



РАЗВИТИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Хасанова Вазира Хамиджановна-
доктор философии по педагогическим наукам,
Зиядуллаева Нозима Кахрамон кизи
студентка ТГТУ

Аннотация: В данной статье рассказывается об истории развития автоматического перевода и искусственного интеллекта, существующих проблемах и рекомендациях, связанных с ними.

Ключевые слова: Автоматический перевод, искусственный интеллект, омонимия, системы перевода, идиома.

Annotation: This article describes the history of the development of automatic translation and artificial intelligence, existing problems and recommendations related to them.

Key words: automatic translation, artificial intelligence, homonymy, translation systems, idiom.

Развитие технологий автоматического перевода и искусственного интеллекта — одно из важнейших событий в истории человечества. Прежде всего, если мы посмотрим на историю автоматического перевода и искусственного интеллекта, первые основы автоматического перевода и искусственного интеллекта уходят корнями в 1950-е годы. В этот период, наряду с развитием компьютеров и программирования в области науки и техники, было разработано несколько программ, направленных на автоматический языковой перевод. В частности, в 1954 году в Джорджтаунском университете в США был проведен первый в мире эксперимент по автоматическому переводу. Эта программа могла перевести 60 русских предложений на английский. Это считается одним из первых успехов в истории, но система могла работать только с очень ограниченными и хорошо структурированными текстами. В 1960-х годах известные ученые, в том числе такие лингвисты, как Алан Тьюринг и Ноам Хомский, внесли значительный вклад в теоретические основы искусственного интеллекта и обработки речи. С развитием искусственного интеллекта и машинного обучения в 1980-х и 1990-х годах широкое распространение получил статистический машинный перевод (SMT). Эти системы более эффективны, чем предыдущие грамматические модели, позволяя осуществлять перевод с учетом статистических свойств языка, таких как наиболее часто встречающиеся пары слов и предложений. Самое большое достижение систем автоматического перевода за последние годы связано с развитием нейронных сетей и технологий глубокого обучения. В 2016 году Google



Translate и другие популярные системы перевода перешли на нейронный машинный перевод (NMT). Эти системы более эффективны, чем предыдущие статистические модели, и позволяют лучше понять синтаксическую и семантическую структуру.

В настоящее время можно привести примеры популярных машин автоматического перевода, таких как Google Translator, Microsoft Translator, Yandex Translate, DeepL и др. Как бы точно ни переводили эти машины, они все равно не лишены некоторых проблем:

□ Неполное понимание контекста: Системы автоматического перевода могут анализировать каждое слово или предложение по отдельности, но эти системы часто допускают ошибки при работе в широком контексте. То есть переводит выражения и идиомы в правильный смысл. Это делает перевод неверным.

□ Культурные и языковые различия: В каждом языке и культуре есть свои идиомы, выражения и слова. Например, английская фраза «break a leg» означает «удачи», но при переводе этой фразы на другой язык исходное значение может быть изменено или неверно истолковано. Искусственный интеллект может не до конца понимать такие виды.

□ Технологические ограничения: Системы автоматического перевода часто основаны на своих алгоритмах и требуют больше данных или сложных моделей для понимания некоторых сложных предложений или особенностей языка. Это затрудняет обеспечение качественного перевода на все языки.

□ Низкая языковая поддержка: Некоторые языки используются редко и из-за отсутствия баз данных и обучающих данных для них системы автоматического перевода испытывают затруднения при работе на этих языках. Например, проблемы с переводом возникают в менее распространенных языках, таких как орomo или монгольский.

Эти проблемы решаются в ходе разработки машин автоматического перевода, но поскольку в настоящее время они меньше, чем человеческий перевод, рекомендуется, чтобы они проверялись людьми и использовались в полностью понятном контексте. Объединив человеческий и искусственный интеллект, можно еще больше улучшить разработку систем автоматического перевода. То есть системы искусственного интеллекта до сих пор не до конца понимают некоторые контекстуальные и культурные нюансы. Люди получают правильный перевод благодаря своему опыту и культурному пониманию, работая вместе с возможностями быстрых вычислений и анализа данных ИИ. Например, система искусственного интеллекта может помочь с автоматическим переводом, но переводчик-человек проверяет перевод и выбирает правильные слова, исходя из своих знаний и культурного контекста. Таким образом, человек и машина дополняют друг друга. То есть системы искусственного интеллекта до сих пор не до конца понимают некоторые контекстуальные и культурные нюансы. Люди получают правильный перевод благодаря своему опыту и культурному пониманию,

работая вместе с возможностями быстрых вычислений и анализа данных ИИ. Например, система искусственного интеллекта может помочь с автоматическим переводом, но переводчик-человек проверяет перевод и выбирает правильные слова, исходя из своих знаний и культурного контекста.

В заключение, технологии автоматического перевода и искусственного интеллекта имеют ключевое значение для преодоления языковых барьеров. Однако, они иногда не в состоянии полностью учесть контекст и культурные различия. Эффективное сотрудничество между человеком и искусственным интеллектом, объединяющее человеческий опыт и возможности машинного обучения, способствует улучшению качества перевода. В будущем такая интеграция облегчит глобальное общение и сыграет важную роль в преодолении языковых преград.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1.Niemann, T., & Kiseleva, M. (2018). Neural Machine Translation and the Future of AI in Linguistics. Springer International Publishing.
- 2.file:///C:/Users/User/Downloads/Baltabayev+Behruzbek+Zafarbekovich
3. <https://inlibrary.uz/index.php/linguistics-digital-age/article/view/34912>
- 4.<https://in-academy.uz/index.php/zdit/article/download/46123/29450/50205>
- 5.Hassan, S., & Varga, L. (2018). Machine Translation: A Linguistic Perspective on the Latest Developments in AI Translation. Cambridge University Press.