

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В КИТАЕ НА ПРИМЕРЕ ОСМЫСЛЕНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С ПОНЯТИЕМ ВРЕМЕНИ

Чэнь Сюе

Аспирант, ФГБОУ ВО «Государственный институт
русского языка им. А.С. Пушкина»

Chenxue2020@yandex.ru

Ван Шисянь

Аспирант, Российский университет дружбы народов
1042218094@pfur.ru

THE POSSIBILITY OF USING ARTIFICIAL
INTELLIGENCE IN TEACHING A FOREIGN
LANGUAGE IN CHINA ON THE EXAMPLE
OF COMPREHENDING PHRASEOLOGICAL
UNITS WITH THE CONCEPT OF TIME

**Xue Chen
Shixian Wang**

Summary: In this paper, we discussed the possibility to create idiomatic semantic models, which based on linguistic world picture of time concept and used the artificial intelligence technology to help students better understand culturally connotative idioms. This article will provide ideas for finding the best way to use artificial intelligence to teach foreign languages in the future education field.

Keywords: artificial intelligence, teaching foreign languages, Russian idioms, conceptualization of time.

Аннотация: В данной статье на основе языковой картины мира с концептом времени, обсуждаем возможность использования технологии искусственного интеллекта для создания идио-семантической модели путем поиска ключевых слов, чтобы помочь студентам лучше понять идиомы с культурными коннотациями. Данная статья предоставит идеи для поиска оптимального пути обучения иностранным языкам с применением искусственного интеллекта в будущей образовательной области.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение иностранным языкам, русский идиом, концептуализация времени.

Введение

Работа посвящена созданию идио-семантической модели на основе языковой картины мира с концептом времени при помощи технологии искусственного интеллекта.

С непрерывным совершенствованием технологии искусственного интеллекта при поддержке технологий такой как, облачные вычисления и большие данные, углубляется в изучение искусственного интеллекта, информатизация продолжается развиваться.

Выпуск книг в Китае – «искусственный интеллект + образование» созданной центром новейших инноваций по будущим образованию Пекинского педагогического университета и *Плана действия инновации с применением искусственного интеллекта в вузах*, изданного Министерством просвещения КНР предоставляет идеи для применения искусственного интеллекта в образовании, в частности, и обучении иностранным языкам. Следует отметить, что применение технологии искусственного интеллекта в области образования в Китае добилось определенных успехов, но в процессе пре-

подавания иностранного языка всё еще находится на начальном этапе, но существует огромное пространство для развития и расширения применения, которое стоит копать.

1. Концепция “обучение иностранным языкам с применением искусственного интеллекта”

Сначала разберёмся с концепциями “Искусственный интеллект” и “обучение иностранным языкам с применением искусственного интеллекта”.

Искусственный интеллект (Artificial Intelligence) англоязычная аббревиатура -AI, является технологической наукой, которая исследует и разработает теорию, методы, технологию, а также прикладную систему для моделирования, расширения интеллекта человека.

Хотя искусственный интеллект пережил полувековое развитие, но до сих пор не существует единого точного определения по нему. Причина в том, что искусственный интеллект настолько сложен, это сложный комплексный междисциплинарный и передовой предмет, в который участвуют такие фундаментальные дисциплины, как фи-

лософия, математика, экономика, неврология, психология, компьютерология, кибернетика и лингвистика.

А что такое обучение иностранным языкам с применением искусственного интеллекта? Это означает осуществление построения модели структуры знаний по контенту обучения иностранным языкам, интеллектуальных поисков, образовательных ресурсов, интеллектуального агента образовательного процесса, а также оценки и тестирования результатов обучения обучающихся, то есть контент обучения представляется через СМИ, с помощью интернета. На основе неизменения сути обучения иностранным языкам, технология искусственного интеллекта употребляется в процессе обучения, может изменить порядок организации образовательного процесса, предоставлять идеи для наилучшего решения проблем обучения.

Кроме того, формированием коммуникативной компетенции является самая главная цель обучения иностранным языкам, слабое речевое общение является распространённой проблемой, с которой часто сталкиваются китайские обучающиеся при изучении иностранного языка. А именно технология искусственного интеллекта предоставляет возможность для большинства студентов получить целенаправленное интерактивное языковое обучение и подготовку в отсутствие языковой среды иностранного языка в Китае.

В образовательном процессе такие простые и повторяемые работы заменяют искусственным интеллектом, как:

- (1) повторяемые (корректировать и дать домашние задания);
- (2) работы, требующие большой нагрузки (интегрировать опыт многочисленных преподавателей, найти оптимальный путь преподавания);
- (3) точно определяющие аспекты (индивидуальные характеристики и требования различных обучающихся, затруднительные моменты и камень преткновения в процессе изучения).

Одновременно с помощью искусственного интеллекта сами преподаватели могут учиться дальше и повышать свою профессиональную грамотность, чтобы лучше заниматься образовательной деятельностью.

Обучение иностранным языкам с применением технологии искусственного интеллекта может поднять интерактивность и способствовать индивидуализацию образовательного процесса, повышать качество, эффективность обучения, грамотность, и способность осмысления обучающихся иностранного языка.

2. Применение в области обучения иностранным языкам со стороны обучающихся и педагогических работников

2.1. Со стороны обучающихся:

Искусственный интеллект может применяться в обучении почти всем видам речевой деятельности: говорению, аудированию, чтению, письму и переводу. Подробно рассмотрим следующие аспекты:

(1) В тренировке устной речи: искусственный интеллект является единственной технологией, которая имитирует преподавателей провести индивидуальную и интерактивную языковую подготовку с обучающимися, в частности, исправляет их произношение, выполняет такие упражнения, как диалоги, составление предложений, автоматически тестирования по говорению, говорению и аудированию.

Во-первых, в начальном этапе изучения языка, искусственный интеллект может исправлять произношение букв и слов, обеспечить своевременное и точное руководство для обучающихся, а фонетический облик в начале изучения языка-это то, что уделяется особое внимание. Из-за нестандартного произношения носителям изучаемого языка трудно понять смысл вашего выражения, и таким образом вызывает барьер в общении.

Во-вторых, в условиях отсутствия языковой среды для тренировки речи, искусственный интеллект может разговаривать с обучающимися в любое время и в любом месте, таким образом создаёт больше шансов для устного общения, решит проблемы "плохое владение речью" и "трудно или застенчиво начать разговор", способствует формированию коммуникативных навыков, которое занимает значительную долю при изучении языка.

(2) Ускоряет изменение способа изучения обучающихся: с помощью искусственного интеллекта обучающиеся могут получить учебные ресурсы многоразличными каналами, в соответствии с требованиями изучения индивидуального развития обучающихся, на основе сбора и анализа исторических данных изучения, понятия их характеристики, выбирает разумные пункты знаний, разрабатывает целенаправленную и персонализированную программу для наилучшего изучения. Таким образом, осуществляется ведение учения сообразно индивидуальным способностям, обучающимся доступно подходящие себе обучение. В образовательном процессе, искусственный интеллект оценивает результат обучения, даёт обратную связь. В связи с этим, способность самообучения усиливается.

(3) В поиске материалов: используя искусственный интеллект, быстро выделяется нужный себе материал из

гигантского лингвистического корпуса, таким образом, экономить время обучающихся на поиск.

(4) Исправляет ошибки. После того, как выложить фото заданий от обучающихся в облако, на основе технологии обработки естественного языка (NLP), технология искусственного интеллекта исправляет ошибки грамматики, такие как единственное и множественное число имён существительных, транскрипция, даёт соответствующие рекомендации по исправлению. Таким образом, избегается проблема не своевременно отвечать на заданные обучающимся вопросы, способность самостоятельной учёбы повышается.

2.2. Для педагогических работников

Искусственный интеллект выступает в роли ассистента, значительно облегчит нагрузку на педагогических работников, обеспечит мгновенную обратную связь к педагогическому работнику, предоставлять надежное основание для принятия решений педагогических работников, его применение уже доступно в некоторых работах.

Во-первых, он даёт возможность объяснить фундаментальное знание более интересным способом вместо педагогических работников;

Во-вторых, технология искусственного интеллекта широко применяется в работе устного тестирования уровней по иностранным языкам, за компьютером после наладки наушников, утверждая порядочность оборудования, искусственный интеллект будет имитировать тон педагогов задавать вопросы по одному, в определённый промежуток времени экзаменуемый должен отреагировать на вопрос, одновременно реакция записана, после окончания части устного тестирования, ответы всей аудитории автоматически собраны в клиентский терминал у экзаменатора и записаны на компакт-диск. Окончательная запись будет передана в скоринговый комитет, состоящий из экспертов с большим опытом преподавания, специализирующихся на разговорной коммуникации.

Более того, оценивающая система с применением искусственного интеллекта совершенствуется следующим способом, сначала вводить данные по исправлению в машину, которая вместе с педагогами, разрешит исправить экзаменационные задания, анализируя данные исправленные машиной, в промежуток работы во время наладки, инженер вводит проверяемые педагогами данные, чтобы подготовиться к следующей работе. Многократное повторение вышесказанного процесса обеспечивает точность конечного результата исправления.

В-третьих, используя технологию распознавания

эмоций у лиц и по голосу с целью воспринимать эмоциональные изменения аудитории во время слушания лекции, определяется насколько обучающимся освоен изложенный контент, и степень увлечения к стилю преподавания, одновременно, немедленно передаётся обратная связь по этим информациям к педагогу, чтобы он мог бы рационально корректировать образовательную деятельность, темп и методы обучения, тем самым значительно повышается эффективность организации деятельности преподавания. Следует отметить, что искусственный интеллект даёт различные методы, более научный процесс оценивания, точный результат оценки чем люди, с тем чтобы даёт обучающимся всесторонний и систематический диагноз обучения. Оценивание является важной частью преподавательской деятельности. Автоматизированная система оценки может достичь объективных, последовательных, эффективных и высоко доступных результатов оценки.

Такой метод также может быть использован на экзамене для идентификации информации экзаменуемого с помощью распознавания лиц.

Кроме того, его обширная база данных знаний, мощная поисковая система, быстрый выход материала даёт возможность создания модели знаний с дидактической целью, например модель понимания концепции времени с национальными особенностями русского языка.

В общем искусственный интеллект ускоряет реформу традиционного обучения иностранному языку, принесёт удобство и обучающимся и педагогам, управлению образовательной деятельностью. Он вдохнул новую жизнь в реализацию персонализированного обучения и формированию инновационного мышления.

3. Практическая часть - создание модели понимания концепции времени с национальными особенностями русского языка с применением искусственного интеллекта

Время является необходимым компонентом любой пояснительной картины мира, которая также является концептуальной моделью мира. Ас Гуревич сказал: «Человек не рождается с чувством времени, и его временные и пространственные понятия всегда определяются культурой, к которой он принадлежит».

Название концепции обычно используется как часть идиоматической фразы, которую можно понимать как слово. Слово не только имеет фиксированную смысловую функцию, но и имеет производные значения, которые генерируются в процессе концептуализации. Такого рода производные значения не могут быть найдены в словаре. И таким образом вызывает препятствие для понимания смысла идиомов у изучающих русский язык,

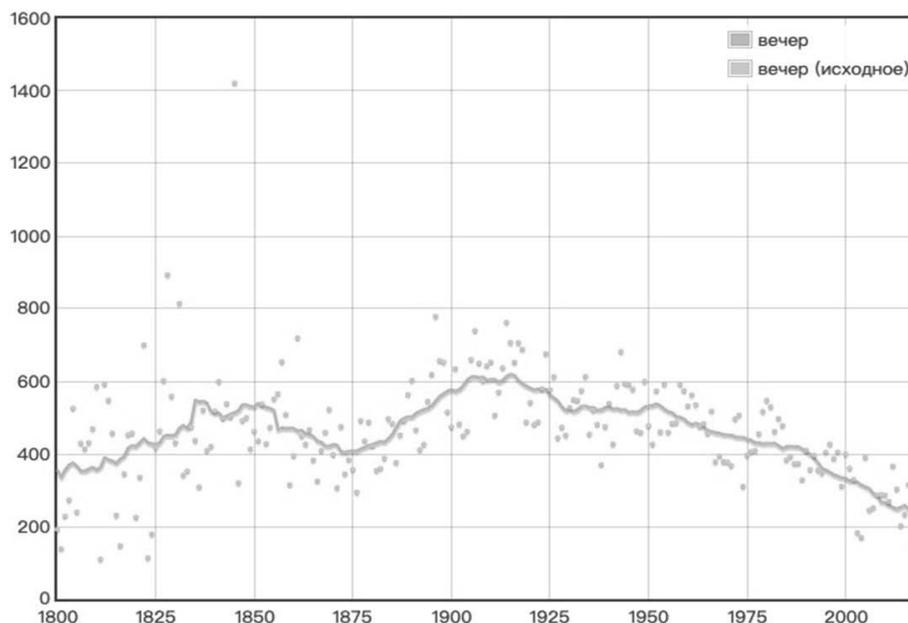


Диаграмма 1. Тенденция изменения объёма омонимий по понятиям вечер.

особенно у иностранных. В них национальной культурной категории не существует одинакового понятия. Например, “К вечеру всё будет готово”, в этом случае речь под словом вечер понимается как время суток, следующее за днём и предшествующее ночи, а также так и вечернее собрание для развлечения, увеселения, празднования, как правило, с угощением. В китайской культуре: “часть суток перед наступлением ночи” это “傍晚(evenfall)” и “вечернее собрание” это “晚会(evening party)” хотя между “傍晚(evenfall)” и “晚会(evening party)” есть общее слово “晚(night)”, но не как в русском языке один “вечер” имеет два значения.

“К вечеру всё будет готово” обозначает в китайском языке и “到傍晚之前一切都准备好(Everything will be ready before evening)” и “晚会开始前一切都会准备好(Everything will be prepared before the party starts).”

Такие выражения, вызывающие препятствие в понимании значения, часто встречаются при изучении русских идиомов для китайских обучающихся.

С целью решения вышесказанной проблемы, предлагается в данной статье создание модели идио-семантической с применением искусственного интеллекта.

Для выражения концептуальной информации о значении времени используются специальные методы. Это относится к использованию концептуальных имен или ключевых слов с десемантизацией временного компонента.

В некоторых случаях мы можем даже использовать их морфологию, чтобы выразить концепцию времени.

В данной статье, только анализируем данные по слову “вечер.” Здесь мы приведем цифровые данные из национального корпуса русского языка и проанализируем характеристики слова вечер при разных языковых средах. В корпусе есть документы касающиеся слова вечер - всего 4109. В том числе существует не менее 85 процентов случаев ещё не сняты омонимии. Внизу приклеим диаграмму, чтобы более наглядно показать тенденции изменения объёма омонимий по фразеологизмам с понятием вечер.

В конце этой статьи, мы сможем обобщить следующие методы для создания смыслового содержания в этих фразеологических единицах представлен следующим образом:

1. Обновление значения другого фразеологического компонента;
2. Способ завершить процесс повторного понимания внутренней формы в идиомах;
3. Десемантизация временного компонента теряет внутреннюю мотивацию, создавая сюрреалистическую мотивацию. Чтобы помочь снимать двусмысленность о русских идиомов, предлагается создание модели понимания концепции времени с национальными особенностями русского языка с применением искусственного интеллекта.

Заключение

Задача педагогов заключается не только в передаче знания (обучении), но и в воспитании обучающихся, педагоги учат их не только знаниям, но и моральным характеристикам, ценностям... Это важная функция, которую технология искусственного интеллекта в настоящее время

не может выполнить.

Суть образования заключается в передаче эмоций, по нашему мнению, технология искусственного интеллекта является вспомогательным инструментом обучения, но не может полностью заменить педагогов, поскольку сама машина не имеет эмоций.

Искусственный интеллект стимулирует к развитию образования, является не только тенденцией, но и средством эффективного повышения качества образования. В таком обучении следует поставить обучающихся на первое место. Следует разумно и критически относиться к влиянию современной цифровой технологии на образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева И.Ю. Искусственный интеллект и рефлексия над знаниями/И.Ю. Алексеева// Философия науки и техники. -1991. -№9. -С. 44-53.
2. Есионова Е.Ю. Искусственный интеллект как альтернативный ресурс для изучения иностранного языка/Е.Ю. Есионова// Педагогические и социальные науки-2019. - № 3. -С. 150-166
3. Исаева Г.Г. Подготовка будущего педагога профессионального обучения к использованию элементов искусственного интеллекта: на примере отрасли "информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии"/ Г.Г. Исаева - Махачкала, 2013. - 194 с.
4. Исламов Р.С. Искусственный интеллект в информационно-коммуникативных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе/ Р.С. Исламов// Филологические науки. Вопросы теории и практики.-2020.- № 12. –С.300-304.
5. Матухин И.Г., Михеева Н.Ф., Провоторова Е.А. Интеграция элементов искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам: материал Международной научно-практической конференции/ И.Г. Матухин, Н.Ф. Михеева, Е.А. Провоторова //Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы.-2020.-С. 562.
6. План действия инновации с применением искусственного интеллекта в вузах: указ Министерства просвещения КНР от 2 апреля 2008 № 3 // Собрание Министерства просвещения КНР. -2008. - С. 2.
7. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Технологии искусственного интеллекта в образовании/О.А. Пырнова, Р.С. Зарипова// Russian Journal of Education and Psychology.-2019. -№ 3.-С.41-44.
8. Синяя книга «искусственный интеллект +образование»: сб. офиц. документов // Центр новейших инноваций по будущему образованию Пекинского педагогического университета. -2008. -С. 51.
9. Финн В.К. Об интеллектуальном анализе данных // Новости искусственного интеллекта. - 2004. -№3.
10. Хвостова И.П. Построение и использование образовательной автоматизированной информационной системы с элементами искусственного интеллекта в учебном процессе вуза/ И.П. Хвостова - Ставрополь, 2003. - 301 с.

© Чэнь Сюе (Chenxue2020@yandex.ru), Ван Шисянь (1042218094@pfur.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»