

РОЛЬ И ВЛИЯНИЕ ИИ В ПРЕОДОЛЕНИИ ЯЗЫКОВОГО БАРЬЕРА

Азизов А. А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Сычёва Е. С. – преподаватель

В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в преодолении языкового барьера. Проанализированы различные аспекты использования ИИ для облегчения межкультурного общения. Описывается, как ИИ помогает в автоматическом переводе текста, речи и изображений, в создании персонализированных языковых курсов, а также в автоматизированной оценке знаний иностранных языков. Сделан вывод о перспективах применения ИИ в образовании и международных отношениях, а также об этических вопросах, связанных с его использованием.

На сегодняшний день искусственный интеллект оказывает значительное влияние на современный мир, проникая в различные отрасли и внося существенные изменения в образ жизни. Спектр использования ИИ постоянно расширяется и охватывает такие области, как моделирование, распознавание речи, робототехника, авиация, медицинская диагностика, финансы, образование, игры и т.д. [1, с. 22]. Стоит отметить то, что ИИ также способствует улучшению коммуникации, расширению возможностей обучения и автоматизации перевода. В данной статье мы рассмотрим роль ИИ в преодолении языкового барьера.

Современные системы ИИ, такие как машинное обучение и нейронные сети, создают эффективные инструменты для перевода и обмена информацией между разными языками. Примером технологии в этой области являются автоматические переводчики, которые имеют долгую историю развития, начиная с первых экспериментов в середине XX века и становясь более точными и эффективными, достигая апогея своих возможностей с развитием ИИ.

Исследуя принцип работы систем машинного перевода, можно выделить следующие компоненты: анализируется входящий текст, затем он разбивается на смысловые части (токены), используется база данных языковых правил и статистики для генерации перевода. Раньше машине сложно было понять человеческий ход мыслей и контекст ситуации. Однако на сегодня мы наблюдаем тенденцию глубокого обучения. Алгоритмы глубокого обучения могут автоматически, без участия человека, обнаруживать закономерности в больших неструктурированных и немаркированных объемах данных, что отличает их от большинства традиционных алгоритмов машинного обучения [2, с 315]. В текущий момент глубокое обучение привносит значительный вклад в развитие систем машинного перевода, обеспечивая более точные и естественные языковые выражения. Например, *Yandex Translate* - один из самых известных сервисов машинного перевода, использующий нейронные сети для повышения точности перевода, был призван лучшим переводчиком с английского на русский и наоборот.

Искусственный интеллект позволяет создавать персонализированные курсы обучения иностранным языкам и не только. Системы анализируют уровень знаний пользователя и его способности к обучению, его прогресс и особенности обучения для создания индивидуализированных уроков ИИ учитывает и создаёт наилучший план по обучению. Например, *Duolingo* использует алгоритмы ИИ для создания учебных курсов, учитывая стиль обучения и предпочтения пользователей.

ИИ также можно применить для автоматизированной системы оценки знаний и владения языком. Системы анализируют результаты тестов, устных заданий и письменных работ, оценивая грамматику, лексику и произношение, они вычисляют, где у пользователя сильные и слабые стороны. Это помогает студентам и преподавателям получать быструю и объективную обратную связь. Например, платформа *LingQ* использует ИИ для анализа текстов и обратной связи по изучению языков.

Виртуальных ассистентов и чат-ботов мы тоже можем отнести к видам искусственного интеллекта, так как они играют важную роль в повседневной жизни, особенно при коммуникации на разных языках. Эти интеллектуальные программы обеспечивают мгновенное общение, переводя сообщения, разрушая языковые барьеры. Примером такого приложения является *Telegram*. Данный мессенджер обладает функцией автоматического перевода сообщений на другие языки. Например, если вы общаетесь с человеком, чей родной язык отличается от вашего, *Telegram* может предложить автоматический перевод сообщения на ваш родной язык, что значительно облегчает понимание и общение. Такие возможности не только делают общение более удобным, но и помогают людям из разных стран и культур легче обмениваться информацией и идеями. Другим примером виртуального ассистента является *Google Assistant* с функцией мгновенного перевода. Можно задать вопрос: «Как сказать 'привет' по-французски?», и *Google Assistant* мгновенно предоставит вам правильный перевод, позволяя вам общаться на разных языках без необходимости использования дополнительных приложений или словарей. Такие инструменты не только сокращают время на перевод и помогают избежать недопониманий, но и способствуют улучшению культурного обмена и развитию международного сотрудничества.

В будущем ожидается дальнейшее улучшение систем искусственного интеллекта для языковой коммуникации, что будет включать в себя более точные и быстрые переводы, учет контекста и культурных

нюансов, а также возможность обработки различных типов данных (текст, речь, изображения) на разных языках. Уже сегодня мы наблюдаем, как современные системы ИИ, такие как *Google Translate* и *DeepL*, предоставляют удивительно точные переводы на множество языков. Искусственный интеллект будет играть ключевую роль в образовании, обеспечивая персонализированное обучение и доступ к качественным образовательным ресурсам на разных языках. Например, учебные платформы могут использовать ИИ для адаптации учебного материала под уровень знаний и интересы каждого ученика. Это поможет студентам эффективнее учиться и достигать лучших результатов. Кроме того, благодаря ИИ возможен более удобный и эффективный международный обмен знаниями. Студенты из разных стран смогут участвовать в онлайн-курсах на разных языках, используя средства автоматического перевода, что расширит их возможности обучения и обмена опытом.

В международных отношениях искусственный интеллект способствует более глубокому пониманию культур и языков, что способствует мирному сотрудничеству и обмену опытом. Например, системы ИИ могут помочь переводчикам и дипломатам на переговорах между странами, облегчая понимание и предотвращая недоразумения из-за языкового барьера. Это содействует укреплению международных отношений и снижению вероятности конфликтов.

Таким образом, искусственный интеллект играет огромную роль в преодолении языковых барьеров, открывая перед нами мир безграничных возможностей для коммуникации и обмена знаниями. Современные системы машинного перевода, персонализированные курсы обучения языкам, автоматизированная оценка знаний и виртуальные ассистенты – все они становятся намного более эффективными и доступными благодаря применению ИИ. Будущее этой области обещает еще более точные и быстрые переводы, адаптированные под контекст и культурные нюансы, а также интеллектуальные системы, способные работать с различными типами данных на разных языках. Это не только облегчит повседневное общение, но и поспособствует развитию международного образования и сотрудничества. Однако, вместе с этим развитием возникают важные вопросы о приватности данных, сохранении культурной уникальности и этических аспектах использования ИИ. Будущее требует более глубокого понимания и баланса между использованием технологий и защитой интересов и безопасности людей. Таким образом, для того чтобы искусственный интеллект продолжал служить человечеству в благополучие и развитие, важно продолжать исследования и разработки, учитывая этические и культурные аспекты, чтобы обеспечить его положительное воздействие на общество и международные отношения.

Список использованных источников:

1. Вислова, А. Д. *Современные тенденции развития искусственного интеллекта* / А. Д. Вислова // *Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН*, 2020. – 2 (92). – С. 14-30.
2. Пальмов, С. В. *Глубокое обучение: определение и отличительные особенности* / С. В. Пальмов, Е. С. Артюшкина // *Форум молодых учёных*, 2020. – 3 (43). – С. 311-316.