е. И. Формирование информационной культуры личности в системе непрерывного образования / Е. И. Дмитриева. – Москва: МГУКИ, 2010. – 296 с.

4. Лекун Я. Как учится машина: Революция в области нейронных сетей и глубокого обучения / Я. Лекун. – Москва: Альпина нон-фикшн, 2021. – 370 с.

5. Самарина А.Е. Нейросети для генерации изображений: педагогический потенциал в высшем образовании / А. Е. Самарина, Д. А. Бояринов // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2023. – С. 168.

6. Токтарова В.И. Цифровые компетенции педагогов в области искусственного интеллекта: анализ моделей и требования / В. И. Токтарова, О. В. Ребко // Информация и образование: границы коммуникаций. – 2023. – № 15(23). – С. 155–158.

7. Филиппов Ф.В. Нейросетевые технологии: учебное пособие / Ф. В. Филиппов. – Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. – 129 с.

8. Шилова С.А. Организация междисциплинарной проектной деятельности студентов неязыковых направлений / С.А. Шилова, Д.А. Алексеева // Гуманитарные и экономические стратегии общероссийского и регионального развития. – Саратов, 2018. – С. 31–36.