



ISSN 0130-6073



03 • 2024



ТЕМА НОМЕРА:

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**



ВЕБИНАРЫ О ТЕХНОЛОГИЯХ И ИНСТРУМЕНТАХ ИИ

История журнала «Иностранные языки в школе» отражает вехи научно-технического прогресса и его прикладное использование в школьном образовании. С появлением очередных технических новшеств менялись подходы к обучению, и журнал стремился публиковать материалы, раскрывающие суть методических инноваций. Современное развитие системы обучения иностранным языкам проходит в условиях технологически насыщенной образовательной среды, требующей качественного обновления подготовки учителей иностранного языка для решения актуальных задач обеспечения непрерывного образования личности.

Сотрудничество журнала «ИЯШ» и образовательной компании RELOD предоставляет возможность нашим авторам продолжить диалог с учителями и преподавателями иностранных языков через вебинары Школы педагогического мастерства® на платформе **oxbridgeschool.ru**



Приглашаем читателей посмотреть записи вебинаров и принять участие онлайн

Вебинар профессора
Титовой С. В.

Дидактические особенности генеративных ботов для развития продуктивных речевых умений и языковых навыков

Смотреть запись:



Приобрести материалы:



Вебинар профессора
Кашук С. М.

Искусственный интеллект в обучении иностранным языкам: угроза или дидактический потенциал?

Смотреть запись:



Приобрести материалы:



Вебинар доцента
Иониной А. А.

Искусственный интеллект в работе учителя иностранного языка: что нужно знать о лингвистических характеристиках сгенерированного текста

Смотреть запись:



Приобрести материалы:



17 апреля в 16:00 (МСК) приглашаем присоединиться к вебинару в рамках проекта «Методическая среда RELOD»

Искусственный интеллект в обучении иностранным языкам

Вебинар проведет профессор Сысоев П. В

Зарегистрироваться:



Участие бесплатное

Школа педагогического мастерства®
oxbridgeschool.ru

Лицензия на осуществление образовательной деятельности №037489 от 17 мая 2016 г.



№03–2024

Научно-методический журнал

Выходит 10 раз в год

Основан в 1934 году

Учредитель:

ЗАО «РЕЛОД»

Главный редактор:

И.П. Твердохлебова

Редакционная коллегия:

О.В. Афанасьева, Д.К. Бартош,

Н.В. Барышников, Н.Д. Гальскова,

С.М. Кашук, А.А. Колесников,

О.М. Корчажкина, Н.Ф. Коряковцева,

В.П. Кузовлев, Л.Т. Нечаева,

З.Н. Никитенко, И.Ю. Павловская,

В.В. Сафонова, П.В. Сысоев, Е.Г. Тарева,

И.П. Твердохлебова, С.Н. Уласевич

Ведущий редактор:

Е.О. Зосимова

Редактор-корректор:

Н.Н. Комиссарова

Дизайн и верстка:

Pozolotin's ArtDesign

Подписано в печать 29.03.24

Формат 170 × 240 1/16.

Бумага офс. №1. Цифровая печать.

Усл.-печ. л. 7,8.

Тираж 1000 экз. Заказ 5060

Адрес редакции:

107045, Москва, Пушкин пер., д. 17.

Редакция журнала

«Иностранные языки в школе»

Тел.: 8 (495) 787-17-74, доб. 108

Сайт: www.iyash.ru

E-mail: iyash@relod.ru

Отпечатано в соответствии
с предоставленными материалами
в АО «Первая образцовая типография»,
филиал «Чеховский печатный двор»

142300, Московская область,

г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1

Сайт: www.chpd.ru

E-mail: sales@chpd.ru

Тел.: 8 (499) 270-73-59

Редакция не несет ответственности
за содержание публикуемых рекламных
объявлений. Мнение редакции может
не совпадать с мнением авторов.

© «Иностранные языки в школе», 2024

ОТ РЕДАКЦИИ

Сысоев П.В., Твердохлебова И.П.

Технологии искусственного интеллекта

в обучении иностранным языкам: в процессе развития..... 2

ТЕОРИЯ | МЕТОДИКА

Методика

Сысоев П.В.

Принципы обучения иностранному языку

на основе технологий искусственного интеллекта 6

Евстигнеев М.Н.

Ключевые вопросы обучения иностранному языку

на основе искусственного интеллекта 18

Титова С.В., Темурян К.Т.

Интеллектуальная система обучения иностранным языкам:

типы, структура, принципы проектирования..... 25

Технологии искусственного интеллекта

Авраменко А.П., Тарасов А.А., Никитина Т.А., Чеканов А.А.

Дидактический потенциал и ограничения ChatGPT

для выполнения письменных заданий 33

Клочихин В.В.

Корпусные технологии искусственного интеллекта

в обучении сочетаемости слов и исследовательской работе 39

Мурунов С.С., Поляков О.Г.

Методическая обратная связь от GhatGPT

на занятиях по иностранному языку 47

Харламенко И.В.

Искусственный интеллект в помощь учителю иностранного

языка при работе над лексическими навыками 55

ПРАКТИКА | ОПЫТ

Из опыта школы

Прохоров А.В.

Использование инструментов искусственного интеллекта

в рамках профориентационного языкового элективного

курса «Introduction to Media» 61

Харин В.В., Гаврилов М.В., Агеев Д.В.

Использование инструмента Genie AI

в преподавании языкового элективного курса

профориентационной направленности «Introduction to Law» 67

Из опыта вуза

Сорокин Д.О.

Использование голосовых помощников для развития

устных иноязычных речевых умений обучающихся 73

Филатов Е.М.

Использование оценочной обратной связи от нейросети

ChatGPT в обучении учащихся и студентов написанию

эссе на английском языке 78

ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ

Консультация

Сысоев П.В.

Авторская этика и ИИ-плагиат: пути решения проблемы

нарушения обучающимися правил авторской этики

при взаимодействии с инструментами искусственного интеллекта 84

Из опыта повышения квалификации

Евстигнеев М.Н., Сысоев П.В., Евстигнеева И.А.

Компетенция педагога иностранных языков

в области искусственного интеллекта..... 90

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ: В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Весной 2023 года вышел первый специализированный выпуск научно-методического журнала «Иностранные языки в школе», посвященный вопросам интеграции технологий искусственного интеллекта в обучение иностранным языкам. Журнал выступил первой открытой всероссийской площадкой страны, на которой начали обсуждаться общедидактические и методические вопросы, связанные с развитием видов речевой деятельности и обучения аспектам иностранного языка на основе взаимодействия обучающихся с инструментами ИИ¹. Данный спецвыпуск в какой-то мере послужил стимулом для появления целого ряда методических работ, в которых авторы описывали собственный опыт использования ИИ в обучении иностранному языку. Изучение и анализ данного опыта позволили сделать некоторые выводы, важные на современном этапе развития методики обучения иностранным языкам на основе технологий искусственного интеллекта.

¹ Сысоев П.В., Твердохлебова И.П. Искусственный интеллект: новые возможности и новые вызовы // Иностр. языки в школе. — 2023. — №3. — С. 2–5.

Во-первых, авторы отмечают, что многие **инструменты ИИ** действительно **способны разнообразить иноязычную практику учащихся и студентов**. Их интеграция в процесс обучения иностранному языку выступает мотивирующим фактором участия обучающихся во внеаудиторной работе по иностранному языку. Более того, методически грамотное использование инструментов ИИ наряду с традиционной методикой обучения способно **вывести процесс обучения иностранному языку на новый по степени решения когнитивных задач уровень**.

Во-вторых, наряду со значительными преимуществами, современные **инструменты ИИ обладают и рядом ограничений**, которые не позволяют быстро и в полном объеме заменить традиционные средства обучения на ИИ. К таким ограничениям можно отнести следующие: а) способность инструментов ИИ развивать и формировать лишь *некоторые* иноязычные речевые умения и языковые навыки речи, а не полный перечень умений/навыков, представленных в нормативных документах; б) предоставление пользователям заведомо ложной фактической информации по запросам в тех случаях, когда инструмент ИИ не обладает необходимыми материалами; в) предоставляемая пользователю обратная связь может содержать языковые ошибки и т.п.

В-третьих, следует отметить, что бурный рост исследований в области обучения иностранному языку на основе технологий ИИ свидетельствует о том, что во многих случаях **преподаватели используют инструменты ИИ** вместо традиционных средств обучения **ради факта использования ИИ**, а не с целью привнесения качественных изменений в учебный процесс. В многочисленных методических работах, описывая свой всегда позитивный опыт, авторы

не раскрывают то дополнительное и уникальное, что использование инструментов ИИ привнесло в учебный процесс.

В-четвертых, интеграция технологий ИИ в обучение иностранному языку порождает новые проблемы и риски, связанные с возможной утечкой персональных данных и распространением среди обучающихся насанкционированного заимствования материалов генеративного искусственного интеллекта (ИИ-плагиат). **Далеко не все преподаватели в настоящее время разбираются в технологиях ИИ** на том же уровне, что и обучающиеся². По этой причине **не все педагоги способны** вовремя и квалифицированно **предупредить многие риски и угрозы**, которые стоят перед обучающимися.

В-пятых, резкая и неожиданная интеграция технологий ИИ в образование выявила неготовность системы образования, включая образовательные учреждения, к оперативному реагированию на новые вызовы. Опыт показывает, что *нормативно-правовая база большинства образовательных учреждений страны в настоящее время не отражает* чрезвычайно актуальных **вопросов, регламентирующих использование учащимися и студентами материалов генеративного искусственного интеллекта**³.

Эти и многие другие вопросы определяют актуальность продолжения этого важного диалога об интеграции технологий искусственного интеллекта в обучение иностранному языку в методологическом, дидактическом, методическом и правовом аспектах.

Как бы мы ни относились к искусственному интеллекту, очевидно одно: в ближайшем будущем педагогическое сообщество ждет пересмотр традиционной и уже устоявшейся методологии обучения и появление новых методологических, педагогических и методических подходов, определяющих или отражающих образовательное взаимодействие искусственного интеллекта и человека. Нам представляется, что **в будущем искусственный интеллект станет верным и надежным индивидуальным помощником каждого ученика** независимо от возраста, способностей и образовательных потребностей, **помогающим ему самостоятельно проектировать индивидуальную траекторию образования в целом и обучения конкретной области знания** – в частности. Как быстро это произойдет, покажет время. Современные инструменты ИИ уже начинают брать на себя некоторые организационные, обучающие, контролирующие и оценивающие функции педагога, создавая дополнительные условия для самостоятельной внеаудиторной учебной практики обучающихся. При этом следует специально подчеркнуть, что **профессиональная деятельность педагога в триаде субъектов образовательного процесса «обучающийся – искусственный интеллект – педагог»⁴ не уменьшается, а видоизменяется и дополняется новыми функциями!** К их числу, наряду с воспитанием, развитием и обучением учащихся и студентов, можно отнести формирование **способностей обучающегося проектировать свою индивидуальную траекторию обучения** на основе взаимодействия с инструментами ИИ. По мере приобретения соответствующего опыта использования инструментов ИИ в учебных и иных целях каждый обучающийся будет формировать готовность и способность к индивидуальному взаимодействию с искусственным интеллектом для удовлетворения своих личностных и профессиональных интересов и потребностей на протяжении всей жизни.

В данном специализированном выпуске журнала мы продолжаем обсуждение актуальных вопросов эффективной интеграции технологий ИИ в обучение

² Сысоев П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9–33.

³ Сысоев П. В. Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – № 2. – С. 31–53.

⁴ Сысоев П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9–33.

иностранным языком. Ключевым аспектом интеграции выступает методология обучения. На страницах журнала мы начинаем **обсуждение вопросов методологии обучения иностранному языку на основе современных технологий искусственного интеллекта**. В своих работах **П. В. Сысоев** и **М. Н. Евстигнеев** предлагают авторское видение ключевых методологических вопросов взаимодействия обучающегося, преподавателя и искусственного интеллекта в процессе обучения иностранному языку. Посредством дидактических и методических принципов — ключевых положений, лежащих в основе методик обучения языку и культуре, — ученые определяют место учебной практики обучающихся с инструментами ИИ в традиционной методике обучения языку и культуре, а также раскрывают функции всех субъектов образовательного процесса в условиях интеграции ИИ в языковое образование.

Важную роль в развитии у обучающихся способности проектировать индивидуальную траекторию обучения на основе взаимодействия с инструментами ИИ играет использование в процессе обучения иностранному языку интеллектуальных систем обучения, позволяющих осуществлять адаптацию существующих и выбор новых методов, средств, содержания обучения, темпа овладения материалом в соответствии с интересами, потребностями и способностями обучающихся. В проведенном исследовании **С. В. Титова** и **К. Т. Темурян** предлагают описание типов, структуры и принципов проектирования интеллектуальной системы обучения иностранным языкам.

С каждым днем появляется все больше и больше инструментов ИИ, которые можно использовать в обучении иностранному языку в средней общеобразовательной школе и вузе. Целый ряд статей посвящен раскрытию лингводидактического потенциала различных инструментов ИИ для решения разных методических задач. В частности, предметом исследования в работах авторов выступил лингводидактический потенциал следующих инструментов ИИ: технологий генеративного ИИ в обучении учащихся и студентов иноязычной письменной речи (**А. П. Авраменко, А. А. Тарасов, Т. А. Никитина, А. А. Чеканов**), корпусных технологий искусственного интеллекта в обучении сочетаемости слов в английском языке и исследовательской работе (**В. В. Клочихин**), технологий ИИ в автоматизированном контроле иноязычных умений обучающихся (**А. А. Коренев**), нейросети *ChatGPT* в предоставлении обучающимся оценочной обратной связи при написании эссе на английском языке (**Е. М. Филатов**), голосового помощника *Google Assistant* в развитии иноязычных речевых умений учащихся и студентов (**Д. О. Сорокин**), нейросети *ChatGPT* в предоставлении преподавателю методической обратной связи с целью создания методических материалов (**С. С. Мурунов, О. Г. Поляков**), инструментов ИИ в формировании лексических навыков обучающихся (**И. В. Харламенко**).

Технологии искусственного интеллекта начинают широко внедряться в различных профессиональных сферах деятельности. В связи с этим подготовка востребованных специалистов должна осуществляться с учетом современного социального заказа и на основе инструментов ИИ, которые в дальнейшем будут ими активно использоваться в профессиональной деятельности. На старшей ступени основного общего образования (10–11 классы) во многих СОШ учащимся предлагаются языковые элективные курсы, имеющие профориентационную направленность. На основе предметно-тематического содержания и системы заданий, отражающих специфику будущей профессиональной деятельности выпускников конкретного направления подготовки или специальности вуза, учащиеся 10–11 классов погружаются в мир будущей профессии. Использование инструментов ИИ

профессиональной направленности в ходе языковых элективных курсов с профориентационной целью значительно обогатит в содержательном плане иноязычную практику обучающихся и будет выступать мотивационным фактором при обучении. В связи с этим интерес для практики представляют две работы, посвященные использованию профессионально-ориентированных инструментов ИИ в ходе языковых элективных курсов «Введение в журналистику» (**А. В. Прохоров**) и «Введение в юриспруденцию» (**В. В. Харин, М. В. Гаврилов, Д. В. Агеев**). На конкретных примерах авторы показывают, как выбранные инструменты ИИ способны разнообразить иноязычную практику обучающихся и показать специфику обучения по данным направлениям подготовки в вузе.

Следует специально подчеркнуть, что своих работах авторы раскрывают лингводидактический потенциал многих современных инструментов ИИ. Вместе с тем каждый из описанных инструментов ИИ может обладать определенными методическими ограничениями. Поэтому мы призываем сообщество учителей и преподавателей разумно подходить к применению инструментов ИИ в обучении иностранному языку, если их использование приносит в учебный процесс дополнительные возможности для обучающихся получить необходимые знания и продолжить развивать компетенции.

Эффективность и результативность внедрения технологий ИИ в обучение иностранному языку будут определяться компетенцией педагога по иностранному языку интегрировать ИИ в учебный процесс. В своей работе **П. В. Сысоев** раскрывает один из современных вывозов распространения генеративного искусственного интеллекта — несанкционированное заимствование обучающимися материалов генеративного искусственного интеллекта (ИИ-плагиат) — и возможные пути решения сложившейся проблемы. **М. Н. Евстигнеев, П. В. Сысоев и И. А. Евстигнеева** продолжают обсуждение вопросов содержания конструкта компетенции педагога иностранного языка в области искусственного интеллекта, включая в него наиболее актуальные на данный момент аспекты.

Круг обсуждаемых в данном специализированном выпуске журнала проблем оказался достаточно широким: от методологии до практических методик обучения и рекомендаций для учителей и преподавателей. Надеемся, что эти материалы позволят читателям более эффективно внедрять в свою практику преподавания современные инструменты ИИ с учетом их преимуществ и ограничений.

Сысоев Павел Викторович, доктор пед. наук, профессор, заведующий лабораторией языкового поликультурного образования Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина, приглашенный редактор специализированного выпуска журнала «Иностранные языки в школе».

E-mail: psysoyev@yandex.ru

Твердохлебова Ирина Петровна, главный редактор журнала «Иностранные языки в школе», канд. пед. наук, доцент.

E-mail: iyash@relod.ru



**Сведения
об авторах**

ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА



Аннотация

Технологии ИИ интенсивно внедряются в процесс обучения иностранному языку, и их существенные отличия от традиционных информационных и коммуникационных технологий определяют необходимость пересмотра и уточнения современной методологии обучения. Цель данной статьи – определение и описание дидактических и методических принципов, регламентирующих обучение иностранному языку в условиях интеграции технологий ИИ в образование с учетом их значительного лингводидактического потенциала.



Abstract

PRINCIPLES OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Artificial intelligence (AI) technologies are being introduced quite intensively into the process of teaching a foreign languages, and their significant differences from traditional and widespread information and communication technologies determine the need to revise and clarify the modern methodology of teaching. The purpose of this paper is to identify and describe the didactic and methodological principles in the context of the integration of AI technologies into education, taking into account their significant language didactic potential.



Ключевые слова

искусственный интеллект, обучение иностранному языку, методология обучения, методические и дидактические принципы



Keywords

artificial intelligence, foreign language teaching, teaching methodology, methodological and didactic principles

Актуальность. Динамичная интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образование в целом и обучение иностранным языкам в частности объективно вносит определенные коррективы в содержание, средства и методы обучения. Современные инструменты ИИ способны значительно расширить иноязычную практику обучающихся и создать дополнительные условия для формирования всех компонентов их иноязычной коммуникативной компетенции в условиях реализации моделей смешанного обучения и обучения по индивидуальной траектории. Благодаря этому данные изменения способны вывести процесс обучения на новый по сложности решения когнитивных задач уровень. Вместе с тем, наряду с очевидными преимуществами, бесконтрольное и методически непродуманное **использование обучающимися инструментов ИИ** может также привести к **определенным рискам**, связанным с: а) распространением подлога в академической среде и несанкционированным заимствованием обучающимися материалов, созданных генеративным искусственным интеллектом

(ИИ-плагиата); б) недоверием педагогов к инструментам ИИ и восприятием их в качестве «методических конкурентов»; в) запретом на использование технологий ИИ в образовании на уровне учебных заведений. В связи с этим, чтобы **интеграция технологий ИИ** в обучение иностранному языку способствовала **интенсификации образовательного процесса** и созданию **оптимальных условий** для **овладения** обучающимися **языком** как средством межличностного, межкультурного и профессионального общения, а также их **когнитивному развитию**, а **не воспринималась в качестве средства «отупления» молодежи** и упрощения их обучения и развития, **соответствующие дополнения и изменения должны быть внесены в методологию обучения.**

Целью данной работы является определение и описание дидактических и методических принципов, определяющих обучение иностранному языку на основе технологий ИИ.

Обзор литературы. Следует отметить, что в методической литературе уже сложилась определенная методологическая основа, определяющая использование современных информационных и коммуникационных технологий в обучении иностранному языку. Ключевое место среди многообразия педагогических и методических подходов занимает концепция информатизации образования, предложенная И.В. Роберт и представленная в ее многочисленных публикациях. Информатизация образования определяется автором как «целенаправленный организованный процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических разработок, ориентированных на реализацию возможностей средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях» [9, с. 106].

Многие положения данной концепции легли в основу учений отечественных специалистов в области методики обучения иностранным языкам и русскому языку как иностранному (РКИ). Среди научных школ, активно развивающих и продвигающих на протяжении нескольких десятилетий в нашей стране методики обучения языкам на основе современных ИКТ, можно выделить: школу Российской академии образования под руководством д. п. н., профессора Е.С. Полат; школы Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова под руководством д. п. н., профессора С.В. Титовой, д. п. н., профессора А.В. Назаренко, д. п. н., профессора Л.А. Дунаевой; школу Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина под руководством д. п. н., профессора П.В. Сысоева; школу Российской государственной академии дружбы народов имени Патриса Лумумбы (О.И. Руденко-Моргун, А.Д. Гарцов); школу Института русского языка имени А.С. Пушкина под руководством д. п. н., профессора Э.Г. Азимова. В этих школах учеными, аспирантами и докторантами велась активная работа по разработке методологических основ и методик обучения иностранным языкам и РКИ на основе ИКТ.

Реализация педагогических и методических подходов обеспечивается посредством принципов – ключевых положений, определяющих выбор содержания, средств и методов обучения. Одним из наиболее распространенных и часто упоминаемых в научной литературе выступает **дидактический принцип информатизации образования**. Он имеет достаточно широкое содержание и включает в себя различные аспекты использования ИКТ в образовательном процессе при обучении различным дисциплинам, в том числе иностранному языку. Безусловно, в рамках каждой учебной дисциплины и с учетом конкретных

цифровых технологий содержание и методы обучения будут уточняться. Это обусловило разработку более узких по содержанию дидактических и частных методических принципов, которые уточняют конкретные возможности обучения иностранному языку на основе ИКТ. К таким можно отнести методические принципы, предложенные М.Г. Евдокимовой: *а) принцип комплексного использования программно-аппаратных средств обучения; б) принцип соответствия используемых в учебном процессе программно-аппаратных средств новейшим технико-технологическим возможностям; в) принцип максимальной реализации дидактического потенциала программно-аппаратных средств обучения* [4, с. 27]. Данные принципы были разработаны для обучения иностранному языку на основе ИКТ студентов неязыкового вуза и отражают позицию автора относительно качественных и количественных характеристик погружения обучающихся в цифровую среду. Вместе с тем по своей формулировке принципы носят общедидактический характер и могут быть использованы в обучении разным учебным дисциплинам.

Современные инструменты ИИ, созданные на основе технологий ИИ, обладают лингводидактическим потенциалом, способным значительно расширить иноязычную практику обучающихся и вывести учебный процесс на новый по степени решения когнитивных задач уровень. Такие значительные отличия от методического потенциала традиционных ИКТ делают необходимым уточнение существующих и разработку новых дидактических и методических принципов, ориентированных на лингводидактический потенциал инструментов ИИ и регламентирующих обучение иностранному языку на их основе. Данные принципы будут определять: *а) участие и роль каждого из субъектов образовательного процесса – преподавателя, обучающегося и искусственного интеллекта – в обучении иностранному языку; б) выбор конкретных инструментов ИИ в учебных целях; в) место иноязычной практики с инструментом ИИ в системе обучения иностранному языку; г) осуществление образовательного процесса в условиях новых вызовов генеративного искусственного интеллекта; д) перспективы модернизации образовательного процесса в целом и обучения иностранному языку каждого обучающегося по индивидуальной траектории в частности.*

В данном исследовании нами предлагаются следующие дидактические и методические принципы обучения иностранному языку на основе технологий ИИ:

- принцип триады субъектов образовательного процесса «обучающийся – искусственный интеллект – педагог»;
- принцип методической целесообразности;
- принцип взаимосвязи обучения и воспитания (в аспекте соблюдения авторской этики);
- принцип соблюдения правил информационной безопасности при взаимодействии с инструментами ИИ;
- принцип осуществления контроля преподавателем учебно-познавательного взаимодействия обучающегося с инструментом ИИ;
- принцип направленности на подготовку обучающихся к обучению по индивидуальной траектории на основе ИИ.

Рассмотрим подробнее содержание и сферу реализации каждого из предлагаемых принципов.

ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

1) Принцип триады субъектов образовательного процесса «обучающийся – искусственный интеллект – педагог». В соответствии с данным принципом

инструменты ИИ воспринимаются не как технические средства обучения, как это было с традиционными ИКТ, а – благодаря их дидактическим и лингво-дидактическим свойствам – **в качестве третьего субъекта образовательного процесса**. Многие авторы отмечают, что современные инструменты ИИ способны взять на себя некоторые рутинные и трудоемкие функции преподавателя. К ним относятся: проверка посещаемости, выполнения домашних заданий, письменных работ на антиплагиат, осуществление автоматизированного контроля овладения обучающимися учебным материалом, аналитическая работа [12; 13]. Кроме того, современные инструменты ИИ способны создать условия для дополнительной иноязычной практики обучающихся:

- обучения иноязычному речевому общению на основе практики с чат-ботами и голосовыми помощниками [1; 2; 8; 15; 16; 20; 24];
- написания творческих работ (эссе) на иностранном языке на основе получения оценочной обратной связи от инструментов ИИ: нейросети *ChatGPT* [18; 28], нейросети *Twee* [5], системы автоматизированной оценки *Criterion* [22], платформы *Grammarly* [25; 27; 29], платформы *PaperRater.com* [30];
- формирования лексико-грамматических навыков речи обучающихся на основе корпусных технологий искусственного интеллекта [3; 6; 7; 14; 21].

В этих и многих других работах авторы показывают, что конкретные инструменты ИИ способны предоставить пользователю разные виды персонализированной обратной связи в соответствии с учебными запросами (от поддержания беседы до оценки письменной работы). Кроме того, обратная связь от инструментов ИИ характеризуется: а) быстротой предоставления; б) способностью языковой адаптации к уровню владения ИЯ обучающимся; в) нешаблонностью; г) индивидуальной реакцией на конкретные ошибки пользователя и предложением соответствующих рекомендаций по доработке письменных высказываний. Данные возможности до некоторых пор были эксклюзивными характеристиками обратной связи обучающихся от преподавателя. Благодаря своей способности к мгновенному и адресному отклику на учебные запросы конкретного ученика, адаптации и предоставлению различных видов персонализированной обратной связи ИИ квалифицируется в качестве субъекта образовательного процесса.

Функция преподавателя в триаде субъектов образовательного процесса «обучающийся – искусственный интеллект – преподаватель» не умаляется, как может показаться на первый взгляд. Преподаватель передает часть своих функций инструменту ИИ, но не исключается из процесса обучения! За ним остаются функции разработки программы курса, отбора предметно-тематического и языкового содержания обучения, контроля овладения обучающимся материалом. Кроме того, в триаде преподаватель приобретает ряд дополнительных функций, связанных с: а) подбором инструментов ИИ для решения конкретных учебных задач; б) мониторингом учебно-познавательной деятельности обучающихся; в) разработкой методик обучения, интегрирующих практику обучающихся с инструментами ИИ; г) разработкой для обучающихся или вместе с ними индивидуальных траекторий обучения на основе технологий ИИ. Во многом это новые для современного преподавателя функции, которые в своей совокупности видоизменяют традиционный процесс обучения иностранному языку и традиционное видение преподавателями своей роли в образовательном процессе.

Обучающийся продолжает быть активным участником образовательного процесса, взаимодействующим с преподавателем, инструментами ИИ и другими учащимися. При этом такое взаимодействие в условиях парадигмы триады

будет также направлено на дальнейшее развитие у обучающихся умений учебной автономии при взаимодействии с инструментами ИИ в учебно-познавательных целях. В перспективе это должно привести к способности каждого ученика/студента совместно с преподавателем или самостоятельно разрабатывать индивидуальную траекторию обучения на основе ИИ и управлять своим обучением. Такую способность он сможет реализовывать на протяжении всей жизни для удовлетворения профессиональных и личностных интересов и потребностей.

Принцип триады субъектов образовательного процесса «обучающийся – искусственный интеллект – педагог» реализуется:

- при отборе содержания обучения ИЯ;
- при выборе конкретных инструментов ИИ для решения конкретных учебных задач;
- при проектировании пошаговых методик обучения аспектам языка и видам речевой деятельности на основе технологий ИИ.

2) Принцип методической целесообразности. Данный принцип акцентирует внимание преподавателей на наличии (или отсутствии!) необходимости в использовании инструментов ИИ в обучении иностранному языку.

Инструменты ИИ должны интегрироваться в процесс обучения иностранному языку только в тех случаях, когда их использование позволит значительно расширить иноязычную практику обучающихся и вывести процесс обучения на новый по степени решения когнитивных задач уровень. Технологии ИИ

не должны внедряться в традиционный процесс обучения языку как самоцель, дублировать традиционные методы и формы обучения, доказавшие свою эффективность. Их использование должно быть методически оправдано и соотноситься с поставленными целями обучения. Например, внеаудиторная иноязычная практика обучающихся с чат-ботом или голосовым помощником будет эффективной в учебных целях, исключительно если: а) обучающиеся развивают конкретные речевые умения, соответствующие содержанию обучения и их уровню владения ИЯ; б) у обучающихся нет иной возможности развить эти умения на практике; в) по когнитивным способностям и личностным качествам обучающиеся способны извлечь результат из практики общения с инструментом ИИ. В противном случае на интеграцию технологий ИИ в обучение иностранному языку будут затрачены ресурсы, но обучение не принесет ожидаемого результата.

Еще одним примером методической целесообразности интеграции инструментов ИИ в обучение может выступать использование корпусных технологий искусственного интеллекта, которые позволяют пользователям на основе обработки больших объемов данных (текстов различных жанров, относящихся к разным историческим периодам, разных авторов и т.п.) получать массу сведений как о функционировании языка как системы, так и о прогнозировании развития языка. Вместе с тем корпусные технологии в большей степени будут представлять ценность для исследовательской работы старшеклассников, студентов и аспирантов, чем при непосредственном обучении лексике или грамматике. В методической литературе имеется описание методик формирования лексико-грамматических навыков речи обучающихся, основанных на имплицитном подходе. Сначала обучающиеся работают с корпусными технологиями, изучают примеры использования конкретных лексических единиц или грамматических конструкций, самостоятельно формулируют правила. После этого знакомятся с правилами в учебнике и используют новый материал в тренировочных упражнениях и коммуникативных заданиях. Данный подход

к обучению лексике или грамматике, безусловно, обладает значительным развивающим потенциалом.

Вместе с тем имплицитное обучение имеет ряд серьезных ограничений. Оно ориентировано далеко не на широкую аудиторию, а на обучающихся с высоким уровнем интеллектуального развития и владения иностранным языком. В этой связи использование корпусных технологий искусственного интеллекта в СОШ и вузах может быть рациональным при выполнении обучающимися исключительно исследовательских проектов и написании рефератов, курсовых и квалификационных работ. Применение данного инструмента ИИ на регулярных занятиях по иностранному языку с целью формирования лексических и грамматических навыков речи вряд ли методически целесообразно.

Методически целесообразно использовать инструменты ИИ в случаях, когда генеративный ИИ способен взять на себя решение некоторых исследовательских задач, например, предложение идей для формулировки темы исследования, определение гипотезы и задач, подбор необходимых материалов, примеров, классификацию и обработку данных. Этими действиями он может значительно сократить рутинную, трудоемкую и затратную по времени часть исследовательской работы, высвободив дополнительное время и **позволив сконцентрироваться на интеллектуальной и продуктивной творческой части исследования**. При этом соответствующие изменения коснутся и требований к результату такой работы. Если раньше задачи исследования сводились к поиску и изучению литературы, подбору примеров, их анализу и т.п., то с использованием генеративного ИИ и его способности осуществлять аналитические операции с вводимыми данными требования к выполнению исследовательской работы должны объективно усложняться и включать продуктивные виды деятельности, выполнить которые в состоянии исключительно человек, а не ИИ. Это и будет примером перевода обучения на более сложный по степени решения когнитивных задач уровень.

Специально отмечу, что на современном этапе генеративный ИИ и нейросеть *ChatGPT 4.0* нередко допускают фактологические ошибки и подлог данных, что ставит под вопрос надежность и валидность исследований, проводимых обучающимися совместно с ИИ [17]. Однако в обозримом будущем данные ограничения инструментов ИИ будут решены, и они смогут выступать надежными партнерами обучающихся при реализации исследовательских проектов, подготовке рефератов, курсовых и квалификационных работ. Поэтому параллельно должны изменяться и требования к проектной деятельности и письменным работам, в которых основной акцент должен делаться на том исследовательском и творческом результате, который может получить исключительно обучающийся на основе материалов генеративного ИИ и решения ИИ первоначальных исследовательских задач.

Принцип методической целесообразности реализуется при: а) отборе инструментов ИИ для конкретных учебных целей; б) отборе содержания обучения иностранному языку на основе ИИ; в) проектировании поэтапных методик обучения аспектам языка и видам речевой деятельности на основе технологий ИИ; г) разработке языковых исследовательских проектов, определении ожидаемых результатов и критериев их оценки.

3) Принцип взаимосвязи обучения и воспитания (в аспекте соблюдения авторской этики). Сразу отметим, что диалектическая связь обучения и воспитания не вызывает никаких сомнений и уже несколько десятков лет

реализуется через многие педагогические и методические подходы, а также ряд социально-педагогических и методических принципов. Необходимость дополнительного обсуждения вопросов связи обучения и воспитания, а также усиления воспитательной составляющей учебного процесса на основе технологий ИИ обусловлена новой способностью ИИ предоставлять пользователю обратную связь. В результате, как свидетельствуют многие зарубежные исследования [26; 30], на практике отмечается значительный рост несанкционированных заимствований (плагиата) обучающимися материалов генеративного ИИ (ИИ-плагиат). **ИИ-плагиат является частью общей проблемы плагиата в академической среде, которая должна рассматриваться в этической плоскости и решаться через воспитание обучающихся.** В связи с этим **интеграция технологий ИИ в обучение иностранному языку** должна происходить **одновременно с обсуждением преподавателем с учениками/студентами вопросов соблюдения авторской этики при работе с инструментами ИИ.** В идеале правила использования материалов обратной связи от инструментов генеративного ИИ должны быть отражены в локальных актах в СОШ и вузах. Примером включения дополнений о возможности использования генеративного ИИ при написании квалификационных работ может служить Приказ о внесении изменений в Положение о проведении ГИА в МГПУ¹. Аналогичные изменения и дополнения локальной нормативной базы рано или поздно будут разработаны в каждом образовательном учебном заведении страны. Любой школьник или студент должен иметь ясное представление, в какой степени и для каких целей он может легально использовать материалы обратной связи от генеративного ИИ.

¹ Приказ о внесении изменений в Положение о проведении ГИА по ОПВО ... МГПУ. – URL: https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2023/08/04.09.2023_633obshh_Remorenko_I.M._Safronova_E.S.-1.pdf (дата обращения: 04.03.2024).

Как уже отмечалось, в некоторых исследованиях, посвященных разработке методик обучения конкретным видам речевой деятельности на основе интеграции иноязычной практики обучающихся с инструментом ИИ в традиционную методику обучения, авторы целенаправленно выделяют отдельный этап, посвященный обсуждению с учениками/студентами правил соблюдения авторской этики [16; 18]. Таким образом непосредственно перед выполнением языкового проекта с участием обучающихся в иноязычной практике с инструментом ИИ они будут иметь полное представление о том, что (какие именно материалы обратной связи), в каком объеме и для каких целей можно официально использовать в своей проектной деятельности.

В конечном итоге неоднократное обсуждение вопросов соблюдения авторской этики при взаимодействии с инструментами ИИ будет способствовать воспитанию обучающихся, по крайней мере в аспекте заимствований материалов генеративного ИИ.

Принцип взаимосвязи обучения и воспитания в ракурсе соблюдения вопросов авторской этики реализуется при проектировании и проведении преподавателем этапов и более детализированных шагов методик обучения аспектам языка, видам речевой деятельности, организации языковых проектов и т.п. на основе взаимодействия с инструментами ИИ.

4) Принцип соблюдения правил информационной безопасности при взаимодействии с инструментами ИИ. Один из серьезных рисков при реализации языковых проектов на основе цифровых технологий связан с несоблюдением учащимися и студентами правил информационной безопасности. Взаимодействие с инструментами ИИ значительно повышает данный риск. Компании, предоставляющие доступ к своим инструментам ИИ, имеют полный доступ к персональным данным пользователей. Никто не может

гарантировать соблюдение разработчиками программного обеспечения (ПО) и правообладателями конфиденциальности информации. В связи с этим представляется чрезвычайно важным на современном этапе информатизации образования обсуждать с обучающимися соблюдение правил информационной безопасности при взаимодействии с инструментами ИИ. В одной из наших предыдущих работ, посвященной разработке этапов проектной деятельности обучающихся на основе ИКТ, обеспечение информационной безопасности учащихся мы определяли как *«совместную деятельность учащихся, учителей и родителей, направленную на предотвращение утечки личной информации и несанкционированного, преднамеренного или непреднамеренного воздействия на личность обучающегося со стороны третьих лиц, ведущего к моральному или материальному ущербу»* [11, с. 21].

Работа по соблюдению правил информационной безопасности должна вестись одновременно с трех сторон. Педагоги при организации и проведении языковых проектов должны уделять время и внимание обсуждению с учащимися и студентами возможных рисков при взаимодействии с инструментами ИИ. Родители учащихся средних школ должны осуществлять мониторинг учебно-познавательной деятельности своих детей, когда те участвуют в интернет-проектах дома, обсуждать с ними соблюдение правил информационной безопасности. Непосредственно учащиеся и студенты в первую очередь несут ответственность за все происходящее с ними в сети Интернет. В качестве рекомендаций были предложены памятки, в которых перечислены ключевые аспекты соблюдения информационной безопасности со стороны педагога, родителей и обучающихся [11, с. 22–23]. Представляя правила соблюдения обучающимися информационной безопасности при взаимодействии с инструментами ИИ в качестве дидактического принципа, мы целенаправленно обращаем особое внимание на актуальность данного вопроса и важность его содержания при организации проектной деятельности обучающихся на основе технологии ИИ и непосредственном взаимодействии с инструментами ИИ. Данный принцип реализуется при разработке поэтапных методик обучения аспектам языка или видам речевой деятельности на основе инструментов ИИ.

5) Принцип осуществления преподавателем контроля учебно-познавательного взаимодействия обучающегося с инструментами ИИ. Изучение корпуса методических работ, посвященных использованию технологий ИИ в обучении иностранному языку, наряду с определенными преимуществами, связанными с мотивацией обучающихся и дополнительными возможностями внеаудиторной практики по теме, позволило выявить следующие проблемы:

- несоответствие тематики практики обучающихся с инструментом ИИ предметному и лингвистическому компоненту содержания обучения ИЯ. Иногда создается впечатление, что практика ученика/студента с инструментом ИИ организуется ради практики, но не ради результата взаимодействия;
- после первого опыта взаимодействия с инструментом ИИ в учебных или исследовательских целях некоторые обучающиеся теряют мотивацию и перестают выполнять задания преподавателя по работе с инструментом ИИ;
- у преподавателя нет технологических инструментов, чтобы осуществлять мониторинг процесса участия обучающихся в иноязычной практике с инструментом ИИ.

Обозначенные проблемы могут получить методические решения. Использование технологий ИИ в обучении иностранному языку предполагает внеаудиторную исследовательскую работу или практику обучающихся с конкретным инструментом ИИ. Однако чтобы эта практика действительно

осуществлялась, а не была проигнорирована обучающимися, их иноязычное взаимодействие с инструментом ИИ и его результаты должны контролировать со стороны преподавателя. Осуществлять мониторинг самостоятельной учебно-познавательной работы обучающихся с инструментом ИИ напрямую преподаватель не может. Поэтому **один из возможных путей контроля** будет заключаться в **использовании смешанной модели обучения и включении результатов индивидуальной иноязычной практики обучающихся с инструментом ИИ в традиционную методику обучения** (аспекту языка, виду речевой деятельности и т.п.). В некоторых методических работах авторы предлагали примеры такого включения [16; 18].

После изучения в классе конкретной темы (от грамматического времени до речевых умений) преподаватель может дать обучающимся домашнее задание на взаимодействие с инструментом ИИ с целью формирования лексических или грамматических навыков или развития конкретных иноязычных речевых умений. Распечатки результатов своей иноязычной практики с инструментом ИИ обучающиеся приносят на следующее аудиторное занятие. На нем в малых группах по 3–4 человека они по очереди представляют результаты своего учебного дискурса с инструментом ИИ и обсуждают, как решили поставленные перед ними задачи. Особое внимание должно отводиться тому, *как* и *почему* инструмент ИИ отреагировал на конкретные запросы пользователей, а также обсуждению коммуникативных сбоев и путей выхода из них. В методической литературе уже имеются эмпирические и обзорные исследования, в которых авторы на конкретных примерах показывают, как иноязычная практика обучающихся с инструментами ИИ интегрируется в обучение: а) иноязычным речевым умениям общения [8; 16; 18; 19]; б) умениям написания творческих работ (эссе) на иностранном языке [18; 22]. В данном специальном выпуске журнала представлены работы молодых исследователей-практиков, посвященные интеграции иноязычного взаимодействия с инструментами ИИ в методику обучения: а) написанию эссе на иностранном языке на основе получения оценочной обратной связи от нейросетей *ChatGPT* и *GigaChat* [23]; б) развитию иноязычных речевых умений устного общения на основе практики с голосовым помощником *Google Assistant* [10], коллокационной компетенции на основе взаимодействия с корпусными технологиями ИИ [6].

Данный принцип реализуется при разработке частных методик обучения аспектам языка и видам речевой деятельности в условиях использования смешанной модели обучения.

6) Принцип направленности на подготовку обучающихся к обучению по индивидуальной траектории на основе ИИ. Одним из отличий технологий ИИ от распространенных ИКТ и других цифровых средств обучения является **способность организации на их основе обучения по индивидуальной траектории**. Эта система на основе заложенных алгоритмов выбора инструментов ИИ в соответствии с поставленной целью обучения и личностными характеристиками конкретного обучающегося (интересами, потребностями, способностями, уровнем владения ИЯ, общекультурным уровнем, скоростью овладения материалом и т.п.) способна выстраивать индивидуальную траекторию овладения конкретной дисциплиной, которая включает в себя:

- разработку учебной программы определенного объема и продолжительности с календарно-тематическим планированием;
- разработку и подбор содержания обучения (предметного, языкового и речевого);

- выбор средств обучения в соответствии с учебными задачами (развитием видов иноязычной речевой деятельности, конкретных аспектов иностранного языка, формированием социокультурной компетенции и т.д.);
- разработку учебных материалов необходимого уровня сложности;
- представление учебного материала в определенной последовательности с учетом преемственности содержания обучения;
- адаптацию содержания, методов и средств обучения в соответствии с запросами обучающегося;
- разработку контрольно-оценочных средств;
- прогнозирование овладения обучающимися материалом;
- гибкое корректирование темпа, содержания, методов и средств обучения в зависимости от результатов промежуточного или постоянного контроля.

Примерами таких интеллектуальных систем, использующих алгоритмы ИИ и способных организовать обучение по индивидуальной траектории, могут выступать *Duolingo*, *Mondly*, *Babbel*, *Rosetta Stone* и др. Пока еще не все из них доступны широкому кругу пользователей, но с учетом интенсивности развития технологий ИИ и создания отечественных инструментов ИИ подобные системы обучения станут доступными в самое ближайшее будущее.

К функциям обучающегося как субъекта образовательного процесса наряду с осознанным овладением материалом добавится необходимая новая способность проектировать совместно с ИИ свою индивидуальную траекторию обучения и управлять этим персонализированным обучением.

Следует специально подчеркнуть, что **на современном этапе** развития технологий ИИ, методики обучения ИЯ и компетенций преподавателей и обучающихся в области искусственного интеллекта **необходимо говорить о триаде «обучающийся – искусственный интеллект – преподаватель»**. Однако в обозримом будущем – по мере формирования у обучающихся новых компетенций в области а) учебной автономии, б) технологий ИИ, в) организации процесса самообучения и самообразования – речь будет идти о разработке обучающимся индивидуальной траектории изучения ИЯ на основе ИИ. При этом **ИИ станет компетентным и надежным индивидуальным ассистентом каждого обучающегося, способным гибко реагировать на его индивидуальные потребности, интересы, способности**. В связи с этим одной из основных задач интеграции ИИ в обучение иностранному языку станет погружение обучающихся в ситуации учебного взаимодействия с инструментами ИИ, а через смешанный формат обучения – их подготовка к обучению по индивидуальной траектории с помощью ИИ как ассистента.

Заключение. Перечень предлагаемых в данной работе дидактических и методических принципов не претендует на универсальность и не является исчерпывающим. В ранг принципов были введены ключевые и наиболее значимые для организации процесса обучения иностранному языку на основе технологий ИИ, по мнению автора, аспекты. Именно в них заключаются основные отличия интеграции ИИ в обучение ИЯ от традиционного обучения языку. Безусловно, в процессе дальнейшего развития технологий ИИ и появления новых инструментов ИИ с дополнительным лингводидактическим потенциалом дидактическое и методическое наполнение данных принципов будет изменяться и расширяться, отражая новые возможности технологий ИИ и предлагая актуальные решения для появляющихся новых проблем и рисков.



1. **Авраменко А. П., Ахмедова А. С., Буланова Е. Р.** Технология чат-ботов как средства формирования иноязычной грамматической компетенции при самостоятельном обучении // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. № 2. – С. 386–394.
2. **Авраменко А. П., Тарасов А. А.** Технология распознавания речи искусственным интеллектом для развития устно-речевых умений при подготовке к ЕГЭ // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 60–67.
3. **Авраменко А. П., Тишина М. А.** Дидактический потенциал лингвистических корпусов на базе технологий искусственного интеллекта для адаптации учебных материалов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2023. – № 1. – С. 29–38.
4. **Евдокимова М. Г.** Система обучения иностранным языкам на основе информационно-коммуникационной технологии (технический вуз, английский язык): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М.: МГЛУ, 2007. – 49 с.
5. **Евстигнеев М. Н.** Нейросеть Twee – новый инструмент для педагога английского языка // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 6. – С. 1428–1442.
6. **Ключихин В. В.** Корпусные технологии искусственного интеллекта в обучении сочетаемости слов и исследовательской работе // Иностр. языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 39–46.
7. **Ключихин В. В., Поляков О. Г.** Технологии искусственного интеллекта: инструменты корпусного анализа в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 24–30.
8. **Перминова Г. В.** Использование чат-бота ChatGPT в процессе обучения немецкому языку как второму иностранному // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 8. – С. 46–54.
9. **Роберт И. В.** Основные направления информатизации образования в отечественной школе // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2005. – № 5. – С. 106–114.
10. **Сорокин Д. О.** Использование голосовых помощников в развитии устных иноязычных речевых умений обучающихся // Иностр. языки в школе – 2024. – № 3. – С. 73–77.
11. **Сысоев П. В.** Организация проектной деятельности обучающихся на основе современных информационных и коммуникационных технологий и управление проектами // Иностр. языки в школе. – 2020. – № 9. – С. 15–28.
12. **Сысоев П. В.** Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 6–16.
13. **Сысоев П. В.** Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9–33.
14. **Сысоев П. В., Ключихин В. В.** Формирование колокационной компетенции студентов на основе корпусных технологий // Перспективы науки и образования. – 2022. – № 4 (58). – С. 320–335.
15. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 66–72.
16. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3 (63). – С. 201–218.
17. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** ChatGPT в исследовательской работе студентов: запрещать или обучать? // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 276–301.
18. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Методика обучения студентов написанию творческих работ на основе оценочной обратной связи от искусственного интеллекта // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 1 (67). – С. 115–135.

19. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Искусственный интеллект в обучении иностранному языку: чат-боты в развитии умений иноязычного речевого взаимодействия обучающихся // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 45–54.
20. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Чат-боты и голосовые помощники в развитии иноязычных речевых умений обучающихся // Язык и культура. – 2023. – № 63. – С. 272–289.
21. Тихонова Е. В., Крайдер А. В. Использование корпуса параллельных текстов в обучении китайскому языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 68–73.
22. Тормышова Т. Ю., Рязанцева Т. Ю., Суханова Н. И. Обучение студентов-лингвистов написанию эссе на иностранном языке на основе работы с системой автоматизированной оценки Criterion // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29. – № 1. – С. 99–108.
23. Филатов Е. М. Использование оценочной обратной связи от нейросети ChatGPT в обучении учащихся и студентов написанию эссе на английском языке // Иностр. языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 78–83.
24. Харламенко И. В. Чат-боты в обучении английскому языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 55–59.
25. Dembsey J. M. Closing the Grammarly® Gaps: A Study of Claims and Feedback from an Online Grammar Program // The Writing Center Journal. – 2017. – V. 36. – № 1. – P. 63–100.
26. Feathers T. Flawed algorithms are grading millions of students' essays // Vice. 2019. – URL: <https://www.vice.com/en/article/pa7dj9/flawed-algorithms-are-grading-millions-of-students-essays> (дата обращения: 04.03.2024).
27. Ghufroon M. A., Rosyida F. The role of Grammarly in assessing English as a foreign language (EFL) writing // Lingua Cultura. – 2018. – V. 12. – № 4. – P. 395–403.
28. Guo K., Wang D. To resist it or to embrace it? Examining ChatGPT's potential to support teacher feedback in EFL writing // Education and Information Technologies. – 2023. – P. 1–29.
29. Jayavalan K., Razali A. B. Effectiveness of online grammar checker to improve secondary students' English narrative essay writing // International Research Journal of Education and Sciences. – 2018. – V. 2. – № 1. – P. 1–6.
30. Leatham X. Schools should make pupils do some of their coursework 'in front of teachers', exam boards say – amid fears students are using AI bots like ChatGPT to cheat // Daily Mail. 2023. March, 29. – URL: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-11916241/Pupils-coursework-teachers-amidfears-use-ChatGPT-cheat.html> (дата обращения: 04.03.2024).
31. Manap M. R., Ramli N. F., Kassim A. A. M. Web 2.0 automated essay scoring application and human ESL essay assessment: A comparison study // European Journal of English Language Teaching. – 2019. – V. 5. – № 1. – P. 146–162. – URL: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3461784> (дата обращения: 04.03.2024).

Сысоев Павел Викторович, доктор пед. наук, профессор, заведующий лабораторией языкового поликультурного образования Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: psysoyev@yandex.ru



**Сведения
об авторе**

КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА



Аннотация

Использование технологий искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам становится все более популярным. Существующие на настоящий момент нейросети предлагают уникальный подход к овладению иностранным языком, позволяя имитировать способность человеческого мозга к обучению и хранению новой информации. В этой статье проанализированы такие понятия, как «технологии ИИ», «нейросети», «цифровая дидактика», «цифровые педагогические технологии»; проведена классификация нейросетей; определены основные характеристики цифровой дидактики; выявлены и описаны принципы обучения иностранному языку на основе технологий ИИ (принципы целесообразности, персонализации обучения, интерактивности, геймификации, мультимодальности, контекстуального обучения, доступности, включенного оценивания).



Abstract

KEY ISSUES OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

The use of artificial intelligence technologies in foreign language teaching is becoming increasingly popular. Currently existing neural networks offer a unique approach to mastering a foreign language, allowing to simulate the ability of the human brain to learn and store new information. In this article the author analyzes such concepts as 'artificial intelligence technologies', 'neural networks', 'digital didactics', 'digital pedagogical technologies'; classifies the neural networks; defines the main characteristics of digital didactics; identifies and describes the principles of teaching a foreign language based on artificial intelligence technologies (principles of expediency, personalization of learning, interactivity, gamification, multimodality, contextual learning, accessibility, inclusive assessment).



Ключевые слова

цифровая дидактика, искусственный интеллект, технологии ИИ, нейросети, принципы обучения, компетенция педагога иностранного языка



Keywords

digital didactics, artificial intelligence, artificial intelligence technologies, neural networks, learning principles, competence of a foreign language teacher

Введение. За последние годы технологии ИИ трансформировались из теоретической концепции в глобальную движущую силу, изменяющую представления общества о традиционном классическом языковом образовании [10]. Для изучения иностранного языка появились уникальные возможности, зачастую не требующие даже наличия преподавателя. В настоящее время достаточно

скачать на телефон или планшет мобильное приложение для изучения новой лексики или грамматических конструкций, а встроенные в приложение технологии ИИ подберут соответствующую тематику, обеспечат наличие обратной связи, исправят допущенные ошибки и предложат дальнейшие рекомендации в соответствии с полученными результатами. Сторонники новых технологий говорят о том, что искусственный интеллект позволяет значительно интенсифицировать учебный процесс, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, оптимизировать затраты на обучение, однако в большинстве случаев умалчивают о негативных последствиях интеграции, не сообщая, что технологии ИИ не доведены до совершенства [20; 23].

В методической литературе существует ряд работ, посвященных эффективности технологий ИИ в обучении иностранному языку, их влиянию на мотивацию и вовлеченность обучающихся в учебный процесс, потенциальным преимуществам и вызовам, связанным с их применением на практике [17; 19; 21]. Большинство авторов рассматривают использование искусственного интеллекта в качестве эффективного инструмента обучения иностранному языку, описывая практический опыт использования. С одной стороны, развитие технологий ИИ сопровождается переосмыслением таких образовательных компонентов, как подходы, принципы и методы обучения, а с другой стороны, в образовательных учреждениях наблюдается дефицит педагогических кадров, адекватно использующих новые технологии в преподавательской деятельности на повседневной основе [3]. Парадокс также заключается в том, что обучающиеся намного чаще и активнее взаимодействуют с технологиями искусственного интеллекта, нежели преподаватели. В связи с этим образуется «технологический» разрыв из-за низкого уровня компетентности педагога в области использования технологий ИИ и возросших потребностей современного обучающегося, эволюции технологий обучения и несовершенства информационной образовательной среды [4].

Определение понятий: технологии ИИ и нейросети. Использование искусственного интеллекта в обучении иностранному языку подразумевает реализацию различных видов технологий, таких как машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение, анализ данных, интеллектуальные системы обучения и т.д. [9]. Наряду с термином «технологии ИИ» в научных и рекламных публикациях также используется термин «нейросети». **Под технологиями ИИ** следует понимать *широкий спектр инструментов, направленных на симуляцию когнитивных функций человека: обучение, рассуждение, решение задач, генерацию, восприятие и интерпретацию естественного языка.* **Под нейросетью** понимается *особый тип модели машинного обучения, направленный на выявление взаимосвязей в наборе языковых данных посредством имитации работы человеческого мозга.* Таким образом, термин «технологии ИИ» употребляется как более широкое понятие, в то время как «нейросеть» — с целью конкретизации инструмента для реализации алгоритма ИИ.

Нейросети, как правило, классифицируют по типу взаимодействия между нейронами или особенностям их структурной организации: прямые, рекуррентные, сверточные, генеративно-состязательные, нейросети-трансформеры..

Прямые нейросети были первым шагом к созданию современного искусственного интеллекта. Их отличительными особенностями являются одностороннее движение нейронов и, соответственно, отсутствие обратной связи. Появившиеся позднее рекуррентные нейросети получили распространение за счет использования в обработке естественного языка (NLP), что во многом

повлияло на развитие автоматизированного перевода. Языковые модели, созданные на основе рекуррентных нейросетей, впервые позволили сгенерировать новый текст. Свёрточные нейросети были созданы с целью выполнения задач по поиску и классификации паттернов по графическим изображениям, тексту, видео- и аудиоматериалам. Нейросети-трансформеры позволили использовать основные алгоритмы рекуррентных нейросетей и выполнять параллельные вычисления для эффективности последовательных данных. К нейросетям-трансформерам относится и революционный алгоритм *GPT (Generative Pre-trained Transformer)*. Сегодня большинство доступных нейросетей относятся к генеративно-сопоставительным нейросетям, работающим на основе двух основных компонентов: генератора и дискриминатора. Генератор на основе имеющейся базы данных создает новую информацию, а дискриминатор, опираясь на обозначенные критерии, проводит оценку качества этой информации, в результате чего мы получаем генерацию уникального контента в *ChatGPT* [11; 12], *Midjourney*, *DALL-E* и т.д. Нейросети сегодня легко интегрируются в интерфейсы персональных мессенджеров, таких как *Telegram* или *Discord*. Следует отметить наличие профильных нейросетей, направленных на решение профессиональных педагогических задач. Например, огромной популярностью пользуется нейросеть *Twee*, которая позиционируется как ассистент для педагога иностранного языка, позволяющий создавать учебный контент и различные виды коммуникативных заданий [5].

Цифровая дидактика: дидактический тетраэдр и технологии ИИ. В научной литературе термин «цифровая дидактика» пришел на смену термину «информатизация образования», который по праву отражал один из первых этапов цифровой трансформации образовательного процесса за счет интеграции в него новых на тот момент информационных и коммуникационных технологий [7]. Обращаясь к модели классического дидактического треугольника, устанавливающего связь между тремя ключевыми компонентами образовательного процесса — учителем, учеником и содержанием обучения, удалось описать и объяснить процесс обучения с точки зрения взаимодействия между парами компонентов [22]. Впоследствии термин «содержание обучения» был заменен на термин «образовательная среда», значительно расширяющий понятие предыдущего. Однако в процессе информатизации общества в структуру дидактического треугольника был включен новый компонент — «технологии». Таким образом, образовавшийся дидактический тетраэдр отражает сущность функционального взаимодействия между компонентами образовательного процесса, позволяя рассматривать каждую грань в качестве отношений особого типа (рис. 1) [2]. Грань «педагог — обучающийся» предполагает принципиально новые типы взаимодействия между

Рис. 1
Дидактический
тетраэдр



педагогом и обучающимся на основе слияния педагогических и информационно-коммуникационных технологий, обусловленных контекстом. Этот этап в отечественной методике характеризуется смещением акцента с традиционной классической дидактики в сторону нового типа профессионального педагогического образования, а именно — становления цифровой дидактики и ее дальнейшего слияния с профессиональной [16].

Учитывая описанную структуру, цифровую дидактику следует рассматривать как *отдельную область педагогики, направленную*

на организацию образовательного процесса и подготовку педагогических кадров в условиях стремительного процесса информатизации общества [18]. В контексте развития системы российского образования цифровая дидактика получила отражение в ряде национальных и федеральных программ, таких как «Цифровая образовательная среда», «Кадры для цифровой экономики» и т.д. [6; 14]. Предметом цифровой дидактики выступает организация деятельности субъектов обучения в цифровой образовательной среде, что, в свою очередь, определяет новые требования к общим и профессиональным компетенциям специалиста [4; 13].

Под цифровыми педагогическими технологиями мы понимаем включение в образовательный процесс современных информационных и коммуникационных технологий с целью оптимизации и повышения эффективности образовательной деятельности. К цифровым педагогическим технологиям следует отнести технологии Веб 2.0, корпусные технологии, облачные технологии, технологии ИИ и др. К организационным формам обучения новой формации относятся дистанционное, онлайн-, смешанное, мобильное и гибридное обучение, виртуальная исследовательская среда (VRE) и т.д. На основе анализа цифровых педагогических технологий и перечисленных организационных форм обучения были выявлены дифференциальные характеристики, отражающие сущность цифровой дидактики (таблица 1).

Табл. 1

**Характеристики
цифровой
дидактики**

Характеристика	Описание	Дидактическая функция
Использование цифровых педагогических технологий	Интеграция современных цифровых педагогических технологий (виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект, облачные технологии и др.) в образовательный процесс с целью оптимизации и интенсификации, а также подготовки высококвалифицированных кадров к современным требованиям рынка труда	Создание информационно-образовательной среды и автоматизированной системы управления образованием, построение эффективных методик обучения
Развитие информационной грамотности	Обучение эффективно находить, оценивать и использовать информацию в информационно-образовательной среде, формирование критического мышления и аналитических навыков обучающихся	Формирование ИКТ-компетенции, компетенции в области искусственного интеллекта
Интерактивность	Использование интерактивных образовательных приложений, онлайн-курсов, вебинаров и других средств для активного взаимодействия обучающихся с образовательным контентом	Повышение уровня учебной мотивации и активности студентов во время обучения
Персонализация обучения	Адаптация образовательного контента под индивидуальные особенности и потребности обучающихся с использованием автоматизированных систем оценки и адаптивных курсов	Реализация личностно-деятельностного подхода, выстраивание индивидуальной траектории обучения
Доступность	Обеспечение доступа к образованию через различные цифровые устройства и платформы дистанционного обучения, создание гибких форматов обучения	Обеспечение равных возможностей для получения образования
Сотрудничество	Использование цифровых педагогических технологий для совместной работы обучающихся и обмена опытом между всеми участниками учебного процесса независимо от их местонахождения	Формирование коммуникативных и социальных навыков в процессе совместной деятельности
Геймификация	Применение элементов игрового дизайна и механики в образовательном процессе для стимуляции мотивации и повышения интереса к обучению через достижения и соревнования	Повышение мотивации, развитие стратегического мышления через игровые элементы
Этика и информационная безопасность	Рассмотрение и обсуждение этических аспектов применения цифровых педагогических технологий в образовании, включая вопросы конфиденциальности, безопасности и справедливости	Формирование осознанного и этичного отношения к использованию цифровых педагогических технологий

Материалы таблицы 1 показывают, что перечисленные характеристики цифровой дидактики являются универсальными для большинства цифровых педагогических технологий, включая технологии ИИ. На практике идеальным решением выступает сочетание традиционной и цифровой дидактики для создания гибкой и эффективной системы обучения.

Принципы цифровой дидактики в языковом образовании. Цифровая дидактика опирается на систему традиционных принципов обучения, расширяя и дополняя их. Поэтому с целью определения теоретического блока для построения объективной методической системы обучения предлагается использовать следующие принципы обучения иностранному языку на основе технологий ИИ (таблица 2).

Табл. 2
Принципы обучения иностранному языку на основе технологий ИИ

Дидактический принцип	Описание
Принцип целесообразности	Предполагает обучение иностранному языку на основе технологий ИИ при выявленной сущности интеграции технологий и ее соответствии основным целям и задачам обучения. Технологии ИИ способны создать условия, при которых возможно формирование у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей эффективно взаимодействовать на иностранном языке как в рамках цифровой образовательной среды, так и за ее пределами.
Принцип персонализации обучения	Акцентирует процесс активного вовлечения и повышения уровня учебной мотивации за счет разработки индивидуальной траектории обучения. Персонализация позволяет субъекту обучения самостоятельно выбирать аспекты учебного процесса и корректировать их [8].
Принцип интерактивности	Реализуется во взаимодействии субъектов учебного процесса между собой, а также с цифровой средой обучения и предполагает наличие непрерывной обратной связи. Принцип интерактивности позволяет реализовывать педагогическую технологию обучения в сотрудничестве [15].
Принцип геймификации	Реализуется во многих мобильных приложениях по обучению иностранным языкам, что позволяет использовать игровые механики и приемы, поддерживаемые ИИ. Особенности реализации принципа служат открытая система поощрений, рейтинговая таблица обучающихся, наличие внутриигровой валюты, позволяющей открывать новые упражнения и продвигаться по уровням сложности (приложение <i>Duolingo</i>).
Принцип мультимодальности	Предполагает использование различных форм представления учебной информации: текст, аудио- и видеоматериалы, графические изображения. Разнообразные форматы позволяют более эффективно задействовать различные каналы восприятия (приложение <i>Memrise</i>). Особое внимание стоит уделить набирающим популярность технологиям дополненной и виртуальной реальности, которые позволяют обучающимся погружаться в языковую среду и совершенствовать иноязычные коммуникативные навыки (приложение <i>Mondly VR</i>).
Принцип контекстуального обучения	Реализуется в овладении иностранным языком в контексте реальных коммуникативных ситуаций, которые ИИ генерирует по запросу обучающегося. Нейросеть <i>Replica AI</i> предлагает возможность создать виртуального персонажа, который становится полноценным собеседником, готовым поддержать разговор на заданную тему, отвечать на вопросы и исправлять ошибки. ИИ способен осуществлять анализ текста и речи на основе алгоритмов обработки естественного языка: выделять ключевые слова, изучаемые грамматические конструкции, осуществлять компрессию текста или высказывания, составлять аннотацию, делать реферативный перевод и т.д.
Принцип доступности	Позволяет изучать иностранный язык независимо от местоположения обучающегося, его индивидуальных физических или когнитивных способностей. Существуют приложения, помогающие изучать иностранный язык людям с ограниченными возможностями здоровья: например, при нарушениях зрения используются так называемые скринридеры – программы для озвучивания того, что происходит на дисплее компьютера или мобильного устройства (<i>NVDA, JAWS</i>).
Принцип включенного оценивания	Позволяет оценивать не только финальный результат, но и проводить непрерывный мониторинг на протяжении всего учебного процесса (проводится ИИ и предоставляется через обратную связь). Включенное оценивание является более объективным и прозрачным и позволяет прогнозировать итоговую оценку [1].

Будучи открытой, цифровая дидактика допускает включение новых и трансформацию уже имеющихся принципов по мере развития технологий обучения.

Заключение. Дальнейшее развитие цифровой дидактики и методики обучения иностранному языку на основе технологий ИИ требует решения ряда актуальных вопросов и проблем, которые тесно связаны между собой. Во-первых, до сих пор не определен статус искусственного интеллекта в нормативных федеральных образовательных документах, не установлены какие-либо ограничения по его использованию в учебной деятельности. Во-вторых, в цифровую образовательную среду учебных учреждений не интегрированы технологии ИИ, которые уже повсеместно используются обучающимися. В-третьих, не подготовлены педагогические кадры, способные в полной мере использовать технологии ИИ в обучении иностранному языку. Все эти задачи должны быть решены в ближайшее время.

Для преодоления риска снижения значимости фигуры педагога необходимо разрабатывать гибридные подходы, сочетающие традиционные методы обучения с технологиями ИИ. С точки зрения организации учебного процесса, данная форма позволит сохранить преимущества «живого» взаимодействия между субъектами обучения, а также использовать технологии ИИ в качестве дополнительного инструмента персонализации.

Прогноз тенденций использования и перспектив развития искусственного интеллекта в языковом образовании свидетельствует о том, что новые технологии будут играть доминирующую роль в цифровой дидактике. Разработка новых подходов и алгоритмов машинного обучения способствует улучшению качества языкового образования, которое уже предоставляют технологии ИИ.



Литература

1. Блинов В. И., Дулинов М. В., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения // РАНХиГС при Президенте РФ, Федеральный институт развития образования, Научно-исследовательский центр профессионального образования и систем квалификаций. – Москва: Перо, 2019. – 71 с.
2. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. Цифровая дидактика: особенности организации обучения в образовательной организации // Человеческий капитал. – 2021. – Т. 2. – № 12 (156). – С. 15–22.
3. Евстигнеев М. Н. Компетентность учителя иностранного языка в области использования дистанционных технологий на современном этапе // Иностр. языки в школе. – 2020. – № 9. – С. 80–90.
4. Евстигнеев М. Н., Сысоев П. В., Евстигнеева И. А. Компетенция педагога иностранного языка в условиях интеграции технологий искусственного интеллекта в обучении // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 88–96.
5. Евстигнеев М. Н. Нейросеть Twee – новый инструмент для педагога английского языка // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. – Т. 28. – № 6. – С. 1428–1442.
6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 71. – URL: <https://spa.msu.ru/wp-content/uploads/4-1.pdf> (дата обращения: 28.02.2024 г.).
7. Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности совершенствования // Информатизация образования и науки. – 2020. – № 3 (47). – С. 3–16.
8. Савина Н. В. Методологические основы персонализации образования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2020. – Т. 14. – № 4. – С. 82–90.
9. Сысоев П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9–33.

10. **Сысоев П. В., Поляков О. Г., Евстигнеев М. Н.** и др. Обучение иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта / под науч. ред. П. В. Сысоева. – Тамбов: Изд. дом «Державинский», 2023. – 132 с.
11. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3 (63). – С. 201–218.
12. **Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О.** Чат-боты в обучении иностранному языку: проблематика современных работ и перспективы предстоящих исследований // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2023. – № 3. – С. 46–59.
13. **Титова С. В.** Карта компетенций преподавателя иностранных языков в условиях цифровизации образования // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 5. – С. 133–149.
14. Указ Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» от 9 мая 2017 г. № 203. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 28.02.2024 г.).
15. **Хмаренко Н. И.** Генезис, сущность и компонентный состав педагогической технологии «Обучение в сотрудничестве» // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 26. – № 193. – С. 38–46.
16. **Хуторской А. В.** Современная дидактика. Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. – М.: Вышш. шк., 2007. – 639 с.
17. **Baskara F. X. R.** AI-Driven Dynamics: ChatGPT Transforming ELT Teacher-Student Interactions // Lensa: Kajian Kebahasaan, Kesusastraan, dan Budaya. – 2023. – Т. 13. – № 2. – С. 261–275.
18. **D'Angelo G.** From Didactics to E-Didactics -Paradigms, Models and Techniques for e-Learning. – Naples: LIGUORI EDITORE, 2007. – 404 p.
19. **Fitria T. N.** The use technology based on artificial intelligence in English teaching and learning // ELT Echo: The Journal of English Language Teaching in Foreign Language Context. – 2021. – Т. 6. – № 2. – С. 213–223.
20. **Ng Davy Tsz Kit et al.** Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world // Educational technology research and development. – 2023. – Т. 71. – № 1. – С. 137–161.
21. **Renandya W. A., Ivone F. M., Hidayati M.** Harnessing the Power of Technology in ELT // Journal of Studies in the English Language. – 2023. – 18 (2). – Pp. 143–160.
22. **Ruthven K.** The didactical tetrahedron as a heuristic for analysing the incorporation of digital technologies into classroom practice in support of investigative approaches to teaching mathematics // ZDM – The International Journal of Mathematics Education. – 2012. – 44 (5). – Pp. 627–640.
23. **Tulasi L.** Integration of AI-Technologies into ELT: A Brief Study // Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching. – 2023. – Т. 7. – № 38. – URL: <https://doi.org/10.54850/jrspelt.7.38.003> (дата обращения: 20.02.2024 г.).



**Сведения
об авторе**

Евстигнеев Максим Николаевич, канд. пед. наук, доцент кафедры лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: maximevstigneev88@mail.ru

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ: ТИПЫ, СТРУКТУРА, ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Аннотация

В статье рассматривается понятие «интеллектуальная система обучения» (ИСО), приводится сравнительно-сопоставительный анализ ИСО иностранным языкам и информационно-обучающей среды по таким критериям, как принципы проектирования, дидактические функции, цели, используемые технологии. В ИСО технологии ИИ используются для построения персональной траектории обучения и адаптации учебного материала в соответствии с уровнем владения иностранным языком. Технологии ИИ анализируют данные о работе и предпочтениях обучающихся, чтобы предлагать индивидуализированные учебные материалы, задания, обратную связь и поддержку. В статье описаны различные типы ИСО, приводится их характеристика, рассматриваются принципы проектирования подобных систем для обучения иностранным языкам (персонализация, адаптивность, интерактивность, обратная связь и мультимедийность).



Abstract

INTELLIGENT LEARNING SYSTEM FOR LANGUAGE TEACHING: TYPES, STRUCTURE, DESIGN PRINCIPLES

The article discusses the concept of an intellectual learning system (ILS) for foreign language teaching, and provides a comparative analysis of ILS and the digital educational environment based on the criteria (design principles, didactic functions, goals, and technologies used). ILS uses AI technologies to build a personal learning trajectory and adapt the educational material in accordance with the level of a student's foreign language proficiency. AI technologies analyse the data of students' performance and preferences to offer customised learning materials, assignments, feedback and support. The article describes various types of ILS and provides their characteristics, further discussing the design principles for such systems in foreign language teaching (personalisation, adaptability, interactivity, feedback and multimedia).



Ключевые слова

искусственный интеллект, интеллектуальная система обучения (ИСО), информационно-обучающая среда (ИОС), адаптивное обучение, персонализированное обучение



Keywords

artificial intelligence, intelligent learning system (ILS), digital educational environment, adaptive learning, personalised learning

Введение. В РФ необходимость внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в образование отражена в ряде документов: описанные в Указе Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии

научно-технологического развития Российской Федерации», Указе Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и Программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на период 2021–2030 годов стратегии развития социальной сферы предполагает исследование научно-педагогических основ информатизации образования и модернизацию профессионального и высшего образования.

Как отмечает П. В. Сысоев, в настоящее время технологии ИИ в обучении ИЯ применяются по трем векторам: преподавание дисциплины «Иностранный язык», овладение ИЯ и управление образованием [10]. Таким образом, технологии ИИ воздействуют на роли и функции обучающихся и преподавателей, влияя на процесс и результат обучения [11]. Внедрение ИИ в языковое образование означает новый этап его цифровизации – переход к технологиям Веб 3.0, 4.0 и ИИ, способствующим проектированию так называемых интеллектуальных систем обучения (ИСО) [13]. Сегодня большинство ИСО используются для обучения естественным или точным наукам [9; 20], в силу чего актуально рассмотрение основных принципов проектирования подобных систем для обучения ИЯ. *В связи с этим цель статьи заключается в анализе понятия «интеллектуальная система обучения», ее структуры и типов, принципов проектирования интеллектуальных систем для обучения иностранным языкам.*

1. Эволюция обучающих систем: от информационно-обучающей среды к интеллектуальной системе обучения. Переход от простых информационно-обучающих к более сложным интеллектуальным системам обучения отражает изменения в понимании процессов обучения и восприятия роли технологии в образовании. Термин «информационно-образовательная среда» (ИОС) появился в начале XXI века. ИОС представляет собой «единую систему технических средств, программного обеспечения, специалистов и пользователей, баз данных и баз знаний и других элементов, реализующих информационные процессы» [4, с. 87].

Дидактические свойства ИОС – это информативность, системность, интерактивность, мультимедийность. ИОС вуза обычно включает информационно-содержательную и программно-техническую части, а также субъектов учебного процесса [12]. Источниками формирования информационно-содержательной части ИОС служат банк педагогической информации, научно-педагогическая библиотека, ООР, материалы конференций и информация от органов управления высшим образованием. Базовые принципы организации ИОС вуза предполагают доступ к открытым обучающим ресурсам; поэтапность формирования среды в соответствии с уровнем ИК-компетенции обучающихся и педагогов; информационную безопасность и т. д. [12].

На первом этапе развития обучающих систем их функцией было *предоставление учебной информации и материалов*: они предлагали статические учебные материалы без учета индивидуальных потребностей обучающихся. С развитием цифровых, мобильных, облачных технологий обучающие системы стали предлагать более динамичное обучение и включать возможность самопроверки, интерактивные упражнения, игровые элементы и мультимедийные материалы. Это позволяет обучающимся более активно участвовать в процессе обучения и получать своевременную обратную связь. ИОС – источник учебно-методического знания и высокоструктурированная среда для организации различных форм самостоятельной познавательной деятельности. Эта среда либо формируется в глобальной сети, либо базируется на платформах для управления обучением (LMS), например, *Moodle, Blackboard* [2; 17].

Современные обучающие системы стали интеллектуальными. Для их проектирования используются технологии ИИ: рекуррентные нейросети для анализа текстовых данных, технологии компьютерного зрения и т.д. [24]. Современные ИСО «способны ставить и решать учебные задачи, выстраивать стратегию диалога и осуществлять его, а также определять уровень знаний обучающегося, на основе взаимодействия с которым ИСО может обучаться» [9, с. 10]. ИСО содержит доступ к учебным материалам, адаптирует их и предоставляет рекомендации и консультации с цифровым двойником преподавателя, а также может проектировать и структурировать обучающие курсы с учетом целевой аудитории [9]. ИСО могут анализировать поведение обучающихся для оптимизации процесса обучения.

ИСО оказывают обучающемуся поддержку – это так называемый метакогнитивный скаффолдинг, предполагающий предоставление мгновенной обратной связи, рекомендаций и советов по обучению от умного тьютора или цифрового двойника преподавателя и т.д. [5].

Так, специфические дидактические свойства современных ИСО – это персонализация, адаптивность, интерактивность на уровне взаимодействия с интеллектуальным тьютором, аналитика учебных данных, обеспечение метакогнитивного сопровождения обучающегося.

В таблице 1 представлено сравнение некоторых характеристик ИОС и ИСО. Для сравнительно-сопоставительного анализа использовались такие критерии, как цель, подход к обучению ИЯ, дидактические свойства, инвариантные составляющие структуры, инструменты для проектирования и т.д.

Табл. 1

Сравнение некоторых характеристик информационно-обучающей среды и интеллектуальной системы обучения

	ИОС	ИСО
Основные цели	• Обеспечение технологической и ресурсной инфраструктуры образовательных учреждений • Полное (для дистанционного обучения) или частичное обеспечение (для смешанного обучения), обычно с поддержкой педагога	• Обеспечение технологической и ресурсной инфраструктуры образовательных учреждений • Адаптация учебного материала • Разработка индивидуальных программ для обучения • Полное обеспечение учебного процесса в дистанционном формате без участия педагога
Подход к обучению ИЯ	Социально-коммуникативный [13]	Деятельностно-коммуникативный [13]
Роль педагога	• Консультант • Фасилитатор	• Роль педагога может полностью выполняться ИИ
Роль обучающегося в образовательном процессе	Может быть субъектом и объектом	Субъект, соавтор персонализированного контента
Использование ИИ	Необязательное использование ИИ, хотя ИИ может использоваться для учебной аналитики	Рекуррентные, свёрточные, глубокие нейросети; интеллектуальные рекомендательные системы; модели глубокого обучения с подкреплением
Дидактические свойства	• информативность • интерактивность • мониторинг учебного процесса • мультимедийность • доступность	• информативность • интерактивность • мониторинг учебного процесса • мультимедийность • доступность • персонализация • адаптивность • прогностивность • саморазвитие и самообучение системы
Инвариантные составляющие	• Информационно-содержательный модуль • Программно-технический модуль • Субъекты учебного процесса	• Методическая модель • Модель области знания • Модель обучающегося

2. Интеллектуальные системы обучения: понятие и типы. Современные технологические решения на основе ИИ позволяют автоматизировать задачи преподавателя и разрабатывать гибкие системы. ИСО – один из типов интеллектуальных моделей обучения на базе ИИ наряду с *дидактическими ботами для развития языковых навыков и речевых умений, адаптивными диалоговыми системами, умными тьюторами, интеллектуальными рекомендательными системами, системами автоматической оценки письма и др.* [14].

Зарождение ИСО началось в 1970-х годах с работы Дж. Карбонелла над цифровым тьютором *SCHOLAR* – первой обучающей программой, использующей ИИ для взаимодействия с пользователем [9; 21].

ИСО конца XX – начала XXI вв. не были универсальными. Л.Н. Алешева выделяет четыре типа ИСО:

1. Консультационные ИСО помогали в решении задач и поиске информации. Например, *Cardiac Tutor* представляет проблему с сердцем, а обучающиеся должны выбрать необходимые манипуляции. ИСО предоставляет подсказки и обратную связь, а по окончании сессии формирует отчет [19].
2. Диагностические ИСО обнаруживали ошибки в процессе решения задач. Например, *Ms. Lindquist* помогает школьникам научиться записывать задачи с использованием математических символов [8].
3. Управляющие ИСО направляли познавательный процесс обучающегося. Например, *KERMIT* была разработана для обучения студентов моделированию баз данных [7]. ИСО оперирует двумя моделями: кратковременной (оценивает вводы обучающихся и предоставляет обратную связь) и долговременной (хранит и применяет информацию о предыдущих вводах пользователя) [26].
4. Сопровождающие ИСО отслеживали действия и оказывали помощь в случае необходимости. *Andes Physics Tutor* требовала ввода уравнений и т.д., оценивая правильность их записи [27].

Современная ИСО – построенная на базе ансамбля алгоритмов ИИ адаптивная образовательная система, охватывающая вышеперечисленные функции и этапы обучения по выбранной дисциплине. *Она не только предоставляет доступ к мультимодальным материалам, тестирует и контролирует обучающихся, но может адаптировать и персонализировать учебный материал под их цели и задачи, создать персонализированную траекторию обучения, поддерживая пользователя на всех этапах дидактического процесса, то есть обеспечивая метакогнитивный скаффолдинг.*

3. Структура и принципы проектирования ИСО. ИСО включает три инвариантные составляющие, как описано в работе Х. Вана:

1. Модель области знания (*Domain Model*): определяет содержание учебного материала, ключевые концепции, связи между ними и способы представления информации.
2. Модель обучающегося (*Learner Model*): позволяет адаптировать материалы и методику обучения в соответствии с потребностями обучающегося, предлагать рекомендации и поддерживать мотивацию.
3. Методическая модель (*Pedagogical Model*): определяет стратегии обучения, оптимизирует процесс обучения, учитывая особенности обучающегося [28]. Содержит информацию о структуре уроков, порядке представления материала, типах заданий, способах оценки и обратной связи [9; 24].

Составляющие работают в синергии для создания персонализированного опыта обучения. По мере работы ИИ осуществляет анализ деятельности

обучающегося, т.е. цифрового следа, и продолжает адаптацию учебного контента [9].

В конце XX в. Дж. Андерсоном были описаны базовые принципы разработки ИСО, дополненные Э. Корбеттом. Они гармонично коррелируют с общедидактическими принципами обучения:

- Принцип универсальности и индивидуализации: представление компетенций обучающихся в совокупности для адаптации содержания обучения к потребностям обучающегося.
- Принцип поэтапности: постепенное усиление сложности задач для развития навыков, умений и приобретения знаний.
- Принцип поддержки обучающихся (метакогнитивный скаффолдинг): предоставление четких инструкций и обратной связи.
- Принцип посильности: регулируемость инструкций и заданий в зависимости от прогресса обучающегося для поддержания мотивации и снижения нагрузки на оперативную память.
- Принцип активности: предоставление обучающимся немедленной обратной связи об ошибках [18].

Первый этап разработки ИСО связан с педагогическими и методическими решениями, второй – с техническими. На первом этапе необходимо определить уровень знаний обучающихся, их цели, разработать методические принципы обучения и выделить его содержание. В соответствии с моделями педагогического дизайна *ADDIE* [по 25] или *SAM* [по 22], эти данные анализируются ИИ, проектируется курс, в процессе прохождения обучающимися в него вносятся изменения. Разработчики изучают потребности аудитории, выявляют задачи и определяют требования к проекту. Анализ данных ИИ позволяет адаптировать учебный материал под конкретного обучающегося, предоставлять ему рекомендации и определять области курса, требующие корректировок. Это помогает решать такие вопросы дистанционного обучения, как поддержка психического и физического здоровья обучающихся. Затем создается основа для разработки и последующей реализации ИСО: определяются архитектура, технологии и инструменты, план реализации. За этим следует разработка и тестирование моделей. После происходит интеграция и тестирование системы, по окончании чего ИСО и запускают для использования обучающимися. Заключительный этап – поддержка и обновление. Разработчики решают возникающие проблемы, способствуя долговечности ИСО. ИИ позволяет постоянно обновлять содержание обучения, получая и анализируя данные из различных источников.

4. Особенности проектирования интеллектуальных систем для обучения иностранным языкам. Для проектирования ИСО обычно требуются: полная информация о предмете; данные обучающегося; используемые методики обучения.

Для разработки ИСО для обучения ИЯ необходимо провести оценку входного уровня владения ИЯ, определить базовые методические принципы и приемы обучения, наметить его содержание, обработать данные с помощью ИИ, спроектировать курс, проанализировать цифровой след обучающихся и адаптировать содержание обучения на этой основе.

Ключевую роль в этом процессе играет педагогический дизайнер, или методист курса. Например, разработка учебного материала включает определение актуальных знаний, умений и навыков, а также создание учебного

плана, определение основных тем для изучения, разработку материалов и т.д. Методист анализирует цифровой след обучающихся и их рефлексию, используя технологии *data mining* и *data analysis*. По результатам анализа корректируется учебный план. Создается система персонализированных рекомендаций.

Так, ИСО для обучения ИЯ должна определять уровень владения ИЯ и отбирать на этой основе языковой материал.

В обучении ИЯ язык интерфейса ИСО выступает также и средством обучения, и потому он должен быть на уровень выше уровня обучающегося, что коррелирует с теорией ЗБР Л.С. Выготского [3] и гипотезой о роли входного материала С. Крашена [23]. Принцип учета родного языка предполагает, что ИСО, обладая знаниями о родном языке обучающихся, сможет предоставлять персонализированный учебный материал, что особенно актуально для групп, состоящих из носителей разных языков.

ИСО, учитывая одновременно *дидактический принцип комплексного обучения всем видам речевой деятельности* и неоднородность уровня сформированности умений обучающихся, следует осуществлять персонализированный подбор заданий, адаптируя их уровень сложности.

Для работы над фонетическим аспектом изучаемого языка и развитием продуктивных устно-речевых умений ИСО должна осуществлять взаимодействие с пользователем также и в устном виде.

ИСО для изучения ИЯ должны быть *интерактивными*, т.е. взаимодействовать с обучающимся, демонстрируя примеры использования языка и предоставляя возможности для его применения в выполнении проблемно- или проектно-ориентированных интерактивных заданий, требующих обсуждения на ИЯ.

ИСО должна выбирать оптимальную стратегию предоставления обратной связи в зависимости от ситуации. Так как общение не ограничивается вербальным контактом, в ИСО для обучения ИЯ следует интегрировать анимированных диалоговых агентов или цифровых (голографических) двойников преподавателя, которые будут задействовать невербальные компоненты поведения.

ИСО также должна включать в себя социокультурный компонент, для чего могут быть задействованы мультимедийные материалы с элементами *AR* и *VR*. Для повышения мотивации обучающихся возможна интеграция элементов геймификации. Наконец, содержание обучения ИСО должно обновляться, в том числе с учетом социокультурной составляющей.

Заключение. Переход от информационно-обучающих к интеллектуальным системам обучения отражает стремление к созданию более доступных и персонализированных образовательных ресурсов. ИСО позволяет создавать персонализированные учебные планы, разрабатывать профили обучающихся с индивидуальными планами развития, создавать рекомендательные системы для модификации учебных программ и разрабатывать учебные курсы. Совмещая современные методики обучения иностранному языку с технологическими решениями на базе ИИ (ИСО, диалоговые системы обучения, обучающие чат-боты, образовательная аналитика и анализ больших данных), можно разработать эффективную модель, отвечающую потребностям всех участников учебного процесса. Это позволит создать интерактивное, гибкое

и индивидуализированное образовательное пространство, способствующее развитию коммуникативных умений на иностранном языке. Саморазвитие, индивидуализация и персонализация представляют собой особые дидактические характеристики ИСО. Наибольший потенциал ИСО будет проявлять при слиянии с метавселенными, блокчейн-технологиями, виртуальной и дополненной реальностью и исследовательскими средами. Проектирование подобной иммерсивной образовательной среды будет возможно с появлением ИИ нового поколения – сильного искусственного интеллекта – *artificial general intelligence (AGI)*.



Литература

1. Алешева Л. Н. Интеллектуальные обучающие системы // ГУУ. Вестник университета. – 2018. – № 1. – С. 149–155.
2. Андреев А. А. Российские открытые образовательные ресурсы и массовые открытые дистанционные курсы // Высшее образование в России. – 2014. – № 6. – С. 150–155.
3. Выготский Л. С. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте // Психологическая наука и образование. – 1996. – Т. 1. – № 4. – С. 5–18.
4. Ильин В. В. Педагогические средства проектирования информационного ресурса в современном вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Калининград, 2001. – 181 с.
5. Миронцева С., Павлова Т., Роговенко Н., Семенкина И. Скаффолдинг как особый вид педагогической поддержки обучающихся при изучении иностранного языка в электронной образовательной среде вуза // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2023. – Т. 8. – № 3. – С. 321–327.
6. Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы). – URL: <http://static.government.ru/media/files/skzO0DEvyFOIBtXobzPA3zTyC71cRAOi.pdf> (дата обращения: 10.02.2024).
7. Сайт KERMIT: a Knowledge-based Entity-Relationship Modelling Intelligent Tutoring System. – URL: <https://www.csse.canterbury.ac.nz/tanja.mitrovic/kermit.html> (дата обращения: 10.01.2024).
8. Сайт Ms. Lindquist: The Tutor. – URL: <https://www.cs.cmu.edu/~neil/> (дата обращения: 10.01.2024).
9. Сберуниверситет. AI в обучении: на что способны технологии уже сейчас? Аналитический обзор // EduTech. – 2022. – Т. 4. – № 49. – 59 с.
10. Сысоев П. В. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 4–16.
11. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Чат-боты и голосовые помощники в развитии иноязычных речевых умений обучающихся // Язык и культура. – 2023. – № 63. – С. 272–289.
12. Титова С. В. Цифровые технологии в языковом обучении. – Москва: Эдитус, 2017. – 247 с.
13. Титова С. В., Староверова М. В. Этапы цифровизации языкового образования в XX–XXI вв. // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2023. – № 3. – С. 39–59.
14. Титова С. В. Технологические решения на базе искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – № 3 (в печати).
15. Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 12.02.2024).
16. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 09.02.2024).
17. Хуторской А. В. Методологические основания применения компетентностного подхода к проектированию образования // Высшее образование в России. – 2017. – № 12. – С. 85–91.

18. **Corbett A. T., Koedinger K. R., Anderson J. R.** Intelligent tutoring systems // Handbook of human-computer interaction. / Ed. by M. G. Helander, T. K. Landauer, & P. V. Prabhu. Amsterdam: Elsevier, 1997. – Pp. 849–874.
19. **Eliot C., Woolf B.** Reasoning about the user within a simulation-based real-time training system // Proceedings of the Fourth International Conference On User Modeling. – 1994. – Pp. 121–126.
20. **Heilman M.** Language Learning: Challenges for Intelligent Tutoring Systems. – URL: http://sealang.net/archives/sla/ITS06_illdefinedworkshop_HeilmanEskenazi.pdf (дата обращения: 01.01.2024).
21. In Memoriam [Jaime R. Carbonell] // IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics. – 1973. – V. SMC-3. – № 4. – P. 307–307.
22. **Jung H.** et al. Advanced Instructional Design for Successive E-Learning: Based on the Successive Approximation Model (SAM) // International Journal on E-Learning: Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education. – 2019. – V. 18. – № 2. – Pp. 191–204.
23. **Krashen S. D.** The Input Hypothesis: Issues and Implications. New York: Longman, 1985. – 128 p.
24. **Luckin R.** Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. / Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B. Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. Pearson Education, London, 2016. – 58 p.
25. **Molenda M.** In search of the elusive ADDIE model // Performance Improvement. – 2003. – № 42. – Pp. 34–36.
26. **Suraweera P., Mitrovic A.** KERMIT: A constraint-based tutor for database modeling // International Conference on Intelligent Tutoring Systems. / Ed. by S. A. Cerri, G. Gouardères, and F. Paragauçu. – 2002. – Pp. 377–387.
27. **Vanlehn K.** The Andes Physics Tutoring System: Lessons Learned / Vanlehn K., Lynch C., Schulze K., Shapiro J., Shelby R., Taylor L., Treacy D., Weinstein A., Wintersgill M. // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2005. – №15. – Pp. 147–204.
28. **Wang H., Tili A., Huang R.** et al. Examining the applications of intelligent tutoring systems in real educational contexts: A systematic literature review from the social experiment perspective. Education and Information Technologies. – 2023. – V. 28. – Pp. 9113–9148.



**Сведения
об авторах**

Титова Светлана Владимировна, доктор пед. наук, профессор, зав. кафедрой теории преподавания иностранных языков, заместитель декана по дополнительному образованию факультета иностранных языков и регионоведения МГУ имени М. В. Ломоносова.

E-mail: stitova3@gmail.com

Темурян Кристина Телмановна, аспирант, преподаватель кафедры теории преподавания иностранных языков факультета иностранных языков и регионоведения МГУ имени М. В. Ломоносова.

E-mail: christinatem5@gmail.com

ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ОГРАНИЧЕНИЯ CHATGPT ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПИСЬМЕННЫХ ЗАДАНИЙ



Аннотация

В статье рассматривается дидактический потенциал технологий генеративно-го ИИ при развитии письменно-речевых умений. Приводятся результаты эксперимента по выполнению письменного задания в сотрудничестве с чат-ботом на базе GPT. На основании анализа количественных данных эксперимента сделаны выводы о том, на какие критерии оценки влияет обработка текста с помощью технологий ИИ; выявлены ограничения применения данного средства обучения при работе с письменными текстами.



Abstract

PROSPECTS AND LIMITATIONS OF CHATGPT FOR PERFORMING WRITING TASKS

The article deals with the didactic options of generative artificial intelligence technologies within the development of writing skills. The results of performing written assignments in cooperation with a GPT-based chatbot are presented. On the basis of analyzing the quantitative data, conclusions are drawn about the assessment criteria that are influenced by text editing with the help of artificial intelligence technologies. The limitations of using this learning tool for editing texts are highlighted.



Ключевые слова

генеративный искусственный интеллект, формирование письменно-речевых умений, трансформация критериев оценивания письменных заданий



Keywords

generative artificial intelligence, productive writing strategies, transformation of the writing tasks criteria

Введение. Развитие технологий ИИ, включая распознавание и синтез речи, обработку естественного языка, генеративные нейронные сети, позволило по-новому взглянуть на проблему создания благоприятных условий для речевой практики. Однако, несмотря на ежедневный технологический прогресс в области создания больших языковых моделей, существуют и ограничения, связанные с применением ИИ в области обучения ИЯ.

Технологии генеративного искусственного интеллекта (ИИ), а именно – большие языковые модели (*Large Language Models, LLM*), работающие на базе алгоритмов обработки естественного языка (*Natural Language Processing, NLP*), могут выступать в качестве партнера по обучению (*learning partner*) для учащихся. По сравнению с более ранними образцами, выпущенный компанией *OpenAI*

30 ноября 2022 года *ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer)* более эффективен при генерации текстов благодаря интеграции внутри архитектуры типа «трансформер» различных методов NLP. Принципиальным отличием языковых моделей такого типа от других генеративных технологий можно считать их адаптивность – учет контекста и обратной связи, получаемой от конкретного пользователя. Поскольку *ChatGPT* и его российские аналоги (*GigaChat* от Сбер и *YaGPT* от Яндекс) доступны круглосуточно, они открывают перед учениками широкий дидактический потенциал для самообучения.

Нами были проанализированы исследования, проведенные отечественными методистами и педагогами за первый год существования *ChatGPT* [1–6]. По нашему мнению, понимание технических особенностей и ограничений функционирования диалоговых систем вкупе с рефлексией по поводу существующих дидактических практик позволит определить необходимые шаги для адаптации данных систем к решению насущных методических задач (например, повышение эффективности чат-ботов как симуляторов реальной коммуникации на иностранных языках), а также формулирования и последующего решения новых учебных задач, появляющихся в связи с вхождением наиболее продвинутых диалоговых систем в жизнь участников образовательного процесса.

К дидактическим свойствам *GPT*, как и других технических средств обучения (ТСО), относятся адаптивность, интерактивность, доступность, гибкость и открытость. Надо отметить, что дидактические функции рассматриваемой технологии реализуются в автоматизированном режиме. Основные вызовы для учителей иностранных языков представляют такие возможности искусственного интеллекта, как генерация идей, а также создание и редактирование текста.

Методика эксперимента. Целью эксперимента стало выявление дидактических возможностей и ограничений технологий генеративного ИИ при выполнении письменных заданий. В качестве пула испытуемых была выбрана аудитория старшеклассников и студентов от 16 (9–10 классы) до 20 лет (студенты 1 и 2 курсов) с уровнем владения языком не ниже B1. Эксперимент проводился на базе двух общеобразовательных школ – в г. Брянске (ГБОУ Брянский городской лицей № 1 имени А.С. Пушкина) и г. Тюмени (МАОУ гимназия № 21 с углубленным изучением иностранных языков), а также на двух языковых факультетах МГУ имени М.В. Ломоносова – Высшая школа перевода (ВШП) и Факультет иностранных языков и регионоведения (ФИЯР).

Всем участникам эксперимента было рекомендовано использовать чат-бот, который не предлагает выбора версии, – «Марти *ChatGPT*» в мессенджере «Телеграм» – во избежание обращения к разным по своим характеристикам версиям, например *GPT-3.5* и *GPT-4*. В качестве письменного задания было выбрано написание отзыва (*review*), так как данный жанр письменной речи не является наиболее частотным при обучении ИЯ, а значит, все обучающиеся имеют схожий уровень подготовки (нет большого опыта написания подобных текстов). Стандартная формулировка и само задание по написанию *review* были адаптированы с целью снижения порога входа: отзыв требовалось написать на предлагаемую статью, а также обучающимся был дан образец. Далее приводим формулировку задания и начало предложенной статьи:

Your teacher has asked you to write a review for an article you have read recently. Review the article giving your opinion and say whether or not you would recommend it. Write for not longer than 150 words.

Compare online and traditional classroom education: the first thing that comes to mind is the use of computers and physical classrooms. If you are familiar

with technology, you may know that there are various software and online tools available to make online learning easier and to connect with your tutors and friends instantly...

Необходимо подчеркнуть, что использованная нами аутентичная статья была адаптирована и сокращена, чтобы сделать ее наиболее доступной широкому кругу обучающихся с уровнем владения языком от B1 и выше. Для эксперимента были разработаны особые критерии оценивания, так как довольно обобщенные параметры оценки, характерные для *First Certificate Exam (FCE) (content, communication achievement, organisation, language)*, не позволяют в полной мере дифференцировать разноуровневых студентов по основным качественным и количественным характеристикам письменной речи. Работа, выполненная по заданным критериям, могла получить максимум 10 баллов:

- 1) коммуникативная задача (максимум 5 баллов);
- 2) грамматическая корректность (максимум 3 балла);
- 3) лексическая корректность (максимум 2 балла).

При оценивании решения коммуникативной задачи учитывались следующие микроумения: связность / деление на абзацы, наличие вступления, основной описательной части, рекомендаций, выражение личного мнения. Стоит отметить, что сама процедура оценивания проводилась максимально лояльно: каждый обучающийся получал итоговый кумулятивный балл при любой оценке по критерию «коммуникативная задача». Данный подход позволил изучить даже работы тех обучающихся, которые не в полной мере решили коммуникативную задачу.

Важным дополнением к выбранной для эксперимента системе оценки стало использование статистического критерия *Vocabulary range* на основе *Oxford Text Checker*: он позволяет количественно установить принадлежность лексики к уровням *CEFR*. С учетом сложности задания для целей дифференциации учитывалась лексика уровней B1, B2, C1: было подсчитано суммарное процентное соотношение для каждого испытуемого по списку *Oxford 5000*.

Мы изначально предполагали проведение эксперимента с разновозрастными участниками, при этом ключевой задачей являлось наблюдение за использованием *ChatGPT* в сравнимых по языковому уровню группах обучающихся. Данное намерение повлияло на ход проведения эксперимента – была разработана следующая последовательность проведения эксперимента:

- 1) Вводное тестирование на определение уровня владения ИЯ с использованием электронного ресурса *Cambridge*¹ (целевой показатель – не ниже B1).
- 2) Самостоятельное написание обучающимися отзывов (*review*) после ознакомления с образцом.
- 3) Редактирование написанного при помощи чат-бота «Марти *ChatGPT*» с целью улучшения лингвистических характеристик письменной работы (всем испытуемым была предоставлена полная свобода при формулировании запроса, при этом было рекомендовано обращаться на английском языке).

¹ <https://www.cambridgeenglish.org/test-your-english/general-english/>

Результаты эксперимента. Отбор работ для проведения оценивания состоял из двух процедур: 1) на первом этапе были исключены работы обучающихся с уровнем владения ИЯ ниже B1 (один из 54 испытуемых); 2) затем – работы, в которых либо отсутствовал первоначальный текст отзыва до редактирования, либо не была сохранена отредактированная версия с запросом к *ChatGPT* (еще 9). Таким образом, итоговый анализ был проведен на основе 44 работ.

Мы оценили *reviews*, написанные обучающимися самостоятельно, и версии тех же самых работ после их доработки с помощью чат-бота. Следующим шагом сопоставили средние результаты при создании самостоятельных работ со средними результатами по текстам, созданным совместно с «Марти ChatGPT». Стоит отметить, что сама процедура оценивания проводилась максимально лояльно: каждый обучающийся получал итоговый кумулятивный балл при наличии описательной части и выражении собственного мнения, т.е. по двум критериям сразу. За самостоятельно выполненные задания обучающиеся в среднем получили 7,68 балла, в то время как те же работы после взаимодействия с *ChatGPT* показали более высокое значение – 8,68 балла (представлены ниже на рис. 1).

Эти различия по парному t-критерию Стьюдента можно считать статистическими значимыми (на уровне значимости 0,05). При этом стоит отметить, что рост общего балла обусловлен разнонаправленным влиянием *ChatGPT* на авторские работы испытуемых. На рис. 2 представлены средние значения только по критерию выполнения коммуникативной задачи.

Снижение среднего значения после использования *ChatGPT* не было ярко выраженным. В сотрудничестве с чат-ботом обучающиеся получили за решение коммуникативной задачи в среднем 3,68 балла против 3,75 за текст до вмешательства *ChatGPT*. Следовательно, улучшение качества выполнения задания обусловлено тем, что по двум другим критериям («грамматические ошибки» и «лексические ошибки») испытуемые в сотрудничестве с чат-ботом получили максимум по обоим показателям, т.е. 3 и 2 балла соответственно, в то время как средний показатель без вмешательства *ChatGPT* по грамматическим ошибкам составил 2,3 балла, а по лексическим – 1,61.

Безусловно, отдельного внимания заслуживает сравнение на основе введенного нами дополнительного критерия – уровня сложности лексики по шкале *CEFR*. На представленном ниже рис. 3 – графике линейной регрессии – можно заметить отсутствие прямой зависимости между итоговой оценкой за предложенное задание и уровнем лексики в работах студентов без вмешательства *ChatGPT*, т.е. сформулированных самостоятельно.

В работах обучающихся, получивших 9 итоговых баллов, процент лексики от B1 и выше варьируется от 4 % до 21 %. При этом для всех испытуемых средний уровень наличия лексики высоких уровней (от B1 и выше) составлял 10,18 % от общего

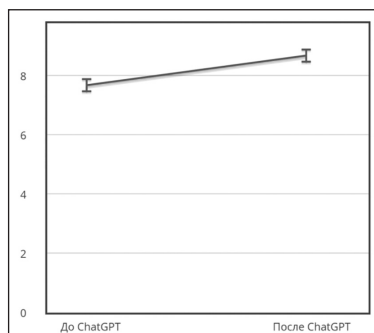


Рис. 1
Сравнение средних показателей

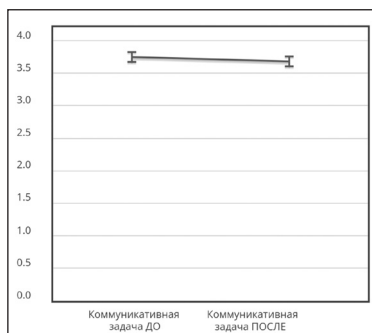


Рис. 2
Средние показатели по коммуникативной задаче

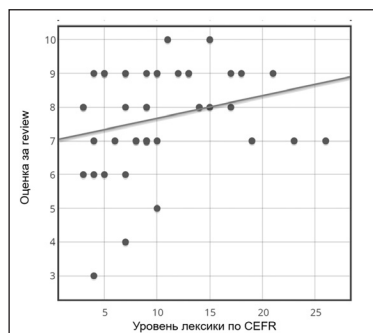


Рис. 2
Регрессионный анализ: оценка / уровень лексики

объема текста. Приведем пример отзыва, в котором объем лексики сложных уровней в первоначальном отзыве составлял 3 % и был увеличен до 22 %.

Пример первоначального отзыва в авторской редакции: *I think that e-learning is more comfortable and available for many people. It gives you the opportunity to study anywhere in the world. If there are no courses in the place where you live that you would like to take, then you can find them on the Internet. However, for proper e-learning you need to be organized and have a high level of self-control that not many people have. Some people prefer full-time education because of the opportunity to study with their peers.*

Пример того же отзыва после доработки ChatGPT: *I personally believe that e-learning offers numerous advantages, particularly in terms of comfort and accessibility. It allows individuals to pursue their studies from anywhere in the world, eliminating geographical limitations. For those who reside in areas where desired courses are unavailable, the internet provides a vast array of options to satisfy their educational interests. However, it is important to acknowledge that successful e-learning necessitates a high level of self-discipline and organizational skills, which may not come naturally to everyone. Some individuals may prefer a traditional full-time education due to the opportunity it provides for in-person interaction with peers and instructors. The classroom setting offers immediate feedback, group discussions, and collaborative projects that can greatly enrich the learning experience.*

Сотрудничество с ChatGPT, как было сказано ранее, позволило полностью искоренить лексические ошибки, т.е. любые неграмматические ошибки, затрудняющие понимание текста. Тем не менее это не единственный существенный эффект влияния чат-бота на лексический аспект созданных текстов. Так, для всех испытуемых средний уровень наличия лексики высоких уровней существенно вырос после обращения к ChatGPT – 17,5 % в общем объеме текста. Важно отметить, что помощь ChatGPT не оказала положительного влияния на результаты испытуемых с более высоким уровнем владения ИЯ (об этом говорят аналогичные или даже более низкие баллы при сравнении) и не повысила личного уровня владения ИЯ у остальных обучающихся.

Заключение. Проведенный нами количественный анализ результатов оценки отзывов до и после редактирования выявил ряд особенностей чат-бота на базе ChatGPT, который может:

- 1) способствовать получению более корректного с точки зрения лексики и грамматики письменного-речевого продукта;
- 2) не влиять существенно на качество выполнения коммуникативной задачи;
- 3) значительно усложнить лексику полученного текста.

Представленные выводы подтверждают гипотезу о том, что технологии генеративного ИИ могут быть использованы при выполнении письменных заданий. Однако был выявлен тот факт, что эффективным ChatGPT может быть преимущественно для повышения оценки за языковой компонент. На основании результатов эксперимента можно рекомендовать применение технологий ИИ для редактирования и улучшения текста. В то же время нельзя не отметить необходимость поэтапного выполнения и проверки письменных заданий (например, в формате микрообучения [7]) для минимизации угрозы генерации целых письменных-речевых продуктов. Перспективным направлением для дальнейшего исследования представляется качественный анализ запросов (промптов) обучающихся.



Литература

1. Гаркуша Н. С., Городова Ю. С. Педагогические возможности ChatGPT для развития когнитивной активности студентов // Профессиональное образование и рынок труда. – 2023. – № 1 (11). – С. 6–23.
2. Сысоев П. В. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 6–16.
3. Сысоев П. В., Филатов Е. М. ChatGPT в исследовательской работе студентов: запрещать или обучать? // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 276–301.
4. Титова С. В. Технологии разработки и реализации веб-проектов в языковом классе // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 17–23.
5. Фадеева В. А., Щедромирская А. И. Возможности технологий искусственного интеллекта в цифровизации образовательной среды // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 81–87.
6. Харламенко И. В. Чат-боты в обучении английскому языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 55–59.
7. Авраменко А. П. Индивидуализация процесса формирования иноязычной лексической компетенции на основе микрообучения // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – Т. 25 – № 184. – С. 25–34.

Сведения
об авторах

Авраменко Анна Петровна, канд. пед. наук, доцент кафедры теории преподавания иностранных языков факультета иностранных языков и регионоведения МГУ имени М. В. Ломоносова.

E-mail: avram4ik@gmail.com

Тарасов Алексей Александрович, канд. пед. наук, преподаватель кафедры теории и практики английского языка Высшей школы перевода (факультет) МГУ имени М. В. Ломоносова.

E-mail: lexicon.msk@gmail.com

Никитина Татьяна Сергеевна, учитель английского языка, ГБОУ Брянский городской лицей № 1 имени А. С. Пушкина.

E-mail: tanya3g148@yandex.ru

Чеканов Алексей Андреевич, учитель английского языка, МАОУ гимназия № 21 с углубленным изучением иностранных языков г. Тюмени.

E-mail: chekan6966@yandex.ru

КОРПУСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ СОЧЕТАЕМОСТИ СЛОВ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ



Аннотация

Электронные лингвистические корпуса являются эффективным средством обучения лексико-грамматическим навыкам и организации исследовательской работы обучающихся. Однако у ученых сформировался ряд вопросов, связанных с их использованием, — в частности: 1) технические ограничения; 2) баланс текстовых данных; 3) недостаток материала устной речи и 4) графических материалов; 5) зависимость от оценки эксперта-лингвиста. Данные вопросы привели к поиску новых технологий для обработки огромного массива текстовых данных, и на современном этапе технологического развития ключом к их преодолению являются алгоритмы ИИ, на основе которых создаются новые корпусные технологии. В работе представлен пример исследовательского кейса по теме сочетаемости слов в английском языке.



Abstract

APPLICATION OF AI-BASED CORPORA IN IDENTIFYING LANGUAGE PATTERNS AND STUDENTS' RESEARCH

Electronic linguistic corpora are an effective means of teaching lexical and grammatical skills and conducting students' research. However, scientists have raised several issues related to their use: 1) technical limitations; 2) text data representation; 3) lack of oral speech material and 4) graphic materials; 5) dependence on the assessment of an expert linguist. These issues have led to the search for new technologies for processing a huge array of text data, and at the current stage of technological development, the key to overcoming them is AI algorithms, on the basis of which new corpus technologies are being created. The paper presents an example of a research case on the topic of word compatibility in the English language.



Ключевые слова

искусственный интеллект, корпусные технологии, исследовательская деятельность, лингвистический корпус, коллокации, сочетаемость слов



Keywords

artificial intelligence, corpus technologies, students' research, language corpora, collocations, language patterns

Актуальность. Конец XX века ознаменовался началом процесса информатизации общества, и одновременно с развитием информационно-коммуникационных технологий исследователи осознали важность наличия всеобъемлющих и репрезентативных языковых баз данных для изучения различных лингвистических явлений. Данные предпосылки стали импульсом к созданию первых электронных лингвистических корпусов, которые

представляли собой набор заранее отобранных текстов, хранящихся в электронном виде. Это впервые позволило лингвистам проанализировать сразу большой объем языковых данных и найти определенные закономерности в использовании языка.

Успешное внедрение первых лингвистических корпусов и дальнейшее развитие информационно-коммуникационных технологий стали ключом к созданию аннотированных (включающих лингвистическую разметку текста) языковых корпусов. Текстовые данные классифицировались по разным языковым признакам, и был предусмотрен инструмент поиска.

Традиционные лингвистические корпусы, под которыми понимают «массив текстов, собранных в единую систему по определенным признакам (языку, жанру, времени создания текста, автору и т.п.) и снабженных поисковой системой» [5, с. 99], благодаря наличию целого ряда отличительных дидактических свойств и методических функций внесли значительный вклад в сферу лингвистических исследований и обучения иностранному языку.

Однако на протяжении многих лет интеграции лингвистических корпусов в сферу лингводидактики у исследователей сформировался ряд проблем и вопросов, связанных с их использованием.

Ограничения электронных лингвистических корпусов. В первую очередь отмечались *технические ограничения*, связанные как с созданием, так и с использованием корпуса [9; 13; 16]. Начальному этапу его создания предшествовал трудоемкий процесс отбора репрезентативного и актуального языкового материала (выбор подходящих книг, журналов, статей и т.д.). На следующем этапе предстояла лингвистическая разметка массива текстовых данных. С конца XX века данный процесс приобрел полуавтоматический характер, когда базовую разметку проводила специально созданная компьютерная программа (*Constituent Likelihood Automatic Word-tagging System – CLAWS*). Тем не менее у программы возникали трудности с определением части речи многозначных слов, специальных терминов, идиом и т.п. В таком случае лингвисту приходилось заниматься этим вручную.

Для использования уже готового электронного корпуса требовался высокий уровень компетенции в сфере информационно-коммуникационных технологий. Пользовательский интерфейс представлялся сложным и не был интерактивным. При выполнении поискового запроса следовало вводить различные символы, знаки и цифры. Перечисленные особенности делали электронные корпусы непривлекательным средством обучения и негативно влияли на их внедрение в образовательный процесс.

Следующей проблемной зоной оказался *баланс текстовых данных*. Язык является динамичной и постоянно развивающейся структурой, в которой происходят ежедневные изменения. При обучении иностранному языку следует учитывать текущие тенденции для формирования целостного представления о языке у обучающихся. Статичные корпусы – такие, как, например, Британский национальный корпус, составленный из литературных источников второй половины XX века, – являются прекрасным источником для синхронического анализа английского языка. Однако в контексте обучения иностранному языку применение данного корпуса будет не совсем удачным, поскольку в нем не содержатся лексико-грамматические конструкции современного языка.

Подавляющее большинство электронных корпусов созданы на основе образцов письменной речи. Вследствие этого *устная речь*, с помощью которой происходит большая часть коммуникации на иностранном языке, *недостаточно представлена в электронных корпусах* [11; 12; 16]. Объясняется это тем, что большинство существующих программ и инструментов направлены на обработку и анализ именно текстовых данных, а для обработки большого объема устной речи требуются более продвинутые технологии.

Результаты поискового запроса в большинстве электронных корпусов представлены в структурированном текстовом формате, что является несомненным преимуществом при исследовании языка. Тем не менее в рамках обучения иностранному языку данная модель представления данных не является идеальной и требует некоторых дополнений. В частности, большинство электронных корпусов не обладают опцией визуализации текстового материала с помощью рисунков, графиков, диаграмм и т. п. [8; 15].

Недостаток графических материалов ограничивает лингводидактический потенциал электронных корпусов, поскольку визуализация текстовых данных ведет к более полному и глубокому пониманию получаемой информации.

Динамический характер языка определяет необходимость в постоянном обновлении языковых данных для поддержания их актуальности; последнее, в свою очередь, с нашей точки зрения, является одним из основных свойств лингвистического корпуса. В процессе обновления данных ученые самостоятельно определяют и подбирают текстовый материал, отражающий современные тенденции языка. Данный процесс занимает большое количество времени и не всегда приводит к значимым результатам, поскольку достаточно трудно отследить весь спектр текущих изменений в языке [10; 14]. *Подобная зависимость от оценки эксперта-лингвиста* может привести к субъективизации текстовых данных и нарушению репрезентативности данных.

Электронный лингвистический корпус vs корпусные технологии ИИ.

Вышеперечисленные ограничения электронного лингвистического корпуса явились импульсом к поиску новых, более совершенных технологий обработки широкого массива текстовых данных. На настоящем этапе развития информационных технологий ключом к раскрытию полного потенциала лингвистического корпуса являются алгоритмы ИИ, с помощью которых возможно значительно интенсифицировать процесс его создания и функционирования [1; 3], тем самым рационализировав работу разработчика корпуса. Также пользователям корпуса может быть предложен новый технический инструментарий, в результате чего расширяются возможности применения данных (табл. 1).

Табл. 1

Отличия лингвистического корпуса и корпусных технологий ИИ

Аспект сравнения	Электронный лингвистический корпус	Корпусные технологии ИИ
Сбор данных	Языковые данные собираются вручную из заранее подобранных книг, журналов, статей и других письменных источников. Этот процесс подлежит тщательному контролю для обеспечения репрезентативности данных	Алгоритмы ИИ самостоятельно ищут в открытых источниках, извлекают и сортируют языковые данные в соответствии с запрашиваемыми критериями. В дополнение искусственный интеллект может предоставить рекомендации по содержанию корпуса
Аннотирование и анализ данных	Лингвисты-исследователи вручную или полуавтоматически осуществляют аннотирование текстовых данных, добавляя теги, метки и т. п.	Алгоритмы ИИ способствуют автоматизации процессов аннотирования, маркировки частей речи, именованных объектов, синтаксических структур и др.

Аспект сравнения	Электронный лингвистический корпус	Корпусные технологии ИИ
Взаимодействие с пользователем	Взаимодействие пользователя с традиционными корпусами включает ручной поиск с помощью различных символов и знаков и традиционные инструменты анализа данных	Корпусные технологии на основе искусственного интеллекта предлагают пользователю интерактивные интерфейсы, визуализацию данных и инструменты для изучения и анализа данных
Обновление данных и адаптируемость	При необходимости обновления языковых данных и/или добавления новой разметки традиционные корпусы требуют личного вмешательства лингвиста-исследователя	Алгоритмы ИИ используются для постоянного обновления и адаптации корпусных данных на основе развивающихся языковых моделей или отзывов пользователей

Как свидетельствуют материалы табл. 1, электронный лингвистический корпус уже не является передовой технологией. На смену ему пришли корпусные технологии ИИ. Под ними мы предлагаем понимать *программы, в основе которых используются языковые данные лингвистического корпуса и которые с помощью алгоритмов ИИ (естественный язык, машинное обучение, анализ данных, веб-скрапинг, распознавание речи, интеллектуальная система обучения) извлекают, обрабатывают и предоставляют результаты поиска.*

Табл. 2
Технологии ИИ, участвующие в создании корпусных технологий ИИ

В табл. 2 представлены технологии ИИ, участвующие в создании корпусных технологий.

Технология искусственного интеллекта	Краткое описание	Роль в создании корпусных технологий ИИ
Естественный язык (natural language processing)	Технология, направленная на распознавание, интерпретацию, анализ и создание текстов	• обработка текста (токенизация¹, лемматизация и т.д.); • частеречная разметка; • категоризация и классификация объектов в тексте; • определение структуры и правил языка (синтаксис); • определение эмоциональной тональности слов; • референциональное тождество; • определение темы, жанра и т.п. текста; • определение значения слов
Машинное обучение (machine learning)	Технология, направленная на выявление закономерностей на основе введенных данных	• аннотирование текста; • моделирование языка; • выделение и группировка текстовых данных по различным признакам; • прогнозирование и определение тенденций языка; • персонализация корпусных опций
Анализ данных (data science)	Технология, направленная на обработку и выявление закономерностей в текстовых данных	• управление массивом текстовых данных; • контроль интеграции данных из разных ресурсов; • статистический анализ текстовых данных; • прогнозирование и определение тенденций языка; • персонализация корпусных опций
Веб-скрапинг и извлечение данных (web scraping and data mining)	Технологии, направленные на поиск и сбор информации из открытых источников	• поиск и сбор актуальных данных
Распознавание речи (speech recognition)	Технология, направленная на распознавание устной речи	• трансформация устной речи в текстовый формат
Интеллектуальная система обучения (intelligent computer system)	Технология, направленная на обработку и представление текстовых данных в упорядоченном виде	• представление текстовых результатов поиска; • визуализация результатов поиска

¹ Токенизация – разбиение исходного текста на его составляющие (например, предложения, слова, фразы, знаки препинания). ИИ разделяет эти составляющие части по группам для дальнейшего анализа текста (прим. авт).

Корпусные технологии ИИ в исследовательской деятельности обучающихся. В основе организации исследовательской работы на основе корпусных технологий ИИ лежат их лингводидактические свойства. Следует заметить, что разные ученые в своих работах выделяли те или иные аспекты методического потенциала корпусных технологий ИИ. В данном исследовании на основе анализа и обобщения ряда работ различных авторов [1–7] предлагается перечень лингводидактических свойств корпусных технологий ИИ, которые лягут в основу разработки содержания и этапов проведения исследовательской работы обучающихся. Рассмотрим подробнее каждое из свойств:

- 1. Возможность детализированного поиска** — большой выбор настроек для решения педагогических и исследовательских задач:
 - а) многоуровневость — представлен широкий спектр языковых данных, ранжированный по уровню языка (от корпусов с письменными работами студентов до корпуса с литературными произведениями английских авторов);
 - б) выбор функциональных типов текстов — возможность выбора типа, стиля, жанра и т.п. текста (представлен материал научных журналов, газет, рекламных объявлений, литературных произведений и т.д.);
 - в) выбор языка текста — возможность выбора корпуса разных языков (русский, английский, китайский и др.), в том числе выбора корпуса параллельных текстов.
- 2. Комплексные результаты поиска** — предоставляется полная информация о запрашиваемом слове:
 - а) контекстность — результаты поискового запроса могут быть продемонстрированы в своем естественном контексте;
 - б) систематизация — имеется широкий набор опций по фильтрации и сортировке результатов поискового запроса;
 - в) иллюстративность — текстовые результаты поиска могут быть продемонстрированы с помощью графиков, таблиц, диаграмм;
 - г) статистический анализ — результаты поиска содержат статистические данные о частоте, месте и времени употребления запрашиваемого слова, используются различные математические формулы для выявления уровня сочетаемости слов (*LogDice*, *MI3*, *T-score*).
- 3. Актуальность текстовых данных** — алгоритмы ИИ обеспечивают постоянное обновление текстовых данных, отражая текущие тенденции языка.
- 4. Онлайн-доступ** — корпусные технологии ИИ доступны в сети Интернет любому пользователю.

Рассмотрим возможный вариант применения корпусных технологий ИИ в исследовательской работе обучающихся при изучении сочетаемости слов в английском языке. Предлагаемый кейс исследования начинается с традиционного изучения новой лексики на занятиях по иностранному языку. Далее учитель предлагает воспользоваться корпусными технологиями ИИ для проверки сочетаемости новых изученных слов [2]. В качестве примера рассмотрим сочетаемость слов с прилагательным *conscious*². Для этого предлагается использовать веб-платформу *Sketch Engine*, которая содержит различные инструменты для анализа текстовых данных.

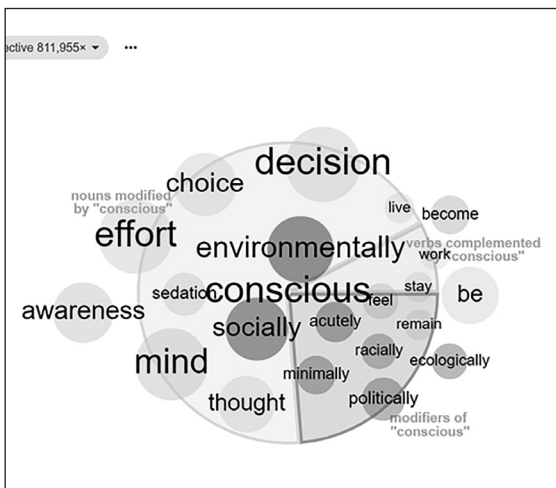
² <https://www.sketchengine.eu>

Для выполнения задания обучающимся следует ввести в поисковой строке раздела *Word Sketch* слово, которое они хотят изучить. В результате поискового запроса открываются таблицы с предполагаемыми коллокациями, в которых указаны: 1) грамматическое отношение к запрашиваемому слову; 2) лемма коллоката; 3) пример коллокации; 4) тематика текста, откуда извлечены коллокации. Сортировка коллокаций происходит по 5) частотности

Рис. 1 Таблицы с коллокациями со словом conscious

conscious as adjective 811,955< ...			
modifiers of "conscious"			
2 (environmentally)	5 \$ 20,213	6 (to a)	7
3 (environmentally) conscious • concentrated in travel & tourism ? • concentrated in beauty & fashion ? • concentrated in nature & environment			
socially	16,528	9.8	...
socially conscious			
• concentrated in culture & entertainment ?			
acutely	1,989	8.2	...
acutely conscious of the			
• concentrated in legal ?			
• concentrated in fiction ?			
minimally	1,462	7.4	...
minimally conscious state			
• concentrated in science ?			
• concentrated in health ?			
• concentrated in legal ?			
politically	3,049	7.1	...
politically conscious			
• concentrated in culture & entertainment ?			
• concentrated in politics & government ?			
• concentrated in multi-topic ?			
show more (1)			
ecologically	767	7.0	...
ecologically conscious			

Рис. 2 Диаграмма с коллокациями со словом conscious



их употребления или по 6) типичности коллокации, определяемой с помощью коэффициента одновременного использования слов в коллокации (*LogDice*); чем выше показатель, тем более типичной и распространенной считается коллокация; 7) опция перехода на веб-страницу с конкордансом (списком строк, в которых определенное слово или фраза представлены в контексте своего использования) коллокации и слов, встречающихся с ней (рис. 1).

Для наглядности результатов поиска можно воспользоваться опцией визуализации данных (рис. 2). Слова разделены по секциям и выделены разными цветами в зависимости от их грамматического отношения к запрашиваемому слову. Иногда круги с коллокатами могут быть расположены вне зоны своей секции для более точной визуализации других статистических данных. Расстояние от центра демонстрирует типичность коллокации (*LogDice*): чем ближе к центру, тем она распространеннее. Размер круга с коллокатом означает частотность употребления: чем больше круг, тем чаще встречается коллокация.

Для дальнейшего просмотра коллокации и изучения аутентичного контекста ее использования обучающиеся могут перейти на веб-страницу с конкордансом (рис. 3). На этом этапе они могут попытаться определить значение коллокации, выявить социальный контекст ее использования,

	Details	Left context	KWIC	Right context
1	☐ ecocycle.org are for renewable materials in construction from an increasingly environmentally conscious public has led to growth in the use of wood.			More widely available information
2	☐ qhp.ca s>We Care About The Environment</s><s>Mackie - QHP is an environmentally conscious company.			We will help you Re-purpose your assets to other users within y
3	☐ epa.ie school students, which seeks to empower young people to make environmentally conscious decisions about their everyday 'stuff' and activities.			The dominant source c
4	☐ hnn.us poor, Native Americans, and descendants of U.S. slaves; more environmentally conscious ; and less concerned with owning possessions and with what the philosopher Will			
5	☐ pr.com > International will release three new digital singles including an environmentally conscious smooth Jazz song and their first all Spanish song, as well as a book of COVID Po			
6	☐ fi.org middle class. </s><s>He considers growth management to be " environmentally conscious NIMBYism" and says it can't be reconciled with "any concept of social equity." </s>			
7	☐ 123.ie d by electricity. </s><s>So should you buy one? </s><s>If you're environmentally conscious , then yes. </s><s>If you want cheaper motoring, then yes. </s><s>If you don't tak			
8	☐ pr.com van, Jared Huffman. </s><s>CP Lab Safety is a manufacturer of environmentally conscious laboratory safety products and distributor of leading lab supply brands. </s><s>Th			
9	☐ pr.com with gluten and nut allergies. </s><s>Dark Side of the Moo uses environmentally conscious , biodegradable or recycled packaging for disposable items. </s><s>Come visit th			
10	☐ pr.com minimize their environmental footprint. </s><s>It is an ideal and environmentally conscious choice for direct mail, transpromotional marketing and transactional printing. </s><s>			

Рис. 3 Конкорданс с коллокацией *environmentally conscious*

определить закономерности и варианты сочетаемости слов.

После анализа конкорданса обучающиеся могут продолжить исследовать коллокацию путем изучения слов, используемых с ней. Выполнить предложенное действие можно с помощью выбора соответствующей опции на веб-странице с конкордансом. Программа способна отсортировать наиболее часто встречающиеся слова с коллокацией и представить их в виде таблицы, в которой указаны: 1) лемма слова (его начальная (словарная) форма); 2) количество коллокатов в диапазоне «три слова справа и три слова слева от коллокации» (зависит от настроек поиска); 3) общее количество слов в корпусе; 4) статистический показатель, позволяющий выявить наиболее распространенные коллокации (данный показатель учитывает частоту совместной встречаемости ключевого слова и его коллоката); 5) статистический показатель, обозначающий коллокации с ограниченной сочетаемостью (подходит для выявления редких коллокаций, коллокаций с именами собственными, специальных терминов); 6) коэффициент одновременного использования слов в коллокации. Чем выше показатель, тем более типичной и распространенной считается коллокация (рис. 4).

	1	2	3	4	5	6
	Lemma	Cooccurrences	Candidates	T-score	MI	LogDice
1	☐ environmentally	20,213	379,488	142.17	17.31	10.69 ...
2	☐ socially	522	565,338	22.84	11.46	4.87 ...
3	☐ Manufacturing	129	445,506	11.34	9.79	3.18 ...
4	☐ energy-efficient	23	84,081	4.79	9.70	2.85 ...
5	☐ eco-friendly	39	160,349	6.24	9.53	2.82 ...
6	☐ forward-thinking	17	59,078	4.12	9.78	2.81 ...
7	☐ low-impact	8	18,418	2.83	10.37	2.76 ...
8	☐ ethically	24	103,008	4.89	9.47	2.67 ...
9	☐ health-minded	4	726	2.00	14.04	2.65 ...
10	☐ Ecosia	4	1,476	2.00	13.01	2.60 ...

Рис. 4
Таблица со словами, встречающимися с коллокацией environmentally conscious

На следующем этапе обучающимся может быть предложено ознакомиться с: 1) фразами, состоящими из коллокации, 2) словом, встречаемым с коллокацией, и 3) словом с предлогом – то есть изучить уже полноценный вариант сочетаемости (рис. 5).

На примере представленного варианта работы с корпусными технологиями ИИ можно проследить, как обучающиеся поэтапно исследуют язык, начиная с изучения новой лексики на занятии (*conscious*) и заканчивая проведением небольшого исследования по изучению сочетаемости нескольких слов (коллокация (*environmentally conscious*) → фраза (*environmentally conscious consumer*) → фраза (*designed for environmentally conscious consumer*)).

Описывая методику обучения сочетаемости слов при изучении иноязычной лексики, мы вовсе не утверждаем, что корпусные технологии ИИ должны заменить традиционные задания по обучению лексике. Вместе с тем они выступают инновационным средством изучения иностранного языка и имеют значительный лингводидактический потенциал при организации проектной деятельности обучающихся.

1	☐ usda.gov	arket for the leftover pulp, and sweet news for environmentally conscious consumers and Mother Earth herself!</s><s>NOTING the Amended Indictme
2	☐ novo.press	I compact form factor.</s><s>It's also great for environmentally conscious consumers because Nise Wave uses only 20% of the power of a traditional e
3	☐ phones.com	ny Ericsson Elm cell phone is designed for the environmentally conscious consumers who love to contribute their bit in sustaining the ecology.</s><s>F
4	☐ phones.com	son's Hazel, a slider phone is designed for the environmentally conscious consumers who love to contribute their bit in sustaining the ecology.</s><s>F
5	☐ fuw.org.uk	ilities here in Wales, to ensure that it works for environmentally conscious consumers , processors and of course producers."</s><s>HomeNewsNews
6	☐ ecomall.com	ndreds of sites with thousands of products for environmentally conscious consumers .</s><s>Search for a specific product or browse dozens of cate
7	☐ ihubhub.com	ffordable, high quality roofing products for the environmentally conscious consumer .</s><s>If you are currently considering installing a metal roof or
8	☐ sudesca.org	the environment and meet a genuine need for environmentally conscious consumers .</s><s>There may be a way to eco-innovate our way out of this
9	☐ oobject.com	's Evergreen, a messaging handset geared for environmentally conscious consumers .</s><s>The device utilizes 70 percent recycled post-consumer p
10	☐ p-tweets.com	otebooks made of recyclable materials for the environmentally conscious consumer . https://bmlpromotions.co.uk/promotional-notebooks/</s><s>Fur

Рис. 5 Конкорданс с вариантами сочетаемости слов



1. Авраменко А. П., Тишина М. А. Дидактический потенциал лингвистических корпусов на базе технологий искусственного интеллекта для адаптации учебных материалов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2023. – № 1. – С. 29–38.
2. Ключихин В. В. Формирование коллокационной компетенции обучающихся на основе электронного лингвистического корпуса // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – Т. 24. – № 179. – С. 69–80.
3. Ключихин В. В., Поляков О. Г. Технологии искусственного интеллекта: инструменты корпусного анализа в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 24–30.
4. Павлова О. Ю. Использование языковых корпусов в обучении иностранному языку // Язык и культура. – 2021. – № 54. – С. 283–298.
5. Сысоев П. В. Лингвистический корпус в методике обучения иностранным языкам // Язык и культура. – 2010. – № 1 (9). – С. 99–111.
6. Сысоев П. В., Ключихин В. В. Формирование коллокационной компетенции студентов на основе корпусных технологий // Перспективы науки и образования. – 2022. – № 4 (58). – С. 320–335.
7. Сысоев П. В., Золотов П. Ю. Формирование прагматической компетенции студентов на основе корпусных технологий // Язык и культура. – 2020. – № 51. – С. 229–246.
8. Boulton A. Testing the limits of data-driven learning: language proficiency and training // ReCALL. – 2009. – № 21 (1). – P. 37–51.
9. Dash N. S., Arulmozi S. Limitations of language corpora // History, Features, and Typology of Language Corpora. – 2018. – P. 259–272.
10. Landau S. I. Dictionaries: The Art and Craft of Lexicography. 2nd Edition. – Cambridge: Cambridge University Press. – 2001. – 496 p.
11. Lee S. Challenges of using corpora in language teaching and learning // Linguistic Research. – 2011. – № 28 (1). – p. 159–178.
12. McEnery T., Xia R. What corpora can offer in language teaching and learning // Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning. – Routledge. – 2009. – P. 364–380.
13. O’Keeffe A., McCarthy M. J., Carter R. A. From Corpus to Classroom: Language Use and Language Teaching. – Cambridge, Cambridge University Press, 2007. – 315 p.
14. Reppen R. Using corpora in the language classroom. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 120 p.
15. Wu Y. J. A. The effects of utilizing corpus resources to correct collocation errors in L2 writing – Students’ performance, corpus use, and perceptions // CALL Communities and Culture. – 2016. – P. 479–484.
16. Yunus K. Corpus linguistics: potentials and limitations // UAD TEFL International Conference. – 2017. – P. 297–312.

Ключихин Виталий Владимирович, преподаватель кафедры лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: cta124@yandex.ru



МЕТОДИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ОТ CHATGPT НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ



Аннотация

Использование УМК порой требует внесения корректив для лучшего соответствия процесса обучения потребностям обучающихся, что может быть излишне трудоемким. Применение больших языковых моделей (БЯМ), в частности – ChatGPT 4.0, облегчает индивидуализацию материалов благодаря возможности анализа и генерации неразмеченного текста в больших объемах в сжатые сроки. БЯМ можно использовать четырьмя способами: генерация учебных материалов, создание средств контроля, методическое сопровождение и автоматизированное оценивание. И хотя ChatGPT 4.0 нельзя применять автономно для создания качественного курса, данная нейросеть вполне справляется с внесением корректив и созданием элементов структуры урока, она способна частично предоставлять методическую обратную связь преподавателю, перенимая на себя часть нагрузки по подготовке учебно-методических материалов.



Abstract

METHODOLOGICAL FEEDBACK FROM CHATGPT IN THE ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM

The use of a teaching materials sometimes requires adjustments to better match the learning process to the needs of the learners, which is a cumbersome enterprise that consumes already limited resources. The use of Large Language Models, in particular ChatGPT 4.0, can facilitate the customization of materials thanks to its ability to analyze and generate large volumes of text in a short period of time. LLM can be used in four ways: generating teaching materials, creating tasks, providing methodological support, and automated assessing. Due to the limitations of ChatGPT 4.0, it cannot be used autonomously to create high-quality course, however, this neural network is able to provide limited methodological feedback to the teacher, thus taking over the burden of preparing teaching materials.



Ключевые слова

искусственный интеллект в обучении, создание курса иностранного языка, разработка учебных материалов, цифровизация образования, большие языковые модели



Keywords

artificial intelligence in teaching, foreign language course design, development of teaching materials, digitalization of education, large language models

Введение. Работа с УМК не ограничивается односторонним взаимодействием с учебными материалами и средствами контроля. Преподавателю необходимо корректировать индивидуальную траекторию обучающегося. Так, на основании содержания курса выстраивается обратная связь – направленный на рефлекссию диалог между субъектами обучения, позволяющий осмыслить факторы успешного

выполнения учебных задач [12]. Этот диалог двунаправлен: он необходим в равной степени как обучающемуся, так и преподавателю. Для обучающегося обратная связь является способом обнаружения существующих и предвосхищения потенциальных ошибок, а для преподавателя — возможностью выявления индивидуальных потребностей обучающегося и редактирования учебного курса.

Готовые материалы УМК порой не предоставляют достаточного уровня гибкости, вынуждая преподавателей вносить коррективы и дополнения для достижения индивидуальных целей обучения. Такая необходимость может обременить преподавателя, которому придется сверх меры выполнять методическую функцию, расходуя и без того ограниченные ресурсы при отборе и адаптации новых материалов. Однако благодаря развитию технологий ИИ появляется возможность снизить такую нежелательную нагрузку, частично делегировав часть методических задач БЯМ. Взаимодействие преподавателя с ИИ, направленное на адаптацию и корректировку учебных материалов под частные требования контекста обучения, относится к категории особой обратной связи — методической.

Цель настоящей работы — определить потенциал использования БЯМ для предоставления методической обратной связи при подготовке к занятиям по иностранному языку. Для ее достижения необходимо выполнить следующие задачи: 1) изучить составляющие процесса разработки и сопровождения УМК по иностранному языку; 2) проанализировать возможности применения БЯМ для создания учебно-методических материалов; 3) создать экспериментальные учебно-методические материалы с помощью обратной методической связи от *ChatGPT 4.0*.

Проблема обеспечения обратной связи и возможности искусственного интеллекта. Обеспечение обратной связи при обучении иностранному языку — одна из актуальных проблем современной лингводидактики. Наблюдения за осуществлением контроля в школе и вузе, беседы с педагогами и обучающимися показывают, что обеспечение обратной связи по ряду причин еще не влечет за собой совершенствования учебного процесса. В частности, она далеко не всегда оказывается действенной, поскольку может банально игнорироваться в силу отсутствия мотивации у обучаемых и нежелания педагогов вносить изменения в ход занятий.

ИИ позволяет облегчить труд педагога при передаче обратной связи, обеспечить консультационную функцию и даже взять на себя корректирующую работу [3; 4]. Современные разработки ИИ в большей степени приемлемы для структурированного и дозированного обучения иностранному языку на уровнях A1–B1. На уровнях B2–C2 отношения между обучающимися и педагогом приобретают более доверительный характер, а освоение языка становится личностно ориентированным, индивидуализированным.

Методическая обратная связь — это не только предоставление информации об ошибках обучаемых, но и их объяснение и ознакомление с дополнительным материалом для тренировки, после которой обучающиеся могут выполнить схожее задание, которое ИИ проверит и покажет прогресс. Это своего рода повторяющийся цикл. Количество повторов будет зависеть от потребностей каждого обучающегося.

Потенциал использования больших языковых моделей. Процесс разработки учебно-методических материалов и последующего методического сопровождения курса иностранного языка многоаспектен, что фактически исключает

возможность создания универсального УМК, способного одинаково эффективно проявлять себя во множестве уникальных контекстов обучения. Изменение одной переменной способно создать потребность к переосмыслению и изменению готовых методических ресурсов. Е.Н. Потапова предложила семиступенчатую схему разработки курса: 1) определение методических принципов согласно потребностям обучающихся и образовательным стандартам; 2) анализ методического контекста, позволяющий выявить условия обучения; 3) концептуализация содержания обучения, необходимая для составления перечня критериев релевантности отбираемых материалов; 4) формулирование целей и задач обучения; 5) отбор и адаптация содержания обучения; 6) создание материалов обучения; 7) сопровождение курса [1]. Обнаружение каких-либо изменений на любом из этапов влечет за собой изменение всех последующих. Идентификация таких перемен закономерно приводит к внесению корректив в содержание обучения и организацию учебного процесса.

Коррекция является точечной и затрагивает элементы комплекса, соотносящиеся с единичными занятиями, последовательность и взаимосвязанность которых уже определена готовыми рабочими программами дисциплин. Это приводит к первичности анализа существующих учебных материалов по отношению к новым. Согласно Дж. Грейу, взаимодействие преподавателя с учебными материалами курса может быть условно разделено на два вида деятельности: во-первых, анализ и интерпретацию уже существующих материалов и, во-вторых, разработку новых материалов в процессе обучения [8]. К. Грейвз предложила также выделять третий вид деятельности — использование материалов [7]. Под этим термином она понимает фактический способ применения разработанных материалов в различающихся контекстах обучения, что занимает промежуточную ступень между анализом и разработкой. Анализ в понимании Дж. Грея не учитывает обратного влияния обучающихся на материалы, которое очевидно присутствует, поскольку курс должен составляться исходя из их потребностей. При этом разработка не учитывает результаты использования материалов, поэтому она несколько абстрагирована от практического применения.

Компонентный состав учебного курса по иностранному языку варьируется в зависимости от его преобладающей структуры. Дж.К. Ричардс указал на различия в процессе организации курса, зиждущиеся на задачах макро- и микроуровней его элементов. К числу таких элементов можно отнести тематическое содержание, коммуникативные умения, виды заданий, грамматику, вокабуляр, типы текстов, профессиональные и универсальные компетенции и пр. Один из этих элементов выбирается в качестве основополагающего, образуя макроуровень, в то время как оставшиеся располагаются в иерархической зависимости от него, образуя микроуровень. Рекомбинация элементов, необходимая для удовлетворения потребностей, приводит к созданию преобладающей структуры. Дж.К. Ричардс выделил четыре основные структуры:

1. Обучение, основанное на тематическом содержании (*content-based instruction*).
2. Обучение, основанное на компетенциях (*competence-based instruction*).
3. Обучение, основанное на заданиях (*task-based instruction*).
4. Обучение, основанное на текстах (*text-based instruction*) [11].

Микроуровень структур не является строго фиксированным. Он зависит от методического контекста и подвержен изменениям ради достижения частных учебных задач. Так, место грамматики может изменяться согласно уровню сформированности грамматических навыков и т.д. Поэтому изменение структуры занятий на микроуровне в какой-то степени должно даже поощряться. Постоянный

мониторинг релевантности элементов относительно потребностей обучающихся можно назвать принципиальной составляющей процесса использования методических материалов. Его корректное применение гарантирует их адекватность. В свою очередь выявление недостатков материалов вследствие мониторинга необходимо компенсировать коррекцией существующих или, в крайнем случае, созданием новых [6]. Однако микроизменения требуют от преподавателя дополнительных усилий.

Зачастую преподаватель не может внести должные коррективы, несмотря на результаты мониторинга использования материалов. Это обусловлено тем, что различия между потребностями обучающихся и готовыми элементами материалов УМК способны превосходить возможности преподавателя по адаптации структуры, из-за чего вероятно снижение эффективности курса. Но благодаря большому потенциалу технологий ИИ этот разрыв между потребностями и возможностями можно сократить.

П.В. Сисоев, анализируя способы применения ИИ в образовательной среде, выделил оптимизацию процесса подготовки преподавателя к занятиям в качестве одного из основных векторов его использования [2]. Применение ИИ позволит облегчить процесс изменения и создания учебно-методических материалов, поскольку БЯМ способны генерировать большие объемы текста в максимально сжатые сроки, тем самым выполняя часть функций по подготовке элементов занятий. Фактически все переменные элементы основываются на применении текстов: некоторые в большей степени (тематическое содержание, грамматика, вокабуляр, типы текстов, коммуникативные умения), другие – в меньшей (виды заданий, компетенции). Поэтому умелое использование ИИ способно оказать незаменимую помощь при адаптации микроуровня курса под потребности обучающихся.

Создание макроуровня с помощью ИИ пока ограничено. На текущем этапе своего развития БЯМ не способны сгенерировать курс целиком. Дж. Рудольф и др. указали на ряд недостатков *ChatGPT*, которые препятствуют составлению полноценного УМК: 1) информационная ограниченность – *ChatGPT* может предоставлять только информацию, которой его научили ранее; 2) дезинформация – *ChatGPT* не может признать своей информационной ограниченности, поэтому есть вероятность генерации текста с ложным фактическим содержанием; 3) контекстуальная ограниченность – *ChatGPT* трудно поддерживать когерентность при больших объемах генерируемых текстов; 4) непостоянность – качество ответов *ChatGPT* может изменяться в случайном порядке, при одном и том же запросе могут генерироваться совершенно разные тексты [13]. По причине наличия данных недостатков уместнее использовать БЯМ для генерации отдельных элементов структуры занятий, поскольку в таком случае преподавателю легче проверить результат на предмет появления искусственных фактов.

О. Кораиши систематизировал способы применения ИИ в обучении иностранным языкам, предоставив следующую классификацию: 1) создание и модификация текстов; 2) интеграция словарного запаса; 3) планирование занятия; 4) автоматизированная оценка [9]. Создание и модификация текстов закономерно является основным способом задействования *ChatGPT* в обучении, поскольку БЯМ нацелены на подражание речи. При этом пользователь способен задавать параметры этого подражания, тем самым определяя характеристики генерируемых текстов [10]. Однако, помимо непосредственно создания новых, *ChatGPT* способен модифицировать уже существующие, подстраивая текст под нужды обучающихся путем, например, изменения языковой сложности

или сокращения объема сжатым пересказом. Вторым способом, согласно О. Корайши, является интеграция словарного минимума в текст. Преподаватель может заранее загрузить список слов и попросить *ChatGPT* составить текст с их использованием. Затем на основании этого текста – сгенерировать задания к нему. Третий способ – планирование занятия: с помощью ИИ преподаватель может сгенерировать структуру и примерное содержание занятия согласно определенным условиям и задачам. Четвертый способ – автоматизированная оценка: ИИ способен оценить выполненное обучающимся задание согласно заданным преподавателем критериям.

Представляется целесообразным выделить следующие способы применения ИИ, исходя из функциональной роли генерируемого ответа *ChatGPT* в учебном процессе:

- 1) генерация учебных материалов;
- 2) создание средств контроля;
- 3) методическое сопровождение;
- 4) предоставление обратной связи.

Генерация учебных материалов подразумевает использование *ChatGPT* для создания специализированных под контекст обучения текстов, параметры которых задаются преподавателем. С помощью системных сообщений преподаватель может настроить объем, сложность, тематику, тональность, языковые (диалект, грамматические конструкции и др.) и стилистические особенности. Сюда же относятся и метатекстовые операции, связанные с аннотированием и изменением уже существующих материалов.

ChatGPT можно использовать для создания средств контроля в виде особой формы текста, ставящей перед обучающимся учебную задачу. Благодаря способности *ChatGPT* к анализу неразмеченного текста, создаваемые средства контроля отличаются вариативностью, которая во многом зависит от точности запросов пользователя.

ИИ может выполнять функцию помощника преподавателя, тем самым формируя своеобразный тандем. *ChatGPT* может использоваться для консультации, планирования занятий, получения справочной информации по тематическому содержанию, проверки созданных преподавателем материалов на недочеты.

ChatGPT, предоставляя свои аналитические возможности, может помочь в обеспечении обратной связи, поскольку способен оценивать результаты выполнения заданий со стабильной скрупулезностью [5].

Вышеназванные способы могут быть реализованы при создании или корректировке элементов структуры задания. При этом предпочтительнее все же использовать ИИ для работы с курсом, для которого уже разработан макроуровень.

В случае обучения, основанного на тематическом содержании, преподаватель пользуется готовым текстом, поскольку здесь важна фактическая достоверность, которую *ChatGPT* предоставить не может. Однако этот чат-бот способен изменить языковую форму, адаптировав ее под конкретный учебный контекст. Например, преподаватель может попросить *ChatGPT* адаптировать формальные аспекты текста под уровень коммуникативной компетенции, сохраняя при этом изначальное предметное содержание. Так преподаватель меняет микроуровень: ИИ адаптирует грамматику, вокабуляр и тип текста, оставляя неизменным ранее предоставленную фактическую информацию.

Рис. 1 Адаптация готового текста с помощью ChatGPT

Make this text simpler so that students of B1 level can easily understand it: Dydd gwy! Dewi Sant hapus! This time of year, in particular, is extra special for the Welsh. The 1st of March marks St David's Day or Dydd Gwy! Dewi Sant. David is the patron saint of Wales, a 6th century bishop thought to be the grandson of the king of Ceredigion. David is credited with establishing Christianity in Wales and is associated with learning and kindness to others. On St David's Day school children are encouraged to mimic David's kindness by doing their own small acts, such as helping wash the dishes or tidying their rooms. Like all good saints, David made more than his fair share of miracles. One of the best-known happened at Llandewi Brefi in mid-Wales, when a small hill rose on the spot he was preaching – as if Wales needed more hills! Another, more gruesome, is the miracle of the corpse-candles. David prayed that his people would have forewarning of their death so they could prepare for the afterlife and God granted his wish. The people of Wales would be forewarned by the dim light of mysterious tapers when and where the death might be expected. Legend has it, a corpse candle – a glowing light or ball of flame – appears close to the home of the soon-to-be-deceased.	Happy St. David's Day! This time is very special for people from Wales. On March 1st, they celebrate St. David's Day. David was a very important religious leader in the 6th century and is believed to be a prince's grandson from Ceredigion. He helped spread Christianity in Wales and is remembered for being very kind and loving learning. On St. David's Day, children try to be kind like David by helping out at home, like washing dishes or cleaning their rooms. David is known for doing miracles. One famous story is about him making a hill rise where he was talking. Another story says he prayed for his people to know when they were going to die so they could get ready for heaven. After his prayer, it's said that a mysterious light would appear near the home of someone who was about to die.
---	---

На рис. 1 представлено сопоставление оригинального текста и текста, адаптированного с помощью *ChatGPT* (приведен только фрагмент). Очевидно упрощение вокабуляра путем замены терминов и редких слов более распространенными синонимами, структура предложений заметно упрощена, а сам тип текста, отклонившись от изначальной формы культурологической статьи, стал походить на текст из туристического буклета.

Now make a few tasks for this text: 5 true or false statements, and a small vocabulary test 17:48 ✓ ### Comprehension Check Questions 1. What is celebrated on March 1st in Wales? 2. Who was St. David and why is he important to Wales? 3. How are children encouraged to celebrate St. David's Day? 4. What is one of the miracles associated with St. David? 5. What are the national symbols of Wales worn on St. David's Day? ### True or False Statements 1. St. David was known for spreading Christianity in England. (False - St. David spread Christianity in Wales.) 2. The red dragon on the Welsh flag represents a historical battle between two actual dragons. (False - The red dragon comes from a legend related to a vision seen by St. David.) 3. Leeks became an emblem of Wales because soldiers wore them in their caps to recognize each other. (True) 4. Love spoons are a recent tradition started in the 20th century. (False - Love spoons are a traditional Welsh custom where young men carve wooden spoons for women they love.) 5. The Welsh flag was officially recognized in 1959. (True) ### Vocabulary Test Choose the correct word from the pair provided to fill in the blanks. 1. St. David helped in spreading _____ (Christianity/Paganism) 2. Children mimic David's _____ by performing acts of kindness. (cruelty/kindness) 3. One miracle of St. David involved a _____ rising where he preached. (mountain/hill) 4. Love spoons were given as a _____ of affection. (token/fear) 5. The Welsh word for leek, _____, sounds similar to the word for daffodil. (cennyn/candy) 17:51 ✓	
---	--

На рис. 2 представлена попытка создать средства контроля с помощью *ChatGPT*. Если задание альтернативного типа (*true/false*) получилось удачным, то остальные два не могут быть использованы в таком виде во время занятий. Вопросы на поисковое чтение ограничены лишь первой частью текста, посвященной одному празднику, в то время как в тексте таких частей четыре. Лексическое задание чрезвычайно примитивно. Во втором предложении с пропуском присутствует тавтология. Пятое предложение вовсе требует использования валлийского слова. В этой связи вновь приходится констатировать, что качество генерируемого ИИ материала обратно пропорционально его объему и прямо пропорционально детализированности запроса. Следовательно, для повышения эффективности создаваемых средств контроля предпочтительно задавать отдельный запрос для каждого задания, тщательно прописывая его параметры. В таких случаях создаваемые средства контроля приобретают корректные формальные показатели, хотя содержание иногда все равно оставляет желать лучшего. Из этого следует, что *ChatGPT* не способен генерировать адекватные металингвистические комментарии.

Рис. 2

Пример недетализированного запроса на создание средств контроля на основе текста

Prepare a lesson plan for EFL Class. The number of students is 13, their level is B2. The topic is Higher Education in Britain. Grammatical objective is relative clauses. The main focus is Research Competence. The plan should include tasks which require the use of the Internet for their completion. ### Lesson Plan: Higher Education in Britain #### Class Information - Number of Students: 13 - Level: B2 - Duration: 60 minutes #### Objectives By the end of the lesson, students will be able to: 1. Understand and use relative clauses in the context of discussing higher education in Britain. 2. Conduct basic research about British universities using the internet. 3. Share findings about British higher education, utilizing relative clauses to provide detailed information. #### Materials Needed - Internet access for each student (or pairs) - List of UK universities and their websites - Projector and screen (for presentations and examples) - Worksheet on relative clauses (with exercises and key sentences related to higher education in Britain)	#### Lesson Plan #### Warm-up (10 minutes) - Begin with a brief discussion about higher education. Ask students about their knowledge of universities in their country and abroad, specifically in Britain. - Introduce the topic: "Today, we will explore higher education in Britain and how to describe universities using relative clauses." #### Presentation (10 minutes) - Present a brief overview of the UK's higher education system, including types of universities, degrees offered, and the importance of research. - Highlight examples of relative clauses in the context of higher education. For instance, "Oxford University, which is one of the oldest universities in the world, is renowned for its research." #### Guided Practice (10 minutes) - Provide a worksheet with sentences about higher education in Britain with missing relative pronouns (who, which, where, when, that). Students fill in the blanks individually then check answers in pairs. - Review answers as a class, emphasizing the use of relative clauses to add information about the subject. #### Research Task (15 minutes) - Divide students into pairs. Assign each pair a British university from the list provided. - Task Students use the Internet to research their assigned university. They should find information about its history, major areas of study, renowned alumni, or any interesting facts. - Students are instructed to prepare a short presentation using relative clauses to give detailed information about their university. For example, "This is the University of Edinburgh, which is known for its research in medicine."	#### Presentation and Feedback (15 minutes) - Pairs present their findings to the class, using relative clauses to structure their information. - After each presentation, provide feedback focusing on the use of relative clauses and correct any misunderstandings. - Encourage students to ask questions about each university, using relative clauses in their questions. #### Homework - Students write a short essay (200-300 words) about the importance of research in higher education. They should include at least five relative clauses to add information to their sentences. #### Wrap-up - Recap the main points of the lesson, highlighting the importance of using relative clauses to provide more detailed information. Encourage students to apply this grammatical structure in their daily English use, especially when conducting research or presenting findings. #### Note - Monitor students' Internet usage to ensure they stay on task during the research phase. - Encourage students to use reputable sources (official university websites, educational portals) for their research.
---	---	---

Рис. 3 Пример запроса на создание плана урока по прописанным параметрам

для методического сопровождения. Формируется запрос, в котором указаны следующие параметры: количество обучающихся, уровень их коммуникативной компетенции, тематическое содержание, грамматическая тема, акцентируемая компетенция и вид задания. В результате *ChatGPT* формирует подробный план, отвечающий всем вышеуказанным требованиям. В дальнейшем он может быть использован для генерации текстов и для создания средств контроля.

На рис. 4 запечатлен сгенерированный по заданным параметрам текст. В нем предопределен тип текста (академический), предполагаемый уровень сложности (B2), тематическое содержание (изучение иностранных языков), а также грамматические конструкции (*either/neither* и *both*). *ChatGPT* генерирует текст, подражая носителю языка, поэтому отчасти результаты можно назвать примером аутентичной речи, поскольку ИИ «обучался» на корпусе созданных людьми текстов. Возможность создать текст в любой момент по определенным параметрам с помощью ИИ неоценима при подготовке уроков структурных типов – обучение на основе заданий и обучение на основе текста.

Так, для обучения на основе заданий можно использовать *ChatGPT* в целях демонстрации ожидаемых результатов применения умений и навыков в виде примеров, как это было показано с *either/neither* и *both*. В случае наличия более комплексных заданий в макроуровне генерируемые тексты могут быть использованы для создания детализированных контекстов проблемных заданий, таких как проекты или кейсы.

С помощью комбинации представленных выше способов применения БЯМ возможно разработать самодостаточное занятие с необходимым типом текста, в то время как другие виды структур все же требуют наличия изначальных материалов на макроуровне, которые будут использоваться для генерации материалов к ним, создания средств контроля или получения методических комментариев.

Заключение. *ChatGPT* помогает обеспечивать обратную связь и предоставляет значительные возможности корректировки курса обучения. Помимо непосредственного создания установленных элементов и их последующего преобразования согласно их функции во время занятия, преподаватель может указать их точные параметры, такие как языковая сложность, использование определенных конструкций, особенности выполнения задания и т. д.

Все это характеризует *ChatGPT* как эффективный вспомогательный инструмент для методической работы преподавателя, с помощью которого можно за короткое время генерировать и адаптировать материалы под нужды любого контекста обучения. Однако за это БЯМ «расплачиваются» нестабильным качеством создаваемых материалов, и их нынешние версии не могут быть использованы без надзора неравнодушного педагога. Некоторые задачи, связанные, к примеру, с предоставлением фактического предметного

Рис. 4
Пример запроса на генерацию текста по прописанным параметрам

Generate an academic text for an EFL lesson. The level is B2. The topic is "Importance of language learning". The text should explore the benefits of knowing foreign languages, especially English. Insert in the text some constructions with "Either/Neither" and "Both".	Cultural Connectivity and Understanding Moreover, language learning fosters cultural connectivity and understanding. By learning a language, you gain insights into the cultural nuances, traditions, and ways of thinking of the people who speak it. This can lead to a deeper appreciation of cultural diversity and promote tolerance and empathy. Both embracing your own culture and understanding others' are enhanced by the ability to communicate in multiple languages. Neither should be underestimated in their contribution to personal growth and global harmony.
The Importance of Language Learning In our contemporary, interconnected world, the capability to communicate in more than one language has become not just advantageous, but, in many respects, essential. The benefits of language learning extend far beyond the simple ability to understand and be understood in conversations with people from different cultures. This essay explores the multifaceted advantages of knowing foreign languages, with a particular emphasis on English, which has arguably become the global lingua franca.	Cognitive Benefits Additionally, the process of learning a language itself offers significant cognitive benefits. It can enhance memory, improve problem-solving skills, and even delay the onset of dementia. Both children and adults who study foreign languages have been shown to perform better on tasks that require focus, multitasking, and creativity. These cognitive advantages underline the fact that language learning is not just a communicative tool but also a powerful stimulus for brain development.
A Gateway to Global Opportunities First and foremost, learning a foreign language, especially English, opens up a plethora of global opportunities. Both in the spheres of education and employment, proficiency in English serves as a key that can unlock doors around the world. Many prestigious universities offer programs taught in English, catering to international students. Similarly, global businesses often conduct their dealings in English, valuing employees who can communicate effectively in this language. Thus, either for advancing one's education or career, knowledge of English is undeniably beneficial.	Conclusion In conclusion, the importance of language learning, particularly of English, cannot be overstated. It offers not only practical benefits in terms of educational and career opportunities but also enables cultural exchange and understanding. Moreover, the cognitive gains from taking up a new language are both profound and far-reaching. Either we embrace the challenge of learning new languages, or we risk being left behind in a rapidly globalizing world. Embracing multilingualism is, without a doubt, a step towards a more interconnected, understanding, and capable global community.

содержания или созданием средств контроля освоенности вокабуляра, вовсе требуют дополнительной адаптации педагогом результатов, сгенерированных ИИ, поскольку он стабильно производит искусственные факты.



Литература

1. **Потапова Е. Н.** Технология разработки авторских корпоративных курсов по иностранному языку // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – №26 (193). – С. 15–28.
2. **Сысоев П. В.** Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – №10. – С. 9–33. – doi:10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33.
3. **Сысоев П. В.** Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 6–16.
4. **Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О.** Обратная связь в обучении иностранному языку: от информационных технологий к искусственному интеллекту // Язык и культура. – 2024. – № 65. – С. 242–261. – doi:10.17223/19996195/65/11.
5. **Dai W., Lin J., Jin F., Li T., Tsai Y.-S., Gašević D., Chen G.** Can large language models provide feedback to students? A case study on ChatGPT // Proceedings – 2023 IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. Piscataway, NJ, 2023. – Pp. 323–325.
6. **Ghafar Z. N.** English for specific purposes in English language teaching: Design, development, and environment-related challenges: An overview // Canadian Journal of Language and Literature Studies. – 2022. – V. 2/6. – Pp. 32–42.
7. **Graves K.** Recent books on language materials development and analysis // ELT Journal. – 2019. – V. 73 (3). – Pp. 337–354.
8. **Gray J.** Introduction // Critical Perspectives on Language Teaching Materials / ed. by J. Gray. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013. – Pp. 1–16.
9. **Koraishi O.** Teaching English in the age of AI: Embracing ChatGPT to optimize EFL materials and assessment // Language Education & Technology. – 2023. – Vol. 3/1. – Pp. 55–72.
10. **Kuhail M. A., Alturki N., Alramlawi S., Alhejori K.** Interacting with educational chatbots: A systematic review // Education and Information Technologies. – 2023. – V. 28. – Pp. 973–1018.
11. **Richards J. C.** Curriculum Development in Language Teaching. 2nd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2017. – 321 p.
12. **Ritter G. W., Barnett J. H.** Learning on the job: Teacher evaluation can foster real growth // Phi Delta Kappan. – 2016. – V. 97/7. – Pp. 48–52.
13. **Rudolph J., Tan S., Tan Sh.** ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? // Journal of Applied Learning and Teaching. – 2023. – V. 6/1. – Pp. 342–361.

Мурунов Сергей Сергеевич, преподаватель кафедры лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: sergeymurunov@gmail.com

Поляков Олег Геннадиевич, доктор пед. наук, профессор, заведующий кафедрой лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: olegpo@rambler.ru



Сведения
об авторах

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ РАБОТЕ НАД ЛЕКСИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ



Аннотация

Статья посвящена вопросу интеграции искусственного интеллекта в процесс обучения иностранному языку в отношении работы над лексическими навыками на этапе ознакомления, закрепления и использования в речи. Автор предлагает обратиться к технологии чат-ботов @LingvoBot, @multitran_bot, @slovaribot, @WordContextBot для перевода и семантизации лексических единиц. На этапах закрепления и использования лексики в речи целесообразно использовать большие языковые модели (ChatGPT, Perplexity), которые обладают значимым лингводидактическим потенциалом.



Abstract

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ASSIST FOREIGN LANGUAGE TEACHER IN WORKING ON LEXICAL SKILLS

The article is devoted to the issue of integrating artificial intelligence into the process of teaching a foreign language with regard to lexical skills at the stage of introduction, consolidation and usage in speech. The author proposes to turn to chatbots @LingvoBot, @multitran_bot, @slovaribot, @WordContextBot for translation and semantization of lexical units. At the stages of consolidation and usage of vocabulary in speech it is advisable to apply large language models (ChatGPT, Perplexity), which have a significant linguodidactic potential.



Ключевые слова

**ИИ, искусственный интеллект, ИКТ в преподавании
иностранного языка, лингводидактика, чат-бот,
ChatGPT, Perplexity**



Keywords

**AI, artificial intelligence, ICT in teaching a foreign language,
linguodidactics, chatbot, ChatGPT, Perplexity**

Введение. Искусственный интеллект (ИИ) входит в нашу жизнь в целом и в сферу образования — в частности. В каких-то случаях это происходит тихо и почти незаметно, например, в качестве технологий распознавания речи [2] или таких удобных и находящихся всегда под рукой онлайн-словарей [5]. В других случаях ИИ врывается в нашу жизнь с напором, громко заявляя о себе и заставляя всю мировую общественность обсуждать его. ИИ охватывает все больше сфер человеческой жизни — от медицины (где показывает очень хорошие результаты в интерпретации рентгеновских снимков и даже проводит операции) до банковского сектора, позволяя автоматизировать расчеты, выявлять мошеннические операции и идентифицировать личность клиента даже по улыбке. Порой доходит до парадоксальных вещей, например, в церкви Святого Павла (г. Фюрт, Германия) в 2023 г. ИИ принял

участие в церковном богослужении в качестве помощника пастора и составил текст для проповеди на 98 %.

Технологии ИИ в образовании. В настоящее время в образовании используется целый ряд технологий ИИ: а) распознавание речи, б) генерация естественного языка, в) персонализированное, г) адаптивное, д) интервальное обучение, е) виртуальные помощники и чат-боты, ж) прокторинг и т.д. [6]. Данный список не окончательный, он продолжает пополняться. Такие технологии, как анализ больших данных, компьютерное зрение, машинное обучение и обработка естественного языка, выступают базой для создания средств, работающих на основе ИИ и пригодных для применения в обучении иностранным языкам [8]. Важен тот факт, что ИИ способствует оптимизации образовательного процесса за счет адаптации учебного материала и реализации идей персонализированного обучения [10].

Применение информационно-коммуникационных технологий в обучении лексическим навыкам. Е.Н. Соловова описывает сущность лексических навыков как «способность мгновенно вызывать из долговременной памяти эталон слова в зависимости от конкретной речевой задачи, а также включать его в речевую цепь» [7, с. 238]. По сути лексические единицы выступают в виде «кирпичиков» для выстраивания речевой цепочки.

Значимость развития иноязычных лексических навыков сложно переоценить. По мнению Б.В. Беляева, «из всех основных аспектов иностранного языка, которые должны практически усваиваться учащимися в процессе обучения, наиболее важным и существенным с психологической точки зрения следует считать лексику, потому что без запаса слов, хотя бы незначительного, владеть языком невозможно» [3, с. 118]. Лексические навыки лежат в основе письменно-речевых и устно-речевых умений, следовательно, уровень сформированности лексических навыков является залогом сформированности иноязычной коммуникативной компетенции в целом.

Работу над лексикой разделяют на несколько этапов: «ознакомление с новым материалом (включая семантизацию), первичное закрепление, развитие навыков и использование лексики в разных формах устного и письменного общения» [4, с. 296]. Задача учителя на каждом этапе – помочь обучающемуся справиться с возникающими трудностями при движении от первого знакомства с лексической единицей до овладения и применения, желательно в активном, а не пассивном словаре. Интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в сферу образования позволила в последние годы значительно облегчить работу над лексикой для педагога и сделать этот процесс более интересным для обучающегося. Широко известны различные онлайн-словари (например, для английского языка это *Cambridge Dictionary Online*, *Oxford Dictionary Online*, *Merriam-Webster Online* и др.), тренажеры с флеш-карточками (*Quizlet*, *Memrise* и др.), конструкторы тестов и упражнений (*Learningapps*, *Wordwall* и др.), платформы для проведения викторин (*Myquiz*, *Unislide* и др.) и т.д. Цифровые ресурсы обеспечили каждому обучающемуся возможность работать с лексическим материалом в интерактивном формате с многократным повторением и в удобном темпе.

Применение технологий ИИ в обучении лексическим навыкам. Технический прогресс не стоит на месте. Мы живем в эпоху интернета 3.0–4.0, которая пришла на смену периоду широкого распространения интернета 2.0 (ориентировочно с 2015 г.).

Искусственный интеллект находит свое место в обучении общению на иностранном языке и открывает новые возможности. Рассмотрим, что могут предложить чат-боты и большие языковые модели современному педагогу при работе с лексикой.

Чат-бот – это программа, которая имитирует процесс общения с пользователем-человеком в письменном или устном формате. Чат-боты бывают низкоконтекстуальными (или сценарными) и умными (или способными к обучению) [11]. Первая категория работает на основе заранее заданного арсенала ответных реакций и не может продуцировать собственный текст. В основе функционирования ботов из второй категории лежит искусственный интеллект, что дает боту возможность обучаться на основе запросов и ответов от пользователя-человека и генерировать собственный текст в качестве ответной реплики. П.В. Сысоев и Е.М. Филатов описывают генеративный чат-бот как «диалоговую обучающую программу, способную на основе технологий естественного языка и машинного обучения и заложенных в нее алгоритмов речевого поведения человека развивать иноязычные устные и письменные речевые умения обучающегося посредством поддержания с ним диалога и имитации человеческой речи» [9, с. 68]. Таким образом, технология чат-ботов способна выступать в роли тьютора и благожелательного, не знающего раздражения из-за возможных ошибок со стороны обучающегося собеседника для долговременной тренировки в удобном для пользователя режиме.

В последнее время чат-боты находят все более широкое применение в обучении иностранному языку, например при работе с лексическим и грамматическим материалом [1]. Растущая популярность чат-ботов объясняется рядом таких положительных характеристик, как круглосуточная доступность из любой точки мира, отсутствие усталости со стороны бота даже при многократном выполнении монотонных действий, высокая скорость обработки запросов пользователей [12], интеграция в мессенджеры и социальные сети.

На этапе ознакомления с новой лексической единицей интерес представляют так называемые чат-боты – переводчики или чат-боты – словари. Приведем примеры чат-ботов, работающих в мессенджере *Telegram*: *@LingvoBot*, *@multitran_bot*, *@slovaribot*, *@WordContextBot*.

Проверим работу этих чат-ботов на примере запроса на перевод или семантизацию лексической единицы *book*. Выбор обоснован тем, что, по данным *Oxford Learner's Dictionary*, данная лексическая единица может быть существительным и глаголом и иметь разные значения в соответствии с уровнями *CEFR*. Например, в качестве существительного *book* вводится уже на уровне *A1* в значении «*a set of printed pages that are fastened inside a cover so that you can turn them and read them*» в разделе *Literature and Writing*, но также мы находим коллокации на уровне *C2*, например «*the history books*» в разделе *History*. В качестве глагола словарь относит *to book* к уровням *A2–C1*. При общении с чат-ботами мы намеренно не будем указывать часть речи и уровень, чтобы посмотреть, что предложит конкретный бот на запрос *book*.

Самым элементарным оказался ответ бота *@LingvoBot* (см. рис. 1): он просто представил перевод в значении уровня *A1*. Примеров использования или наполненности словарной статьи не наблюдается. Бот воспринял *book* как существительное. Следовательно, мы можем рекомендовать использовать *@LingvoBot* в случаях, когда обучающемуся требуется быстро найти перевод слова в самом частотном значении.

Более интересным с точки зрения полноты перевода оказался ответ бота @multitran_bot (см. рис. 2): он копирует словарную статью из словаря *Multitran* и предоставляет пользователю переводы из различных областей, однако без примеров употребления. Ответ чат-бота оказался длинным и не помещается на один скриншот, но хотим заверить читателя, что значения были приведены как для существительного, так и для глагола. Следовательно, можем порекомендовать @multitran_bot для обучающихся с более высоким уровнем владения ИЯ, когда пользователю необходимо ознакомиться с различными вариантами перевода лексической единицы и выбрать подходящее значение в соответствии с областью применения, например из банковской сферы (третий пункт перевода). @WordContextBot воспринял слово *book* и как существительное, и как глагол (см. рис. 3). Положительной особенностью данного бота является указание примеров словосочетаний, однако варианты употребления лексической единицы в контексте предложений отсутствуют.

Следующий чат-бот — @slovaribot (см. рис. 4) — предлагает пользователю на выбор несколько словарей от крупных западных издательств, например *Longman*, *Macmillan*, *Oxford*, *Cambridge* и др., приводит объяснение значения слова на английском языке и сопровождает свой ответ словосочетаниями и примерами использования. Следовательно, можно рекомендовать @slovaribot тем пользователям, которые заинтересованы в изучении контекста употребления лексической единицы, тем более что переключение между словарями происходит в один шаг. Также есть возможность перейти на страницы переводчиков *Google* и «Яндекс» и обратиться к «Википедии».

На основе предложенных примеров видно, что сценарные чат-боты хорошо справляются с задачей ознакомления обучающихся с новым лексическим материалом. Выбор конкретного чат-бота зависит от желания пользователя обратиться к переводу слова или его объяснению на иностранном языке, а также потребности более подробно рассмотреть случаи употребления лексической единицы в словосочетаниях и на примерах использования.

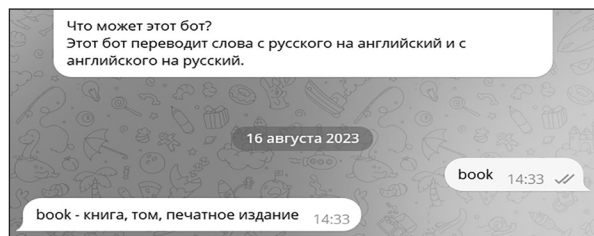


Рис. 1 Ответная реплика чат-бота @LingvoBot на запрос от пользователя *book*

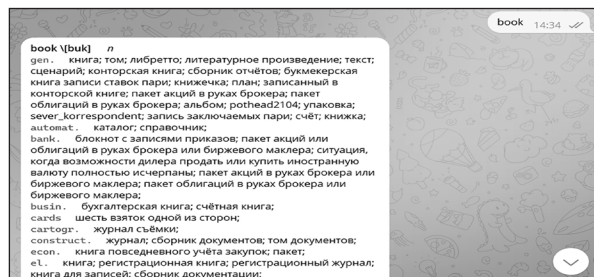


Рис. 2 Ответная реплика чат-бота @multitran_bot на запрос от пользователя *book*

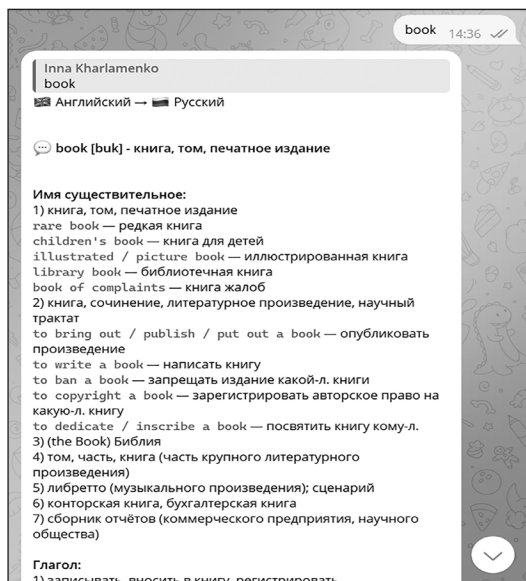


Рис. 3 Ответная реплика чат-бота @WordContextBot на запрос от пользователя *book*

Для следующего этапа работы, а именно – для первичного закрепления лексического материала, целесообразно рассмотреть возможности больших языковых моделей (БЯМ). БЯМ обучаются на огромных массивах данных и пригодны для выполнения широкого ряда задач, в частности – способны генерировать текст на естественном языке. Создадим одинаковые условия для двух ресурсов и оценим результаты генерирования упражнения. На запрос пользователя создать упражнение на отработку лексической единицы *book* ChatGPT предлагает задание на заполнение пропусков (см. рис. 5). Как видим, *book* используется только как существительное.

ChatGPT является самой популярной в мире большой языковой моделью, однако, поскольку доступ из Российской Федерации к этому ресурсу несколько ограничен, мы предлагаем обратиться к другому, не менее интересному ресурсу – *Perplexity*. В отличие от упражнения, созданного ChatGPT, упражнение от *Perplexity* предполагает использование *book* в качестве и существительного, и глагола (см. рис. 6).

Интересным представляется тот факт, что *Perplexity* в паре с упражнением на заполнение пропусков, подходящим для закрепления лексического материала (второй этап работы с лексикой), предлагает задание, которое может быть использовано на третьем этапе работы – этапе использования лексики в разных формах устного и письменного общения, поскольку от обучающегося требуется продуцирование собственной речи (см. рис. 7). Большие языковые модели способны создавать разнообразные упражнения и задания для формирования, развития и совершенствования лексических навыков. Важно точно и наиболее полно формулировать запрос (промт).

Вывод. Различные технологии ИИ получают широкое применение в обучении иностранному языку, поскольку выступают в качестве тьютора и собеседника для обучающихся. Для работы над лексическими иноязычными навыками перспективным видится использование сценарных чат-ботов и нейросетей на базе больших языковых моделей. Выбор конкретного ресурса зависит от запроса пользователя и необходимых параметров работы над лексическими единицами.

Рис. 4

Ответная реплика чат-бота @slovaribot на запрос от пользователя *book*

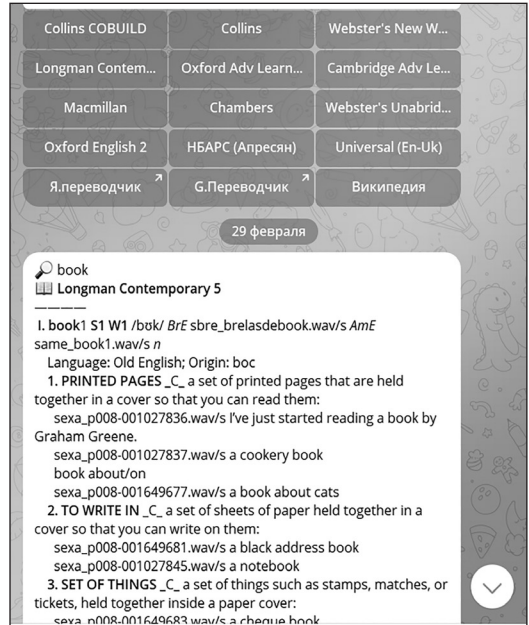
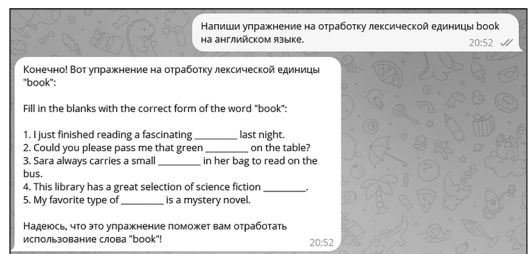


Рис. 5

Ответ ChatGPT на запрос создать упражнение на отработку лексической единицы *book*



Exercise Using the Word "Book"

Fill in the Blanks:

Fill in the blanks with the appropriate form of the word "book."

1. She loves to _____ novels in her free time.
2. The library has a vast collection of _____ on various subjects.
3. Have you _____ your tickets for the concert yet?
4. The professor asked us to _____ a meeting room for the presentation.
5. Reading a good _____ can transport you to different worlds.

Рис. 6

Ответ Perplexity на запрос создать упражнение на отработку лексической единицы *book*

Sentence Completion:

Complete the following sentences using the word "book."

1. My favorite thing to do on a rainy day is...
2. When I travel, I always make sure to pack...
3. The new bookstore in town has a fantastic selection of...
4. Reading before bed helps me...
5. One book that has had a profound impact on me is...

Рис. 7

Задание от Perplexity на продуцирование речи обучающегося



1. Авраменко А. П., Ахмедова А. С., Буланова Е. Р. Технология чат-ботов как средства формирования иноязычной грамматической компетенции при самостоятельном обучении // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 386–394.
2. Авраменко А. П., Тарасов А. А. Технологии распознавания речи искусственным интеллектом для развития устно-речевых умений при подготовке к ЕГЭ // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 60–67.
3. Беляев Б. В. Очерки по психологии обучения иностранным языкам. – 2-е изд. – М., 1965. – 226 с.
4. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.
5. Гарбовский Н. К., Костинова О. И. Интеллект для перевода: искусный или искусственный? // Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода. – 2019. – № 4. – С. 3–25.
6. Котлярова И. О. Технологии искусственного интеллекта в образовании // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2022. – Т. 14. – № 3. – С. 69–82.
7. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам. Базовый курс. – М.: АСТ. Астрель, 2010. – 238 с.
8. Сысоев П. В. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 6–16.
9. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 66–72.
10. Фадеева В. А., Щедромирская А. И. Возможности технологий искусственного интеллекта в цифровизации образовательной среды // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 81–87.
11. Харламенко И. В. Сценарные и генеративные чат-боты в языковом образовании. К вопросу о терминологии // Обучение иностранным языкам в открытом поликультурном пространстве. Материалы II Международной научно-практической конференции 1–2 декабря 2023 г. / научн. ред. С. В. Титова, М. Г. Бахтиозина. – М.: «КДУ»; «Добросвет», 2024. – 238 с. – URL: <https://bookonline.ru/node/73638> (дата обращения: 04.03.2024).
12. Харламенко И. В. Чат-боты в обучении английскому языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 55–59.

Харламенко Инна Владимировна, канд. пед. наук, преподаватель кафедры английского языка для естественных факультетов факультета иностранных языков и регионоведения Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

E-mail: ikharlamenko@yandex.ru



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАМКАХ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО ЯЗЫКОВОГО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «INTRODUCTION TO MEDIA»



Аннотация

Статья посвящена использованию технологий искусственного интеллекта в рамках языкового элективного курса «Introduction to Media». Предлагаемый курс призван познакомить школьников 10–11 классов с профессиональной сферой медиакоммуникаций, обеспечить дальнейший осознанный профессиональный выбор. Кроме того, курс позволит сформировать способность использовать изучаемый иностранный язык как средство профессионального общения, познакомить обучающихся с основами медиаграмотности, развить профессиональные компетенции в сфере медиакоммуникаций.



Abstract

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN THE FRAMEWORK OF THE CAREER GUIDANCE LANGUAGE ELECTIVE COURSE 'INTRODUCTION TO MEDIA'

The article is devoted to the use of artificial intelligence (AI) technologies in the framework of the language elective course 'Introduction to Media'. The proposed course is designed to introduce schoolchildren, grades 10–11, to professional field of media communications and ensure further professional choice. The course will develop the ability to use the foreign language as a means of professional communication; introduce the media literacy basics; develop professional competencies in media communications.



Ключевые слова

**искусственный интеллект, медиакоммуникации,
элективный курс, медиапотребление, обучение
иностранному языку**



Keywords

**artificial intelligence, media communications, elective
course, media consumption, foreign language teaching**

Введение. Проблема разработки новых подходов к профориентации школьников сегодня как никогда актуальна в теоретических и практических плоскостях. Появление новых профессиональных сфер и динамичная конъюнктура рынка труда предполагают системную профориентационную работу, призванную помочь школьникам на разных этапах взросления ориентироваться в изменяющемся мире профессий, предоставлять возможность соотнесения собственных качеств, интересов, склонностей с той или иной профессиональной сферой.

В ряде своих прошлых исследований мы акцентировали внимание на организации профориентационной работы в соответствии с триадой «школа — вуз — работодатель», осуществлении ранней профориентации школьников в различных форматах (например, «детский университет»), разработке профессиональных проб (профориентационных курсов «в миниатюре» в рамках школьного элективного курса) [8].

Немало актуальных вопросов связано с интеграцией профориентационных компонентов в состав школьных курсов. В последнее десятилетие специалисты в области методики преподавания иностранных языков единодушны во мнении о высоком профориентационном потенциале школьной дисциплины «Иностранный язык» [5; 10; 11; 12] с позиций осознанного профессионального самоопределения школьников 10–11 классов. Специально подобранное предметно-тематическое содержание курсов в совокупности с комплексом профессионально-ориентированных заданий призваны способствовать повышению осведомленности школьников о конкретной профессиональной сфере и последующему осознанному профессиональному самоопределению. Актуализация профориентационного направления в обучении иностранному языку, по мнению А.А. Колесникова, «происходит в результате выявления, усиления и реализации профориентационных возможностей целей, принципов и содержания обучения предмету» [6, с. 177]. Усиление профориентационной составляющей в рамках обучения иностранным языкам может быть достигнуто благодаря профессионально-ориентированным элективным курсам.

Опыт разработки языковых элективных курсов и их профориентационный потенциал. В своих разработках мы опираемся на позитивный опыт коллег по дизайну и реализации профессионально-ориентированных элективных курсов в преподавании иностранных языков. А.А. Колесников описывает концептуальные основы элективных курсов по туризму (*Deutsch im Tourismus*) и журналистике (*Einführung in die Journalistik*) на основе немецкого языка [5]. Необходимость в разработке элективного курса А.А. Колесников объясняет следующими аспектами: а) программа основного курса иностранного языка в случае разработки элективного остается неизменной, соответствующей образовательному стандарту; б) элективный курс построен с учетом потребностей учащихся, нацеленных на конкретную профессиональную сферу. Элективный курс строится «на стыке основ дисциплин», соотносящихся с конкретной профессиональной деятельностью, знакомство с которой осуществляется на иностранном языке [5, с. 21]. Так, например, в рамках элективного курса для будущих специалистов в сфере туризма предлагаются страноведческие темы («Города и страны», «Биография выдающихся личностей»), а также темы и задания, направленные на формирование надпрофессиональных и профессиональных навыков (навыки публичных выступлений, делового общения, этики общения с клиентами и др.).

П.В. Сысоев и В.В. Завьялов предложили элективный курс *Introduction to Law*, ориентированный на внутрипрофильную специализацию учащихся 10–11 классов, выбравших социально-экономический и социально-гуманитарный профили обучения. Авторская концепция представляет несомненный интерес в силу того, что разработка курса учитывает не просто внимание школьника к сфере юриспруденции, но и раскрывает различия и особенности государственно-правового, уголовно-правового и гражданско-правового профилей обучения студентов направления подготовки «Юриспруденция» (уровень «бакалавр»). Элективный курс *Introduction to Law* позволяет школьникам ознакомиться с особенностями профессиональной деятельности по окончании трех основных профилей обучения [11].

В работе П.В. Сысоева и А.С. Белоусова высоко оценивается профориентационный потенциал интегрированного обучения и реализации элективного курса

для обучающихся в образовательных учреждениях СПО: «Интегрированный подход представляется более результативным по сравнению с “языком для специальных целей” методическим подходом для профориентации и формирования профессионального самоопределения обучающихся системы СПО» [12, с. 258].

Элективный курс *Introduction to Media*. Настоящая статья посвящена специфике разработки элективного курса *Introduction to Media*, целями которого являются содействие школьникам в профессиональном самоопределении, формирование у них заинтересованности в направлениях подготовки бакалавриата 42.03.02 Журналистика, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 42.03.04 Медиакоммуникации. Предлагаемый электив входит в число курсов, реализуемых за счет компонента образовательного учреждения.

Актуальность и своевременность предлагаемого элективного курса, с одной стороны, определяются высокой степенью медиатизации социума и быта человека, с другой — широкой востребованностью профессионалов в сфере медиакоммуникаций, что, в свою очередь, определяет спрос на образовательные услуги по данному направлению. Действительно, последнее десятилетие характеризуется тенденцией к медиатизации, связанной с усилением роли медиа. При этом сам человек все чаще рассматривается как «человек медийный» (Е. Л. Вартанова), участвующий как в потреблении медиаконтента, так и в его генерации. Сформировалось поколение людей с особой структурой медиапотребления («информационного меню»), в которой значительная роль отводится потреблению контента в социальных медиа, созданию и размещению собственного контента. Особое место в структуре медиапотребления занимает разнообразный и сложный медиаконтент, производство которого основано на использовании технологий виртуальной и дополненной реальности, возможностей искусственного интеллекта, находящих широкое применение в сферах современных медиакоммуникаций и маркетинга [3, с. 15–18].

Обозначим основные цели элективного курса *Introduction to Media*:

- формирование у обучающихся 10–11 классов способности использовать изучаемый иностранный язык как средство образования, профессионального общения в сфере медиакоммуникаций (журналистики, рекламы, связей с общественностью, блогинга);
- знакомство с основами медиаграмотности, что представляется необходимым для всех обучающихся независимо от профессиональных интересов;
- развитие профессиональных компетенций обучающихся в сфере медиакоммуникаций;
- удовлетворение потребностей обучающихся в изучении мира профессий и актуальной конъюнктуры рынка труда в контексте осознанного профессионального самоопределения.

Элективный курс *Introduction to Media* разбит на 10 тем, которые знакомят обучающихся с современными медиаплатформами, спецификой подготовки контента в контексте современного медиапотребления, подходами и концепциями по продвижению брендов, товаров и услуг (см. табл. 1).

Предложенные темы подчеркивают доминирующую роль социальных медиа в дистрибуции журналистского контента, продвижении брендов, товаров и услуг, а также их место в «информационном меню» аудитории; прослеживается линия взаимодействия физических и цифровых носителей и каналов. В связи с этим в практической сфере получила развитие концепция *phygital*-маркетинга (от. англ. *physical* + *digital*), объединяющая физический и виртуальный миры.

№	Тема	Часы
1	Traditional and Modern Media	2
2	Globalisation and Convergence	2
3	Social Media History	2
4	Types of Content in Social Media	2
5	Gamification in Media	2
6	VR- and AR-marketing	2
7	AI-technologies in Media	2
8	Visual Communication	2
9	Brand and Reputation Management	2
10	Creativity in Media	2
Всего		20

Табл. 1
Тематическое
содержание
курса
«Introduction to
Media»

Представители молодежной аудитории не видят границ между ними, принимают правила функционирования формирующегося гибридного пространства. Заметными действующими лицами в генерации и распространении контента являются бренды и предлагаемые ими товары и услуги. Бренды максимально используют новейшие платформы и технологии для построения коммуникации с представителями целевой аудитории [4; 9]. В тематическом содержании курса выделены темы, отражающие характер использования технологий ИИ, в том числе чат-ботов, потенциал виртуальной и дополненной реальности при разработке медиапродуктов. С одной стороны, медиапродукты, созданные с использованием данных технологий, могут иллюстративно обогатить предметное содержание тем элективного курса, с другой стороны, обучающиеся могут использовать данные технологии в учебных целях для создания собственных медиапродуктов.

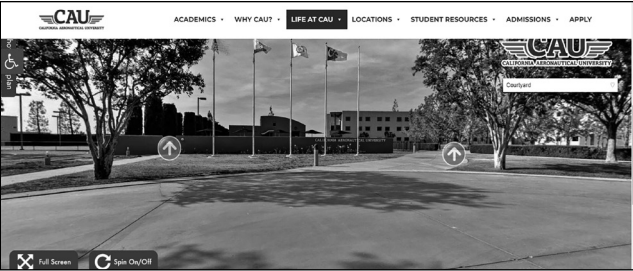
Распространение технологий виртуальной и дополненной реальности позволило специалистам говорить о VR-маркетинге как самостоятельном направлении. Уже два десятилетия назад рестораны, кафе, отели, развлекательные центры могли похвастаться наличием виртуального тура на своих сайтах. Распространение виртуальных туров призвано сэкономить время аудитории на знакомство с брендом и предлагаемыми продуктами, ускорить процесс принятия решения потребителем. Именно о принятии верного решения по поводу своего будущего, предвзяря виртуальный тур по учебному заведению, сказано в обращении Калифорнийского авиационного университета¹: «*Maybe you're still deciding on your plans for the future, but we'd love to show you around. Come take our virtual tour of CAU and find out why it should be the choice for your future!*» (рис. 1).

Лейтмотивом 2020 года во всем мире стала пандемия, что дало заметный импульс к использованию технологий дополненной и виртуальной реальности для знакомства аудитории с брендами и их продуктами [9]. Пандемийные ограничения на посещение общественных мест стимулировали появление виртуальных шоу-румов — примерочных, которые вынужденно заменили физическое пространство магазинов, салонов, торговых центров, но и после снятия ограничений не потеряли своей актуальности.

Современные технологии используются с целью повысить вовлеченность аудитории в коммуникацию, в том числе через геймификацию — использование игровых контекстов в неигровых сферах. Обучающиеся в рамках курса должны познакомиться с базовыми принципами применения геймификации в медиасфере (тема 5), поразмышлять над способами интеграции элементов игры в контент, исходящий от бренда. Например, в целях геймификации бренды могут использовать технологии

¹ California Aeronautical University, <https://calau.edu>
² Возможно, вы еще определяетесь с планами на будущее, но мы с удовольствием проведем вам экскурсию. Совершите виртуальный тур по Калифорнийскому авиационному университету и узнайте, почему его стоит выбрать (перевод ред.).

Рис. 1
Виртуальный тур
по Калифорнийскому
авиационному
университету [2]



дополненной реальности, взаимодействия с потребителями через различные игры и конкурсы; производители автомобилей предлагают установить специальное мобильное приложение, которое поможет найти в городе секретные места с метками дополненной реальности. Дополненная реальность, интегрированная в рекламный продукт, меняет восприятие рекламы, делает ее более интерактивной, запоминающейся и придает определенный смысл игре.

Интерактивность — важная характеристика современных медиа. Потребитель благосклонно относится к интерактивным форматам взаимодействия с брендом.

Глобальная сеть быстрого питания «Бургер Кинг» на своем сайте предлагает аудитории принять участие в состязании — создать свой воппер (главный продукт сети) и в случае успеха выиграть один миллион долларов. Баннер данной акции размещен на сайте с кнопкой призыва к действию (*Call-to-Action*) — «*Create Your Whooper*» [1].

Особое значение для сферы медиакommunikаций имеет потенциал применения технологий ИИ: они позволяют собирать данные, в том числе о потребителях, генерировать медиапродукты (журналистские, рекламные и PR-тексты, визуальные и аудиальные произведения и т.д.), оценивать результаты рекламных кампаний. Примером использования ИИ при создании рекламного продукта может служить тот же баннер сети «Бургер Кинг», который содержит соответствующую пометку «*AI generated*».

В рамках курса *Introduction to Media* обучающиеся могут выполнять задания по разработке медиапродуктов при помощи нейросетей. Это может касаться написания слоганов, рекламных и PR-текстов, разработки визуального контента для сайтов и социальных сетей. Для этого необходимо придумать промпты — подсказки (запросы) на изучаемом языке, которые будут выступать заданием для нейросети. Например, для написания слоганов с помощью нейросети *ChatGPT* можно использовать следующий промпт: «*Create a slogan for a Burger King's Spicy Whooper*». Нейросеть предложит вариант слогана, который можно обсудить в группе и доработать (рис. 2).

Нейросеть *Midjourney* позволяет обучающимся создать варианты визуализации острого воппера, которые можно использовать при создании рекламы (рис. 3).

В основе чат-ботов, которые все чаще используются брендами для коммуникации с клиентами, лежит технология ИИ. В рамках курса *Introduction to Media* они могут быть использованы для тренировки чтения, формирования навыков диалогической коммуникации с виртуальным ассистентом. В качестве заданий обучающиеся могут разрабатывать стандартные (наиболее часто задаваемые) вопросы и ответы для чат-бота предложенного им бренда, товара или услуги (рис. 4).

Заключение. Проведенный анализ существующих языковых элективных курсов позволил сделать вывод об их высоком профориентационном потенциале. Медиатизация жизни человека и общества, а также интенсивное развитие спектра профессий медиасферы свидетельствуют о необходимости разработки языкового элективного курса для старшеклассников, заинтересованных в дальнейшем профессиональном

Рис. 2

Результат разработки слогана с помощью нейросети ChatGPT

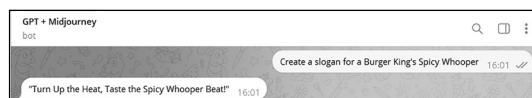


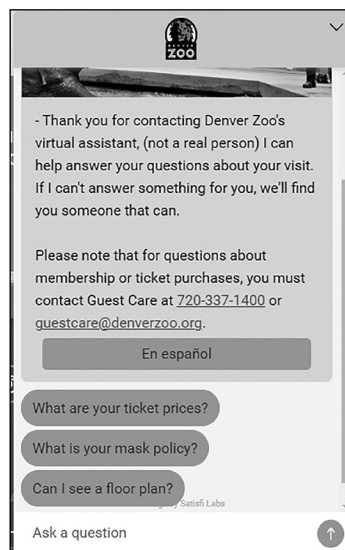
Рис. 3

Варианты изображений Spicy Whooper от сети «Бургер Кинг», созданные нейросетью Midjourney



Рис. 4

Пример использования чат-бота на сайте Денверского зоопарка



самоопределении в пользу сферы медиа (направления подготовки «Журналистика», «Реклама и связи с общественностью», «Медиакоммуникации»).

Предлагаемый языковой элективный курс *Introduction to Media* ориентирован на обучающихся 10–11 классов и призван способствовать их знакомству с миром профессий в сфере медиакоммуникаций. Тематика курса в полной мере отражает медиапредпочтения современной аудитории, актуальные технологии и медиаинструменты (технологии искусственного интеллекта, виртуальной и дополненной реальности). В процессе освоения элективного курса обучающиеся получают необходимые профессиональные компетенции в сфере медиакоммуникаций. Практико-ориентированный характер курса позволит получить представление о профессии, понять, насколько интересы учащегося соотносятся с конкретной профессиональной сферой.



Литература

1. Бургрер Кинг: официальный сайт. – URL: <https://www.bk.com> (дата обращения: 27.02.2024 г.).
2. Виртуальный тур по Калифорнийскому авиационному университету. – URL: <https://calae-ro.edu/life-at-calaeo/virtual-tour> (дата обращения: 27.02.2024 г.).
3. Замков А. В., Крашенинникова М. А., Лукина М. М., Цынарева Н. А. Роботизированная журналистика: от научного дискурса к журналистскому образованию // Медиаскоп. – 2017. – Вып. 2. – URL: <http://www.mediascope.ru/2295> (дата обращения: 20.01.2024 г.).
4. Зверева Е. А., Прохоров А. В., Семишова Е. П. Инновации и креативные технологии в условиях цифровизации медиаландшафта: учебное пособие. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2022. – 219 с.
5. Колесников А. А. Немецкий язык в туристической индустрии: концептуальные основы разработки элективного курса // Иностр. языки в школе. – 2012. – № 5. – С. 19–26.
6. Колесников А. А. ПрофорIENTATIONное направление в обучении иностранным языкам // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2018. – № 4. – С. 176–187.
7. Обучение иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта / П. В. Сысоев, О. Г. Поляков, М. Н. Евстигнеев [и др.]. – Тамбов: Державинский, 2023. – 132 с.
8. Прохоров А. В. Университет как субъект профорIENTATIONной работы со школьниками // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – Т. 25, № 187. – С. 15–20.
9. Прохоров А. В. Медиапродукты на основе технологий виртуальной и дополненной реальности в обучении иностранным языкам // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 39–44.
10. Сафонова В. В., Сысоев П. В. Элективный курс по культуроведению США в системе профильного обучения английскому языку // Иностр. языки в школе. – 2005. – № 2. – С. 7–16.
11. Сысоев П. В., Завьялов В. В. Элективный языковой курс «Introduction to Law» в системе профессионально ориентированного обучения иностранному языку в старших классах // Иностр. языки в школе. – 2018. – № 7. – С. 10–18.
12. Сысоев П. В., Белоусов А. С. Методика профорIENTATIONного обучения иностранному языку обучающихся системы среднего профессионального образования // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 2 (62). – С. 244–261.



Сведения об авторе

Прохоров Андрей Васильевич, доктор филол. наук, доцент, доцент кафедры журналистики, рекламы и связей с общественностью Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: proh_and@rambler.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА GENIE AI В ПРЕПОДАВАНИИ ЯЗЫКОВОГО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «INTRODUCTION TO LAW»



Аннотация

Инструменты ИИ, созданные для использования в различных профессиональных сферах, могут быть интегрированы в состав языковых элективных курсов, направленных на профориентацию. Взаимодействуя с такими инструментами, учащиеся 10–11 классов погружаются в мир будущей профессии, знакомятся со спецификой профессиональной деятельности в конкретной сфере. Такая практика во многом определяет их выбор в пользу конкретного направления подготовки в вузе. В данной статье предложено описание использования инструмента Genie AI, созданного для генерации международных правовых документов, который с профориентационной целью можно интегрировать в обучение учащихся 10–11 классов в рамках языковых элективных курсов «Введение в юриспруденцию» и другие элективные курсы для будущих юристов.



Abstract

USING THE GENIE AI TOOL AS PART OF THE CAREER GUIDANCE ELECTIVE LANGUAGE COURSE 'INTRODUCTION TO LAW'

Artificial intelligence tools created for use in various professional fields can also be integrated into the teaching of elective language courses with a professional orientation. By interacting with such AI tools, students in grades 10–11 are immersed in the world of their future profession and become familiar with the specifics of professional activity in a specific field. This practice may largely determine their choice in favor of a specific field of study at a university. In this paper, the authors offer a description of the use of the Genie AI tool, created to generate international legal documents, which, for career guidance purposes, can be integrated into the education of 10–11 grade students as part of the language elective courses 'Introduction to Law' and other elective courses for future lawyers.



Ключевые
слова

искусственный интеллект, профориентационное обучение, языковые элективные курсы, юридический английский, Genie AI



Keywords

artificial intelligence, career guidance training, language elective courses, legal English, Genie AI

Введение. Технологии ИИ все интенсивнее используются в обучении иностранному языку. Специализированный выпуск всероссийского научного журнала «Иностранные языки в школе» № 3 за 2023 г. показал, что многие инструменты ИИ обладают лингводидактическим потенциалом. Это значит, что использование технологий ИИ в процессе обучения в рамках состоявшихся методик обучения иностранному языку способно разнообразить учебную практику учеников средних школ и студентов вузов и способствовать дальнейшему формированию компонентов их иноязычной коммуникативной компетенции.

Многие авторы в своих работах отмечали значение языковых элективных курсов, которые предлагаются учащимся 10–11 классов средних общеобразовательных школ; они направлены на внутрипрофильную специализацию и выполняют определенную профориентационную функцию. Иными словами, предметно-тематическое содержание таких курсов направлено на погружение учеников старших классов в мир потенциальной будущей профессии через знакомство с профессиональной сферой деятельности выпускников конкретных направлений подготовки вуза. На страницах журнала «Иностранные языки в школе» многие известные ученые представили описание таких языковых элективных курсов, раскрывая как предметно-тематическое содержание обучения, так и методическую составляющую (систему заданий или особенности проведения проектной работы). Примерами таких курсов могут быть: «Культуроведение Великобритании» (В.В. Сафонова) [3], «Культуроведение США» (В.В. Сафонова, П.В. Сысоев) [4], «Введение в журналистику» (А.А. Колесников) [1; 2], «Введение в юриспруденцию» (П.В. Сысоев, В.В. Завьялов) [6], профориентационный элективный курс для обучающихся СПО (А.С. Белоусов, О.Г. Поляков, П.В. Сысоев) [5; 7].

Принимая во внимание тот факт, что технологии ИИ начинают широко внедряться в различных сферах профессиональной деятельности, *использование профессионально-ориентированных инструментов ИИ в рамках языковых элективных курсов создаст дополнительные возможности для знакомства учеников старших классов с особенностями профессиональной работы выпускников* конкретных направлений подготовки.

Целью данной статьи является описание инструмента *Genie AI*, который можно использовать в профориентационных целях в рамках языкового элективного курса «Введение в юриспруденцию» (П.В. Сысоев, В.В. Завьялов) [6] и профориентационного курса для обучающихся СПО (А.С. Белоусов, О.Г. Поляков, П.В. Сысоев) [5; 7].

Особенности будущей профессиональной деятельности студентов-юристов.

В большинстве вузов Российской Федерации в рамках направления подготовки «Юриспруденция» выделяют три профиля обучения: а) уголовно-правовой, б) гражданско-правовой, в) государственно-правовой. Разделение на профили в рамках одного направления подготовки направлено на определение и одновременно ограничение сферы деятельности выпускников. В частности, в рамках *уголовно-правового профиля* обучающимся предполагается углубленное изучение уголовного права. Основной акцент при обучении делается на формирование знаний и компетенций в области уголовного процесса, грамотное выполнение обязанностей в сфере борьбы с преступностью, выработку способности расследовать преступления и представлять сторону обвинения в суде. Выпускники данного направления могут осуществлять профессиональную деятельность в правоохранительных органах (Следственный комитет РФ, Прокуратура РФ, МВД РФ, ФСБ РФ и т.д.), судах, заниматься адвокатской практикой.

Гражданско-правовой профиль предполагает получение углубленных профессиональных юридических знаний в рамках блока гражданско-правовых дисциплин, знакомящих с правовым регулированием частных и общественных отношений в сфере собственности, договорных, предпринимательских и коммерческих, корпоративных и иных отношений. Выпускники данного направления могут осуществлять профессиональную деятельность в коммерческих и иных организациях на должностях юриста или юрисконсульта, в нотариальных конторах и судах, заниматься адвокатской практикой.

Государственно-правовой профиль ориентирован на подготовку профессионалов в области правового обеспечения деятельности органов государственной власти и местного самоуправления. Нередко в рамках данного профиля также готовят юристов-международников – специалистов в области международного права и законодательства иностранных государств. Выпускники данного направления могут осуществлять профессиональную деятельность на государственной или муниципальной службе и в судах, заниматься адвокатской практикой. Выпускники государственно-правового профиля должны уметь составлять и разрабатывать нормативные правовые акты, проводить экспертизу юридических документов, представлять интересы государства, муниципалитета или иного субъекта правоотношений в деловой сфере, судах и т.д., разрабатывать и составлять различные юридические документы в соответствии с профилем подготовки (указы, соглашения, распоряжения, постановления, решения, договоры и т.д.). Отдельного внимания заслуживает процесс подготовки юристов-международников, которые, помимо всего вышеперечисленного, должны разбираться в международном праве, знать общие положения и специфику законодательства отдельных стран, особенно при разработке и подготовке юридических документов международного характера.

Содержание элективного языкового курса профориентационной направленности должно быть *направлено на раскрытие особенностей обучения по каждому из описанных выше профилей*.

Genie AI. *Genie AI* является одним из современных инструментов ИИ, который активно используется выпускниками государственно-правового профиля обучения – юристами-международниками.

Преимущество *Genie AI* при подготовке будущих специалистов заключается в том, что данный инструмент ИИ позволяет:

- на базе платформы *Genie AI* по имеющимся шаблонам создавать международные юридические документы (договор, соглашение и т.д.);
- получать от *Genie AI* оценочную обратную связь с целью проверки и внесения изменений в составленные пользователем юридические документы;
- взаимодействовать с виртуальным ассистентом по возникающим вопросам при их составлении.

С профориентационной целью данный инструмент можно использовать в ходе языковых элективных курсов, в частности – в рамках курса «Введение в юриспруденцию».

Этапы взаимодействия обучающихся с инструментом ИИ Genie AI. Использование инструмента *Genie AI* в ходе языкового элективного курса с учащимися 10–11 классов возможно по следующему сценарию.

Этап 1. Изучение структуры конкретного типа договора. Учитель объясняет ученикам особенности составления документа с учетом специфики законодательства стран-участников.

Этап 2. Изучение конкретной лексики и грамматических конструкций, которые используются при составлении данного типа договора.

Этап 3. Объяснение задания на составление конкретного типа договора с помощью инструмента *Genie AI*. Учитель дает ученикам информацию об участниках сделки и ее основных условиях.

Этап 4. Обсуждение правил обеспечения кибербезопасности при взаимодействии с инструментом ИИ в сети Интернет.

Этап 5. Составление учениками (индивидуально или в малых группах) международного правового документа в помощь инструмента *Genie AI*.

Учащимся предлагается составить договор поставки (*supply contract*) между организациями, которые находятся в Англии и Российской Федерации. Обучающиеся заходят на сайт *Genie AI* (рис. 1), в диалоговом окне выбирают вкладку *Create* и начинают создавать документ, взаимодействуя с виртуальным помощником.

В появившемся диалоговом окне ученики выбирают вкладку *Create* («создать документ») и далее режим *Rapid Mode*, после чего ИИ предлагает выбрать один из возможных вариантов (шаблонов) документа из базы путем ввода или выбора из предложенных вариантов (рис. 2). В адресной строке указывается тип документа *Supply contract* (рис. 3). Виртуальный помощник предлагает выбрать, в рамках какого законодательства будет составлен документ: можно выбрать его из списка вариантов или ввести самостоятельно. Выбираем законодательство Англии и Уэльса — *England and Wales* (рис. 4). Далее виртуальный помощник предлагает ввести ключевые данные для будущего договора, например:

- *Поставщик* — ООО «Привезем» (Великобритания): *supplier* — *LLC Bring (Great Britain)*;
- *Получатель* — ООО «Ждем» (Российская Федерация): *recipient* — *LLC Waiting (Russian Federation)*;
- *Предмет поставки* — 1000 компьютеров: «*The delivery item is 1000 computers*»;
- *Срок поставки* — 6 месяцев: «*Delivery time — 6 months*»;
- *Стоимость поставки* — 40 000 долларов: «*The cost of delivery is \$40,000*» (рис. 5).

После этого помощник предоставляет подготовленный документ, учитывая все особенности законодательства выбранных стран. Желтым в тексте документа отмечено, какая необходимая информация не предоставлена (например, даты и сроки), а также ключевые данные, которые были предоставлены некорректно (в нашем случае — название организаций) (рис. 6). После рекомендаций виртуального ассистента учащиеся добавляют в документ недостающие сведения и оформляют его финальный вариант согласно принятым конвенциям.

Этап 6. Обсуждение результатов взаимодействия с инструментом *Genie AI*. Если учащиеся выполняли данное задание в классе, учитель может организовать общую дискуссию, в ходе которой каждый из них или каждая группа обучающихся представит всему классу результаты своей работы с инструментом

ИИ – текст договора. Если же ученики составляли его дома, то на следующее занятие они приносят распечатки полученных договоров и обсуждают результаты своей работы в малых группах.

Этап 7. Оценка и рефлексия. В зависимости от поставленной цели и используемых организационных форм обучения (индивидуальная внеаудиторная или аудиторная групповая) учитель может оценить как сами договоры, составленные в результате взаимодействия обучающихся с *Genie AI*, так и участие каждого в групповой учебно-познавательной деятельности. Учащиеся также

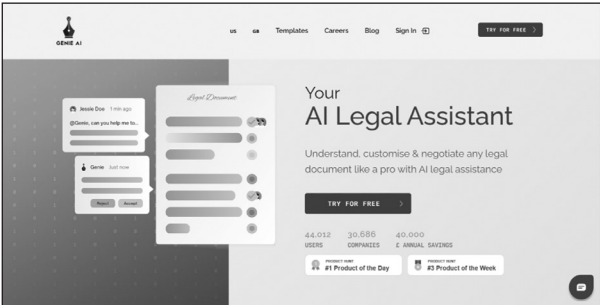


Рис. 1
Главная страница инструмента Genie AI

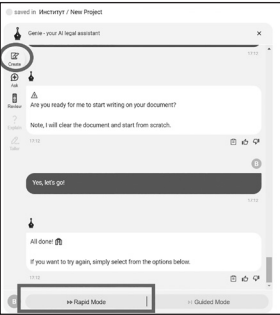


Рис. 2
Выбор вкладки Create и режима Rapid Mode для введения данных договора

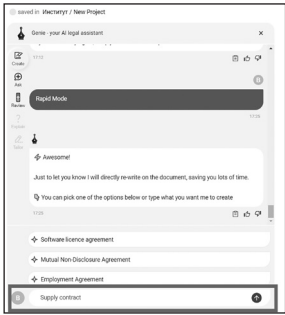


Рис. 3
Выбор типа составляемого документа Supply contract (договор поставки)



Рис. 4
Выбор законодательства (Англия и Уэльс)

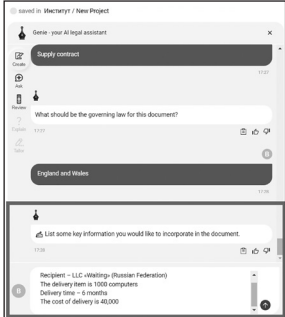


Рис. 5
Ввод основной информации по договору

New document

This Agreement is made on the [DATE] day of [MONTH] [YEAR]

Between

[SUPPLIER]

And:

[RECIPIENT]

Parties

(1) Supplier

Name: LLC "[SUPPLIER NAME]"

Registered in: [PLACE OF REGISTRATION], Great Britain

Principal Place of Business: [ADDRESS]

(2) Recipient

Name: LLC "[RECIPIENT NAME]"

Registered in: [PLACE OF REGISTRATION], Russian Federation

Principal Place of Business: [ADDRESS]

Background

(A) The [SUPPLIER] and [RECIPIENT] have an existing business relationship whereby the [SUPPLIER] regularly supplies computer hardware to the [RECIPIENT].

(B) The [SUPPLIER] agrees to supply and the [RECIPIENT] agrees to purchase 1,000 computers ("Delivery Item") from the [SUPPLIER].

(C) This Agreement shall be effective from [EFFECTIVE DATE] ("Effective Date").

(D) The [SUPPLIER] shall supply and the [RECIPIENT] shall receive the Delivery Item over a period of 6 months from the Effective Date or upon completion of the delivery, whichever is earlier.

(E) The total consideration payable by the [RECIPIENT] to the [SUPPLIER] for the Delivery Item is £40,000.

1. Definitions

1.1. In this Agreement:

1.2. Unless the context otherwise requires, the following terms shall have the following meanings:

"Agreement" means this supply agreement.

"Delivery Item" means the 1,000 computers to be supplied by the [SUPPLIER] to the [RECIPIENT] in accordance with the terms of this Agreement.

"Effective Date" means [EFFECTIVE DATE].

"Governing Law" means the laws of England and Wales.

"Party" or "Parties" means the [SUPPLIER] and the [RECIPIENT] and "Party" means either one of them.

"Price" means the total consideration of £40,000 payable by the [RECIPIENT] to the [SUPPLIER] under this Agreement.

"Recipient" means [RECIPIENT NAME] as further defined in the Parties section.

Рис. 6
Сгенерированный Genie AI текст договора

могут обсудить, что в работе с инструментом ИИ удалось им легко или, наоборот, с трудом, какие коммуникативные или технологические сбои наблюдались, как они их преодолели.

Учитывая, что мы предлагаем использование инструмента *Genie AI* для занятий с учащимися 10–11 классов, чей уровень владения иностранным языком — В1–В2, работа с ИИ и взаимодействие обучающихся между собой может происходить на иностранном языке. Вместе с тем мы не отрицаем возможности использования родного языка при более низком уровне владения иностранным языком для максимально эффективного решения организационных вопросов или обсуждения текстов договоров. Все это определяется в каждой конкретной ситуации в зависимости от способностей обучающихся.



Литература

1. Колесников А. А. Einführung in die Journalistik: элективный курс на немецком языке. Учебное пособие для 10–11 классов общеобразовательных учреждений (профильный уровень) и школ с углубленным изучением немецкого языка. – Рязань: Узорочье, 2010. – 184 с.
2. Колесников А. А. Немецкий язык в туристической индустрии: концептуальные основы разработки элективного курса // Иностр. языки в школе. – 2012. – № 5. – С. 19–26.
3. Сафонова В. В. Программы общеобразовательных учреждений. Английский язык. Программа элективного курса по культуроведению Великобритании (профильный уровень). – М.: Еврошкола, 2003. – 172 с.
4. Сафонова В. В., Сысоев П. В. Элективный курс по культуроведению США в системе профильного обучения английскому языку // Иностр. языки в школе. – 2005. – № 2. – С. 7–16.
5. Сысоев П. В., Белоусов А. С. Методика профориентационного обучения иностранному языку обучающихся системы среднего профессионального образования // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 2 (62). – С. 244–261.
6. Сысоев П. В., Завьялов В. В. Элективный языковой курс «Introduction to Law» в системе профессионально ориентированного обучения иностранному языку в старших классах // Иностр. языки в школе. – 2018. – № 7. – С. 10–18.
7. Поляков О. Г., Белоусов А. С. Элективный курс на иностранном языке и профессиональная ориентация учащихся старших классов (на примере гуманитарного профиля) // Иностр. языки в школе. – 2021. – № 5. – С. 64–71.



Сведения об авторах

Харин Вадим Витальевич, преподаватель кафедры специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.

E-mail: vadimka.va@mail.ru

Гаврилов Максим Владимирович, преподаватель кафедры лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.

E-mail: maximgavrilov2010@yandex.ru

Агеев Даниил Викторович, преподаватель кафедры лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.

E-mail: daniil.v.ageev@yandex.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ УСТНЫХ ИНОЯЗЫЧНЫХ РЕЧЕВЫХ УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ



Аннотация

В статье на примере Google Assistant описано использование голосовых помощников для развития устных речевых иноязычных умений обучающихся, предложен подробный план практики с голосовым помощником, включающий семь основных этапов взаимодействия, описаны конкретные речевые умения, которые можно развивать на основе такой практики.



Abstract

THE USE OF VOICE ASSISTANTS FOR THE DEVELOPMENT OF FOREIGN LANGUAGE ORAL COMMUNICATION SKILLS

The paper describes the use of voice assistants for the development of students' foreign language oral communication skills on the example of Google Assistant. The study outlines a detailed plan for interaction with a voice assistant, which includes seven main stages. There are also noted specific oral communication skills that can be developed during this practice.



Ключевые слова

голосовые помощники, технологии ИИ, умения устного иноязычного речевого взаимодействия, информационные и коммуникационные технологии, Google Accистент



Keywords

voice assistants, artificial intelligence technologies, foreign language oral communication skills, information and communication technologies, Google Assistant

Введение. Современная образовательная среда характеризуется активным внедрением новейших цифровых технологий — в частности, технологий ИИ — в процесс обучения различным дисциплинам, включая иностранный язык. В последние годы появилось достаточно много методических исследований, посвященных использованию инструментов ИИ в обучении иностранному языку учащихся средних общеобразовательных школ и студентов вузов. В центре внимания ученых были: обучение лексике и грамматике иностранного языка, а также исследовательской работе с учетом использования корпусных технологий ИИ [5; 6; 8; 13]; обучение письменному общению на иностранном языке с помощью чат-ботов [3; 10; 11; 12; 15]; обучение написанию эссе на английском языке с привлечением оценочной обратной связи от инструментов генеративного ИИ — нейросети *ChatGPT* [9], платформ *Criterion* [14] и *Twee* [4]. В упомянутых и многих других работах ученые представили авторские методики, включающие этапы и детализированные шаги по организации проектной работы обучающихся.

Одним из полезных инструментов ИИ, которые также обладают методическим потенциалом в развитии умений устного иноязычного общения учащихся и студентов, выступает технология **голосовых помощников**. Несмотря на ее перспективность, данный инструмент ИИ пока не нашел широкого применения у преподавателей и обучающихся.

Цель настоящей работы — предложить методику развития устных иноязычных речевых умений обучающихся за счет их практики с голосовыми помощниками.

Определение понятий. Голосовые помощники — *это приложения или компьютерные программы, созданные с целью упрощения поиска необходимой пользователю информации в сети Интернет посредством вербальных запросов, а также вербальное управление функциями смартфона.*

Появление первого голосового помощника *Siri* от компании *Apple* в 2011 году произвело настоящий фурор в мире мобильных технологий. Высокая популярность этой функции не могла остаться незамеченной компаниями-конкурентами *Apple*, что в дальнейшем способствовало появлению соответствующей ниши на рынке мобильных приложений, в результате чего многие крупные компании начали разрабатывать свои аналоги *Siri*.

В результате в 2024 году многими ведущими IT-компаниями были созданы собственные голосовые помощники, каждый из которых обладает рядом специфических особенностей (особый голос, доступ к определенным приложениям и т.д.) и преимуществ. Наиболее популярными из них на данный момент являются *Google Assistant* от компании *Google*, *Alexa* от *Amazon*, *Cortana* от *Microsoft*, а также *Siri* от *Apple*. Популярность данных технологий не могла не заинтересовать методическое сообщество. С началом активного внедрения продвинутого искусственного интеллекта как основы данных программ интерес к ним стал только расти. Докладом к тому могут послужить многочисленные теоретические и прикладные исследования, посвященные использованию голосовых помощников в обучении иностранным языкам: *Google Assistant; Alexa; Siri; Cortana*.

Голосовой помощник Google Assistant. Одним из наиболее популярных и доступных широкому кругу российских пользователей является голосовой помощник *Google Assistant*. В отличие от *Siri*, он доступен для всех устройств, работающих как на основе операционной системы *Android*, так и на *iOS*. Чтобы установить *Google Assistant* на свое мобильное устройство, необходимо загрузить приложение из магазина *Google Play*, которое имеется на каждом устройстве *Android*, или из *App Store*. Также ассистент может быть загружен с официального сайта¹ [2]. При настройке приложение предложит выбрать удобный для вас язык общения — в нашем случае это английский. Язык в любое время можно изменить в настройках приложения.

Основные преимущества и ограничения технических характеристик *Google Assistant* представлены в табл. 1. Их необходимо учитывать при разработке методики обучения устному речевому общению на основе данного приложения. При этом важно понимать, что голосовые помощники, в отличие от чат-ботов, разрабатывались не для того, чтобы быть для пользователя полноценным собеседником. Их функционал ограничен технической задачей — быть помощником при поиске информации и управлении мобильным устройством. Голосовые помощники не способны вести длительный конструктивный диалог, как, например, разговорный чат-бот *Replika* или популярная сейчас нейросеть *ChatGPT*.

¹ <https://assistant.google.com>

Табл. 1

Технические преимущества и ограничения голосового помощника Google Assistant

Технические преимущества	Технические недостатки
Доступность. Голосовой помощник доступен для бесплатной загрузки пользователям <i>Android</i> и <i>iOS</i>	Недостаточный функционал. В отличие от чат-ботов, голосовые помощники были созданы не для долгих разговоров с пользователями
Легкость использования (интуитивно понятный интерфейс). Голосовой помощник максимально удобен для повседневного использования, не имеет лишних функций	Региональные ограничения. Из-за региональных ограничений <i>Google Assistant</i> больше не поддерживает функцию «Продолжить разговор», ранее позволявшую вести расширенный диалог, выходящий за рамки одного запроса
Наличие большого количества встроенных языков. Так как <i>Google Assistant</i> популярен во всем мире, его база данных включает большинство языков мира	Несовершенство технологии. Иногда голосовой помощник может неверно считывать устный запрос пользователя

Взаимодействие с Google Assistant. Чтобы отправить запрос, необходимо нажать на значок микрофона в приложении или активировать голосовой помощник, выведя его из фонового режима фразой «Эй, Гугл». Сам запрос лучше всего начинать такими фразами, как: «*give me some information...*», «*tell me about...*», «*read me some information...*» и т.д. Наиболее эффективным запросом будет являться просьба озвучить, прочитать и сказать что-либо об интересующей пользователя информации: в таком случае голосовой помощник будет озвучивать найденные данные с помощью встроенной в приложение функции диктора. Если не использовать данные команды, помощник может не озвучивать найденную информацию вслух. Кроме того, для корректного «понимания» голосовым помощником запрос должен состоять не более чем из одного предложения, в противном случае существует риск неправильного считывания информации программой. На рис. 1 приведен пример корректного запроса: «*Tell me about the political structure of Great Britain*». Приложение «восприняло» запрос правильно и озвучило соответствующий абзац из статьи в «Википедии». Стоит упомянуть, что источниками предоставляемой информации, как правило, выступают самые популярные среди пользователей интернета веб-сайты: чаще всего это «Википедия», хотя в некоторых случаях источник информации может быть иным. Ключевым моментом взаимодействия с *Google Assistant* является то, что голосовой помощник зачастую выдает информацию, содержащую не более 10 предложений. Одним из главных технических ограничений *Google Assistant*, которое нельзя оставить без внимания, является несовершенство технологии распознавания голоса. Так, на рис. 2 приведен пример некорректного распознавания запроса: изначальная команда звучала как «*Give me some information about Red Square*», однако голосовой помощник предоставил информацию о *red squirrel* (белка обыкновенная), что является явным примером коммуникативного сбоя.

Использование Google Assistant для развития иноязычных устных речевых умений обучающихся. Следует понимать, что внедрение голосовых помощников, как и любого другого инструмента ИИ, в образовательный процесс должно иметь четко обозначенные цели и задачи. Как справедливо отмечает П.В. Сысоев, «инструменты ИИ должны интегрироваться в процесс обучения иностранному языку только в тех случаях, когда их использование позволит значительно расширить иноязычную практику обучающихся и вывести процесс обучения на новый по степени решения когнитивных задач уровень» [7]. Если традиционная методика обучения позволяет достичь более высоких результатов, нет явной необходимости во внедрении менее изученных технологий в образовательный процесс.

На данном этапе развития инструментов ИИ их следует использовать именно как **вспомогательные** и **дополняющие** традиционные методы и принципы

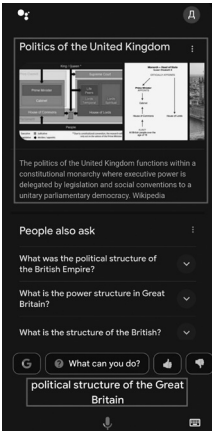


Рис. 1

Пример взаимодействия с голосовым помощником Google Assistant

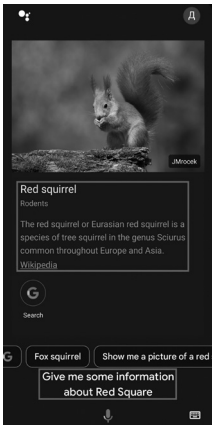


Рис. 2

Пример некорректного распознавания запроса голосовым помощником

преподавания технологии. Кроме того, при применении голосовых помощников для обучения иноязычным речевым умениям нужно четко понимать, что именно является объектом развития в рамках конкретной практики. Для обозначения этих умений обратимся к Примерным рабочим программам среднего общего образования углубленного уровня по английскому языку для 10–11 классов [1], а также работе П.В. Сысоева, Е.М. Филатова и Д.О. Сорокина, посвященной развитию иноязычных речевых умений обучающихся на основе практики с чат-ботом [12, с. 48]. Так как голосовой помощник может обрабатывать лишь небольшие запросы и давать краткие ответы, то основными речевыми умениями, которые возможно развивать с его помощью, будут: а) умение точно запрашивать необходимую информацию; б) умение выходить из ситуации коммуникативного сбоя путем переспрашивания (повторения запроса) или формулирования запроса другими словами. В этом заключается основное методическое ограничение при использовании голосовых помощников.

Табл. 2
Этапы иноязычной речевой практики с голосовым помощником Google Assistant

Этапы развития устных речевых иноязычных умений на основе практики с голосовым помощником. Иноязычная речевая практика с голосовым помощником будет включать семь этапов (табл. 2).

Этап	Действия преподавателя	Действия обучающихся
1	Изучение нового учебного материала и обозначение цели взаимодействия с голосовым помощником Объясняет новый учебный материал, после чего обозначает основную цель будущего взаимодействия с голосовым помощником	Изучают новый учебный материал
2	Обучение взаимодействию с голосовым помощником Обучает учащихся принципам взаимодействия с голосовым помощником: как загрузить и настроить приложение, выбрать необходимый язык, осуществлять запросы и т.д.	Следуя инструкциям преподавателя, загружают и настраивают приложение для дальнейшего использования
3	Формулировка тем запросов для практики с голосовым помощником Освещает основные темы, информацию по которым обучающиеся должны будут получить от голосового помощника	Формулируют вопросы, которые в дальнейшем необходимо будет задать голосовому помощнику
4	Обсуждение правил безопасного использования голосового помощника Объясняет обучающимся правила безопасного использования голосового помощника: этику запросов, конфиденциальность персональных данных и т.д.	Изучают правила безопасного использования голосового помощника
5	Внеаудиторная практика речевой деятельности с голосовым помощником Задаёт вопросы голосовому помощнику. Тезисно записывает полученную информацию или делает скриншоты	Задают сформулированные на занятии вопросы голосовому помощнику, делают скриншоты и распечатывают их
6	Обсуждение проделанной в классе работы Делит обучающихся на небольшие группы для обсуждения итогов взаимодействия с голосовым помощником. Модерирует процесс обсуждения	В небольших группах обсуждают ключевые моменты своего взаимодействия с голосовым помощником
7	Оценка и самооценка проделанной работы Собирает предоставленные обучающимися распечатанные версии скриншотов и проверяет их на предмет соответствия заранее обсужденным вопросам и полученным в ходе собственного взаимодействия ответам голосового помощника	Проводят самоанализ и самооценку проделанной работы. Отмечают коммуникативные сбои, если таковые имелись

Данные этапы, на наш взгляд, включают все необходимые аспекты осуществления иноязычной речевой практики с голосовым помощником, учитывая их лингводидактический потенциал, а также ограничения. Выделенные этапы являются **примерными** и, в зависимости от тематики занятия, уровня владения иностранным языком обучающимися, а также специфики педагогической стратегии самого преподавателя, могут быть изменены.



Литература

1. Примерная рабочая программа среднего общего образования. Английский язык. Углубленный уровень (для 10–11 классов общеобразовательных организаций). – М.: Институт стратегии развития образования РАО, 2022. – 74 с.
2. Официальный сайт Google Assistant. – URL: <https://assistant.google.com> (дата обращения: 17.01.2024).
3. Авраменко А. П., Ахмедова А. С., Буланова Е. Р. Технология чат ботов как средства формирования иноязычной грамматической компетенции при самостоятельном обучении // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 386–394.
4. Евстигнеев М. Н. Нейросеть Twee – новый инструмент для педагога английского языка // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 6. – С. 1428–1442.
5. Ключихин В. В. Корпусные технологии искусственного интеллекта в обучении сочетаемости слов и исследовательской работе // Иностр. языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 39–46.
6. Ключихин В. В., Поляков О. Г. Технологии искусственного интеллекта: инструменты корпусного анализа в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 24–30.
7. Сысоев П. В. Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта // Иностр. языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 6–17.
8. Сысоев П. В., Ключихин В. В. Формирование колокационной компетенции студентов на основе корпусных технологий // Перспективы науки и образования. – 2022. – № 4 (58). – С. 320–335.
9. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3 (63). – С. 201–218. – DOI: 10.32744/pse. 2023.3.13.
10. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 66–72.
11. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Методика обучения студентов написанию творческих работ на основе оценочной обратной связи от искусственного интеллекта // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 1 (67). – С. 115–135.
12. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Искусственный интеллект в обучении иностранному языку: чат-боты в развитии умений иноязычного речевого взаимодействия обучающихся // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 45–54.
13. Тихонова Е. В., Крайдер А. В. Использование корпуса параллельных текстов в обучении китайскому языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 68–73.
14. Тормышова Т. Ю., Рязанцева Т. Ю., Суханова Н. И. Обучение студентов-лингвистов написанию эссе на иностранном языке на основе работы с системой автоматизированной оценки Criterion // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29. – № 1. – С. 99–108.
15. Харламенко И. В. Чат-боты в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 55–59.

Сорокин Данила Олегович, научный сотрудник лаборатории языкового поликультурного образования Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: sorokindanila2002@gmail.com



Сведения
об авторе

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ОТ НЕЙРОСЕТИ CHATGPT В ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ НАПИСАНИЮ ЭССЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ



Аннотация

Статья посвящена использованию ChatGPT для обучения школьников и студентов написанию творческих работ на английском языке, а также для их автоматизированной оценки в контексте симбиоза традиционной методики обучения и ИИ. В статье представлены девять этапов методики обучения написанию эссе на основе обратной связи от ChatGPT: 1) знакомство со структурой эссе; 2) объяснение преподавателем цели использования ИИ; 3) описание промпта преподавателем; 4) обсуждение принципов этики; 5) взаимодействие обучающихся с инструментом ИИ; 6) доработка эссе; 7) повторная оценка эссе нейросетью; 8) обсуждение в малых группах; 9) обсуждение с преподавателем.



Abstract

AUTOMATED ASSESSMENT OF LEARNERS' FOREIGN LANGUAGE ESSAY BASED ON FEEDBACK FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE

The article is dedicated to the use of ChatGPT in the development of learners' foreign language creative writing skills in English and their automated assessment in the context of symbiosis of traditional teaching methodology and AI. The study presents nine steps of the methods for teaching to write essays based on evaluative feedback from ChatGPT: 1) introduction to the essay structure; 2) teacher's explanation of the purpose of using AI; 3) teacher's description of the prompt; 4) discussion of ethical principles; 5) learners' interaction with the AI tool; 6) revision of the essay; 7) re-evaluation of the essay by the neural network; 8) small group discussion; and 9) discussion with the teacher.



Ключевые
слова

**обратная связь, искусственный интеллект,
иноязычные творческие работы, автоматизированная
оценка, ChatGPT**



Keywords

**feedback, artificial intelligence, foreign language creative
works, automated assessment, ChatGPT**

Введение. Современный этап информатизации общества характеризуется активным внедрением инструментов ИИ во все сферы деятельности человека, включая образование. В последние годы появился большой корпус педагогических и методических публикаций, в которых ученые и преподаватели обсуждали различные аспекты использования технологий и инструментов ИИ в обучении разным дисциплинам, в том числе и иностранному языку.

Отметим, что интерес педагогической общественности к технологиям ИИ наблюдался на протяжении нескольких десятков лет с момента появления этого термина и апробации знаменитого на весь мир теста Тьюринга (*Turing Test*), который на примере запросов компьютеру и полученных ответов продемонстрировал миру перспективы искусственного интеллекта. Новый виток интереса к ИИ пришелся на 2019 г., когда разработчиками компании *OpenAI* была создана большая языковая модель (БЯМ) *GPT*, на основе которой функционирует нейросеть *ChatGPT*. Данная нейросеть позволяла пользователям получать по промптам (от англ. *prompt* – «запрос») различные виды обратной связи (информационную, оценочную, условно-творческую и т.п.). Вскоре компания *OpenAI* предоставила открытый доступ к *ChatGPT 3.5*, и в первый же месяц после запуска нейросеть *ChatGPT* побила рекорды по регистрации по сравнению с другими сервисами, став самой популярной платформой 2022 года. Это было связано с тем, что обученная на более чем 6 млрд параметров БЯМ позволила пользователям получать ответы практически на любой вопрос. Именно с конца 2022 – начала 2023 года началось не только активное изучение данной платформы, но и в целом использование технологий ИИ в различных областях – от программирования до педагогики.

За период 2022–2024 гг. в методической литературе появилось много исследований, авторы которых предлагали различные методики обучения иностранному языку на основе нейросети *ChatGPT* и других инструментов ИИ с целью развития иноязычных речевых умений обучающихся. В частности, ученые разрабатывали методики обучения написанию письменных творческих работ на основе оценочной обратной связи от нейросетей *ChatGPT* [8] и *Twee* [2], платформ *Criterion* [12] и *Grammarly* [15; 16], а также совершенствования с их помощью письменных речевых умений учащихся и студентов [3; 7; 11; 13].

В России активно развиваются и русскоязычные языковые модели, способные предоставлять обратную связь. Одним из примеров может выступать *GigaChat* от «Сбера». Модель уже сейчас показывает отличные результаты и, как заявляют в компании, готова соревноваться с зарубежными нейросетями в творческом направлении. Отличительная характеристика таких инструментов ИИ, как *ChatGPT* и *GigaChat*, – способность предоставлять пользователям оценочную обратную связь, что можно использовать при обучении написанию письменных творческих работ (например, эссе) на иностранном языке. Несмотря на то что применение технологий ИИ является актуальной темой, уже сейчас можно выделить определенные преимущества и спорные моменты. Как отмечают в своих работах многие ученые [1; 10; 14], к явным достоинствам ИИ в обучении иностранному языку можно отнести повышение мотивации обучающихся, доступность чат-ботов независимо от региона присутствия, снижение уровня тревожности обучающихся при взаимодействии с инструментом ИИ. К спорным моментам авторы отнесли неготовность обучающихся заменить учителя чат-ботом, определенные ограничения, связанные с уровнем владения языком, шаблонность и ограниченный набор фраз, используемых инструментом ИИ.

Заметим, что в Российской Федерации в вузовской среде отсутствует единая определенная позиция по поводу того, стоит ли запрещать или разрешать обучающимся использовать генеративный ИИ при подготовке творческих заданий и при написании курсовых и квалификационных работ [4]. На уровне среднего общего образования проблема легального использования обучающимися генеративного ИИ в обучении практически не обсуждается. Одним из первых университетов, в котором начались дискуссии по поводу этих важных на современном этапе вопросов, является Московский городской педагогический университет. В данном вузе был принят официальный документ, разрешающий студентам использовать ИИ при подготовке

¹ Приказ о внесении изменений в Положение о проведении ГИА по ОЛВО ... МГПУ. – URL: https://www.mgpu.ru/wpcontent/uploads/2023/08/04.09.2023_633_obshh_Remorenko_I.M._Safronova_E.S.-1.pdf (дата обращения: 04.03.2024).

к занятиям и написанию исследовательских работ¹. Инновационный опыт МГПУ может послужить примером для начала обсуждения возможностей применения генеративного ИИ в обучении учащихся средних школ и студентов вузов.

Мы выступаем за разумное использование лингводидактического потенциала инструментов ИИ в рамках традиционных методик обучения иностранному языку. В частности, рассматриваем получение обучающимися оценочной обратной связи от инструмента ИИ (нейросети *ChatGPT*) как часть общей методики обучения письменной речи (эссе) на иностранном языке. Рассмотрим подробнее этапы предлагаемой методики.

Этапы методики обучения учащихся и студентов написанию эссе на английском языке на основе оценочной обратной связи от ChatGPT. Практическая методика обучения будет состоять из девяти этапов.

Первый этап включает в себя огромный фрагмент традиционной методики обучения написанию структурных компонентов эссе на иностранном языке. Обучающиеся знакомятся со структурой конкретного типа эссе, учатся формулировать тему и проблему работы, подбирать аргументы в защиту тезиса и т.п., практикуются в написании отдельных частей эссе (введения, основной части и заключения).

На втором этапе преподаватель объясняет, с какой целью и, самое главное, как можно использовать инструменты ИИ в иноязычной творческой работе. На этом этапе закладывается фундамент, который поможет обучающимся лучше понимать, какие технологии и инструменты ИИ уже существуют, что они умеют, как с их помощью можно научиться писать «идеальные» эссе. Очень важно пояснить, что ИИ может как *генерировать уникальный текст*, который в дальнейшем можно изучить с целью получения знаний о структуре эссе, так и *анализировать уже написанный фрагмент* для того, чтобы обучающийся на основе полученных рекомендаций мог доработать свое эссе.

Третий этап характеризуется описанием промпта преподавателем. Учитель показывает примеры хороших и плохих запросов, объясняет, как правильно их формулировать, чтобы нейросеть выдала необходимый результат. В рамках занятия можно обучить учащихся/студентов самостоятельно формулировать промпты или использовать уже проверенные запросы. Работая с различными нейросетями, при составлении критериев оценки эссе мы использовали следующий запрос: *«Ты – педагог английского языка для обучающихся высших учебных заведений. Твоя цель сегодня заключается в том, чтобы помочь мне с проверкой домашнего задания, подготовленного школьниками. Домашнее задание заключается в написании аргументированного эссе на определенную тему. Мне нужны критерии, по которым я смогу оценить домашнее задание и поставить объективную оценку. Сформируй для меня необходимые критерии с учетом того, что уровень владения языком у студентов по шкале Common European Framework of Reference равен B1»*.

Четвертый этап посвящен обсуждению преподавателем с обучающимися этических принципов при работе с искусственным интеллектом. К сожалению, проблема плагиата была актуальна всегда, но, как утверждает в своем исследовании П.В. Сысоев [6], с активным ростом осведомленности обучающихся об инструментах ИИ повышается и количество людей, выдающих материалы обратной связи от генеративного ИИ за свои произведения. Вопрос о том, можно ли считать использование сгенерированных текстов, созданных по запросу обучающегося, плагиатом или нет, до сих пор вызывает споры в академической среде. В связи с этим на данном этапе преподавателю необходимо объяснить обучающимся правила использования обратной связи от генеративного ИИ.

На пятом этапе происходит непосредственный процесс взаимодействия учащихся с инструментами ИИ. Обучающиеся могут использовать свой промпт, который сформулировали после обсуждения с преподавателем, или воспользоваться тем, который он им предоставит. После ввода промпта, дающего нейросети задание осуществить проверку эссе, обучающиеся загружают свои работы на проверку.

На шестом этапе обучающиеся дорабатывают свои эссе в соответствии с полученной от нейросети *ChatGPT* оценочной обратной связью (рекомендациями по доработке).

На седьмом этапе обучающиеся повторно загружают в систему доработанные по рекомендациям нейросети варианты эссе с целью получения новой обратной связи и подтверждения повышения качества работы.

Восьмой этап проводится в малых группах в аудитории. Обучающиеся приносят распечатанные версии оценочной обратной связи от нейросети и обсуждают, какие изменения и в соответствии с какими рекомендациями от *ChatGPT* были внесены в работу (а какие — нет) и почему.

Девятый этап представляет собой общее обсуждение с обучающимися результатов их взаимодействия с инструментами ИИ в ходе выполнения проекта. Учитель может выборочно проверить, каким было эссе до проверки нейросетью и после, а также проанализировать успешность данного взаимодействия конкретного обучающегося с *ChatGPT*.

Как можно заметить, учебное взаимодействие обучающихся с нейросетями с целью получения оценочной обратной связи в процессе подготовке текста эссе встраивается в общую методику обучения письменной речи. Мы уверенно делаем вывод, что на данном этапе развития технологий уже можно успешно развивать различные иноязычные коммуникативные навыки в триаде «обучающийся — преподаватель — искусственный интеллект» [9]. Инструменты ИИ гармонично вписываются в традиционное обучение, не вытесняя педагога, а, наоборот, создавая дополнительные условия для иноязычной практики обучающихся и овладения ими необходимыми речевыми умениями.

Предлагая авторскую методику развития умений написания эссе на иностранном языке на основе использования оценочной обратной связи от инструмента ИИ, мы специально акцентируем внимание на разумном и осознанном внедрении преподавателем технологий ИИ. В своей работе, посвященной разработке дидактических и методических принципов обучения иностранному языку на основе инструментов ИИ, П. В. Сысоев [5] справедливо, на наш взгляд, говорит о необходимости придерживаться принципа методической целесообразности. Преподавателю следует самостоятельно определить, будет ли такая методика обучения учащихся или студентов с инструментом ИИ эффективной или нет. Многое будет определяться типом учебного заведения, уровнем владения обучающимися ИЯ, их мотивацией и когнитивными способностями.

Примеры использования нейросети ChatGPT в обучении написанию эссе. На основе практического опыта использования данной методики представляется необходимым обратить внимание читателей на несколько важных вопросов. Ключевым моментом во взаимодействии обучающегося с нейросетью является правильная и полная формулировка пользователем промпта — запроса к нейросети. В зависимости от запроса нейросеть может: а) сама разработать критерии оценки эссе обучающегося или б) использовать те критерии, которые сформулирует и задаст

пользователь. Стоит сразу отметить, что *GPT* не обрабатывает запросы на русском языке, а сначала переводит их с языка запроса на английский и в дальнейшем, сформировав ответ, совершает обратный перевод. Связано это с тем, что данная БЯМ изначально разработана за рубежом и в первую очередь предназначена для использования именно на английском языке.

Версия *GPT 3.5* предлагает пользователю (педагогу) довольно точные критерии для оценки, которые помогут в его педагогической деятельности. Он может оценивать эссе исключительно по предложенным критериям или видоизменить их при необходимости.

Практика обучающихся с чат-ботом ChatGPT 4.0. Нейросеть, созданная компанией *OpenAI*, может не только оценить эссе обучающегося, но и предложить исправления, которые помогут сделать работу лучше. Особенно хорошо справляется с этим версия *GPT 4.0*. Помимо непосредственного анализа эссе, обучающийся может напрямую задать вопрос нейросети с просьбой дать рекомендации по улучшению своей работы. Пример запроса: «Предоставь мне список рекомендаций по улучшению эссе, чтобы оно получило максимальный балл при проверке учителем». Заключительным этапом будет анализ нейросетью доработанного эссе, которое было написано с учетом всех исправлений, предложенных ранее.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что генеративный ИИ может создать лингводидактические условия для овладения обучающимися некоторыми иноязычными речевыми умениями. По объективным причинам на традиционных уроках преподаватель не может уделить равное внимание всем обучающимся. Такое внимание в виде оценочной обратной связи, которая позволит каждому ученику или студенту улучшить свои иноязычные речевые умения, может предоставить инструмент ИИ.



Литература

1. Авраменко А. П., Ахмедова А. С., Буланова Е. Р. Технология чат ботов как средства формирования иноязычной грамматической компетенции при самостоятельном обучении // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 386–394.
2. Евстигнеев М. Н. Нейросеть Twee – новый инструментарий для педагога английского языка // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 6. – С. 1428–1442.
3. Перминова Г. В. Использование чат-бота ChatGPT в процессе обучения немецкому языку как второму иностранному // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 8. – С. 46–54.
4. Сысоев П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9–33.
5. Сысоев П. В. Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 6–17.
6. Сысоев П. В. Этика и ИИ-плагиат в академической среде: отношение студентов к использованию сгенерированных искусственным интеллектом материалов // Высшее образование в России – 2024. – Т. 33. – № 2. – С. 31–53.
7. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3 (63). – С. 201–218.
8. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Методика обучения студентов написанию иноязычных творческих работ на основе оценочной обратной связи от искусственного интеллекта // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 1 (67). – С. 115–135.

9. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 66–72.
10. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Методика обучения учащихся и студентов написанию эссе в триаде «обучающийся – преподаватель – искусственный интеллект» // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – № 2.
11. **Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О.** Искусственный интеллект в обучении иностранному языку: чат-боты в развитии умений иноязычного речевого взаимодействия обучающихся // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 45–54.
12. **Тормышова Т. Ю., Рязанцева Т. Ю., Суханова Н. И.** Обучение студентов-лингвистов написанию эссе на иностранном языке на основе работы с системой автоматизированной оценки Criterion // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29. – № 1. – С. 99–108.
13. **Харламенко И. В.** Чат-боты в обучении английскому языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 55–59.
14. **Çakmak F.** Chatbot-human interaction and its effects on EFL students' L2 speaking performance and speaking anxiety // Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language). – 2022. – V. 16. – № 2. – P. 113–131.
15. **Dembsey J. M.** Closing the Grammarly® Gaps: A Study of Claims and Feedback from an Online Grammar Program // The Writing Center Journal. – 2017. – V. 36. – № 1. – P. 63–100.
16. **Ghufron M. A., Rosyida F.** The role of Grammarly in assessing English as a foreign language (EFL) writing // Lingua Cultura. – 2018. – V. 12. – № 4. – P. 395–403.

Филатов Евгений Михайлович, научный сотрудник лаборатории языкового поликультурного образования Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.

E-mail: filatovgenya200@gmail.com



**Сведения
об авторе**

АВТОРСКАЯ ЭТИКА И ИИ-ПЛАГИАТ: ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ НАРУШЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРАВИЛ АВТОРСКОЙ ЭТИКИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ИНСТРУМЕНТАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА



Аннотация

Наряду со значительными преимуществами широкое распространение инструментов ИИ и их использование обучающимися несет определенные угрозы. Одна из них — нарушение авторской этики и распространение ИИ-плагиата. В данной работе в качестве возможных предлагаются следующие пути решения данной проблемы: 1) обсуждение с обучающимися правил соблюдения авторской этики при взаимодействии с инструментами ИИ; 2) внесение дополнений в нормативно-правовую базу учебного заведения; 3) интеграция языковой или иноязычной речевой практики с инструментом ИИ в традиционную методику обучения; 4) использование новых методов и форм контроля; 5) использование ПО, определяющего наличие ИИ-плагиата в работах.



Abstract

AUTHOR'S ETHICS AND AI PLAGIARISM: WAYS TO SOLVE THE PROBLEM OF STUDENTS VIOLATING THE RULES OF AUTHOR'S ETHICS WHEN INTERACTING WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Along with significant advantages, the widespread use of AI tools and their use by students carries certain threats. One of these threats includes violation of author's ethics by students and the spread of AI plagiarism. In this paper, the following possible ways to solve this problem are proposed: 1) discussion with students about the rules of compliance with author's ethics when interacting with AI tools; 2) making additions to the regulatory framework of the educational institution; 3) integration of language or foreign language speech practice with an AI tool into traditional teaching methods; 4) use of new methods and forms of control; 5) use of software that detects the presence of AI plagiarism in works.



Ключевые
слова

**искусственный интеллект, этика, ИИ-плагиат,
генеративный искусственный интеллект, обратная связь**



Keywords

**artificial intelligence, ethics, AI plagiarism, generative
artificial intelligence, feedback**

Введение. Пандемия COVID-2019 послужила катализатором для двух важных факторов, которые во многом определяют и будут определять процесс обучения иностранному языку в средней школе и вузе и интеграцию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и технологий ИИ в образование. Во-первых,

повсеместный переход на дистанционные технологии в период пандемии подготовил всех педагогов и обучающихся к использованию современных ИКТ в учебном процессе на повседневной основе. Если *в доковидные годы* многие учителя-практики и исследователи воспринимали ИКТ в качестве *дополнительных* средств обучения, то *в настоящее время* данные технологии являются *альтернативными*, а в системе дополнительного профессионального образования — нередко в качестве *единственных и безальтернативных средств обучения*. Процесс информатизации образования, который при иных условиях мог бы длиться десятки лет, достиг своих результатов за несколько месяцев. Опыт преподавания иностранного языка в условиях дистанционного обучения способствовал формированию *потенциальной готовности преподавателей в психологическом, методическом и технологическом планах к переходу на другие, более продвинутые по техническим характеристикам и решению когнитивных задач технологии*.

Во-вторых, *постковидная эра характеризуется динамичным развитием и распространением технологий ИИ и созданных на его основе инструментов*, которые в настоящее время уже применяются во всех сферах человеческой деятельности, включая образование. На основе машинного обучения (*machine learning*), естественного языка (*natural language processing*), обработки данных (*data science*), интеллектуальной системы обучения (*intelligent tutoring system*) совершенствуются уже известные средства, например корпусные технологии, а также развиваются и находят свое применение в методике обучения иностранным языкам новые инструменты ИИ, например, чат-боты и нейросети [6; 7]. В современной методической литературе можно встретить эмпирические исследования, посвященные методическому и лингводидактическому потенциалу этих и некоторых других инструментов ИИ. В частности, предметами исследований в работах отечественных методистов выступали разработки методик развития иноязычных умений речевого взаимодействия на основе практики с чат-ботами или голосовыми помощниками [1; 8; 9; 11; 12], обучения написанию эссе посредством получения обратной связи от инструмента ИИ [10], развития иноязычных устно-речевых умений с применением нейросети *Twee* [2], формирования лексического и грамматического навыков речи обучающихся на основе исследовательской работы с корпусными технологиями ИИ [4] и т.п. В этих и многих других работах авторы показывают, как практика с одним из инструментов ИИ создает дополнительные условия для развития конкретных иноязычных речевых умений или формирования языковых навыков речи обучающихся.

Однако, наряду со значительными преимуществами, *внедрение технологий ИИ в процесс образования в целом и обучение иностранному языку в частности может нести серьезные угрозы*. Одна из них связана с широким распространением среди учащихся и студентов несанкционированного заимствования материалов, созданных с помощью генеративного искусственного интеллекта, — *ИИ-плагиата*.

ИИ-плагиат в практике обучающихся. Плагиат в среде учащихся и студентов — это проблема, которая не теряет своей актуальности на протяжении сотен лет. Психологи и педагоги определяют несколько факторов, способствующих процветанию плагиата в академической среде: психологические и индивидуальные, социальные, ситуационные, институциональные, организационно-правовые и др. [5]. В своей совокупности все они оказывают влияние на личности обучающихся, многие из которых *воспринимают списывание, или плагиат, в качестве нормы поведения в академической среде*. Всевозможные усилия педагогов способны, к сожалению, лишь немного снизить уровень плагиата среди обучающихся.

Внедрение технологий ИИ в образование и использование инструментов ИИ, способных предоставить пользователям различные виды обратной связи (от оценочной

до учебной и условно-творческой), дают дополнительный виток распространению в академической среде нового вида плагиата — **это плагиат материалов, созданных с помощью генеративного искусственного интеллекта, или ИИ-плагиат.**

Кроме вполне очевидных и всем понятных случаев ИИ-плагиата, когда текст эссе или курсовой работы полностью выполняется инструментом ИИ, существует масса других случаев, которые **достаточно сложно однозначно интерпретировать и квалифицировать как факт ИИ-плагиата.** Например, стоит ли считать им действия ученика или студента, который, самостоятельно выполнив задание по написанию эссе, сделал запрос инструменту ИИ с целью проверить свою работу, получил обратную связь в виде рекомендаций по исправлению ошибок и доработке эссе, внес необходимые изменения и сдал работу на проверку педагогу? Будет ли являться фактом ИИ-плагиата действия обучающегося, когда при написании эссе он обращается к инструменту ИИ за примерами или аргументами в защиту своих позиций и т.п.? Необходимо ли при этом включать используемый инструмент ИИ в перечень источников или в соавторы? Ответы на данные вопросы провоцируют дискуссию в педагогической среде. Обусловлено это тем, что **многие из фактов ИИ-плагиата находятся в этической плоскости. Осведомленность обучающихся об аспектах соблюдения авторской этики при взаимодействии с инструментами ИИ и информационная культура (система ценностей и норм) будут во многом определять распространение ИИ-плагиата среди обучающихся.**

¹ В январе 2023 года внимание широкой общественности к проблеме распространения ИИ-плагиата среди обучающихся привлек случай написания (составления) текста квалификационной работы студентом РГГУ А. Жаданом. Посредством доработки материалов за счет обратной связи от нейросети ChatGPT на основе промптов (запросов) Жадан составил текст квалификационной работы, которую успешно защитил в своем университете [3]. Безусловно, за рамками публичного обсуждения этого случая остались важные, на наш взгляд, вопросы, связанные с качеством получаемой от инструмента ИИ обратной связи и с количеством запросов к нейросети с целью получения ожидаемого результата.

Широкий резонанс опыта студента РГГУ Александра Жадана¹ привлек внимание общественности и педагогов к существующей проблеме ИИ-плагиата среди обучающихся. Более того, как свидетельствуют результаты одного из проведенных нами несколько месяцев назад социологического исследования [7], значительный процент учителей средних общеобразовательных школ и преподавателей вузов на современном этапе не разбирается и не ориентируется в большом многообразии инструментов ИИ, доступных современным пользователям сети Интернет, и тем более не интегрирует практики обучающихся с инструментами ИИ в традиционные методики обучения дисциплинам. Поэтому встает острая необходимость обсуждения вопросов соблюдения обучающимися авторской этики при взаимодействии с инструментами ИИ и проблемы распространения ИИ-плагиата в академической среде.

В данной работе мы предлагаем некоторые из возможных путей решения проблемы распространения ИИ-плагиата среди учащихся.

1. Обсуждение с обучающимися правил соблюдения авторской этики при взаимодействии с инструментами ИИ. В качестве одной из основных превентивных мер по предупреждению ИИ-плагиата среди обучающихся может выступать обсуждение педагогом со школьниками/студентами вопросов соблюдения авторской этики при взаимодействии с генеративным ИИ. Преподавателю необходимо объяснить, что несанкционированное заимствование любых по объему фрагментов текста (от нескольких предложений до текстов эссе, рефератов или курсовых работ) и их дальнейшее использование в своих работах или присвоение авторства текста, сгенерированного инструментом ИИ, будут квалифицированы как факт ИИ-плагиата.

Хочется искренне верить в то, что большая часть ИИ-плагиата обусловлена именно тем, что обучающиеся неосознанно заимствуют сгенерированный текст, созданный ИИ по индивидуальным запросам пользователя. Объяснение учащимся и студентам принципов авторской этики, а также обсуждение с ними примеров ИИ-плагиата в академической среде позволят сформировать у них осведомленность

в вопросах соблюдения авторской этики и будут определять их уже *осознанные действия* при получении генеративной обратной связи от инструментов ИИ.

2. Внесение дополнений в нормативно-правовую базу учебного заведения.

Одним из важных путей предупреждения или борьбы с ИИ-плагиатом может выступать обновление нормативно-правовой базы учебного заведения. В основную образовательную программу (ООП) основного общего образования (ООО) СОШ, в положения о курсовых и квалификационных работах, основные профессиональные образовательные программы (ОПОП) вузов, учебные программы курсов необходимо внести дополнения, регламентирующие взаимодействие обучающихся с технологиями ИИ и использование различных видов обратной связи от генеративного ИИ в учебных целях (при выполнении учебных заданий, в том числе домашних, и исследовательской работы – написании текстов выступлений, рефератов, курсовых и квалификационных работ), а также описывающие ответственность обучающихся за нарушение правил авторской этики и ИИ-плагиат. Знакомство учащихся и студентов с нормативно-правовой основой использования обратной связи от инструмента генеративного ИИ позволит: а) избежать некоторых случаев ИИ-плагиата среди обучающихся; б) перевести вопрос несанкционированного заимствования материалов генеративного ИИ из плоскости неосознанного в осознанное и целенаправленное использование.

3. Интеграция языковой или иноязычной речевой практики с инструментом ИИ в традиционную методику обучения.

Одним из возможных путей решения проблемы ИИ-плагиата со стороны обучающихся могут выступать целенаправленное интегрирование в традиционную методику обучения практики их взаимодействия с инструментом ИИ и получения генеративной обратной связи. Примером подобной интеграции может служить методика обучения студентов написанию творческих работ, прошедшая апробацию и предложенная в одной из наших последних работ [10]. Обучающиеся сначала изучают структуру конкретного типа эссе, практикуются в написании его компонентов. Далее преподаватель знакомит их с инструментом ИИ, который может предоставить пользователям оценочную обратную связь и рекомендации по доработке письменных творческих работ, а также с правилами соблюдения авторской этики при использовании материалов обратной связи от ИИ. После этого в качестве домашней работы обучающиеся самостоятельно выполняют задание по написанию эссе. Черновой вариант эссе каждый ученик/студент загружает на платформу инструмента ИИ с целью получения оценочной обратной связи. На основе рекомендаций ИИ обучающиеся дорабатывают первоначальные черновые версии своих работ. Следующий чрезвычайно важный этап методики проходит в классе: обучающиеся разделяются на малые группы и совместно анализируют и обсуждают рекомендации, данные инструментом ИИ, и соответствующие изменения, внесенные каждым из них в свои работы. В качестве материалов для анализа и обсуждения обучающиеся приносят два варианта эссе (черновой и после доработки), а также распечатки рекомендаций инструмента ИИ. Важно, чтобы обучающиеся в малых группах обсудили, *что* и *почему* предложил в качестве обратной связи инструмент ИИ. После этого они сдают окончательные версии эссе на проверку преподавателю.

Эта и подобные методики, позволяющие интегрировать практику взаимодействия обучающихся с инструментами ИИ в традиционную методику обучения, позволяют одновременно достичь нескольких целей. Во-первых, преподаватель не исключается из процесса обучения. Никто не отменяет традиционные формы и этапы работы, которые доказали свою эффективность. Во-вторых, использование

инструментов ИИ при подготовке текста работы не запрещается, а, наоборот, выступает одним из этапов общей методики обучения. В-третьих, при использовании инструментов ИИ для одних целей (предоставления оценочной обратной связи) обучающиеся уже не смогут обратиться к нему для других (написания текста целого эссе). В-четвертых, обучающиеся получают практику и опыт взаимодействия с инструментами ИИ, что необходимо для их дальнейшего эффективного обучения и профессиональной деятельности.

Предлагая методику интегрированного обучения в триаде «обучающийся — искусственный интеллект — педагог», важно также обратить внимание на два момента. Первый связан с обязательным обсуждением вопросов соблюдения авторской этики при взаимодействии с инструментами ИИ, о чем говорилось выше. Второй относится к обязательному использованию обучающимися результатов обратной связи от инструмента генеративного ИИ во время аудиторной работы в малых группах. Обсуждение и анализ обратной связи будут выполнять функцию неформального контроля самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся при взаимодействии с инструментом ИИ.

4. Использование новых методов и форм контроля. Возможности современных инструментов генеративного ИИ по предоставлению качественной обратной связи увеличивают риски несанкционированного заимствования и ИИ-плагиата со стороны обучающихся при выполнении многих типов заданий, включая творческие работы. Очевидно, что такие традиционные формы контроля, как написание рефератов, курсовых и квалификационных работ, должны быть: а) или изменены и включать задания на использование инструментов ИИ, а также задания, которые (пока) невозможно выполнить с их помощью, б) или исключены из оценки уровня сформированности конкретных компетенций обучающихся. В условиях проблемно-деятельностного подхода в качестве методической доминанты должны выступать проблемные задания, направленные на демонстрацию того, как в конкретных коммуникативных/профессиональных ситуациях ученик или студент будет использовать полученные в ходе обучения знания и опыт. В условиях интеграции технологий ИИ в обучение иностранному языку задания на контроль сформированности компонентов иноязычной коммуникативной компетенции могут включать: а) аудиторное письменно-речевые и устно-речевые индивидуальные и групповые задания, исключающие использование обучающимися сети Интернет и инструментов ИИ; б) портфолио работ и его защиту обучающимся; в) кейсы; г) задания, сочетающие взаимодействие обучающихся с инструментами ИИ и аналитическую работу с материалами обратной связи от них.

Методистам еще предстоит найти решения вопросов по разработке методов, форм и средств контроля уровня сформированности необходимых компетенций обучающихся в условиях интеграции технологий ИИ в образование с целью избежания ИИ-плагиата. Однако очевидно одно: как процесс обучения иностранному языку на основе технологий ИИ, так и процесс контроля перейдет на новый уровень решения когнитивных задач.

5. Использование ПО, определяющего наличие ИИ-плагиата в работах обучающихся. Многие исследователи в качестве одной из мер преодоления ИИ-плагиата среди обучающихся обозначают использование программного обеспечения (ПО), способного обнаружить факты несанкционированного заимствования учащимися и студентами материалов, сгенерированных инструментами ИИ. В качестве такого ПО может использоваться непосредственно *ChatGPT 4.0*, способный определить текст, созданный им самим по персонализированным запросам пользователя, современная версия ПО «Антиплагиат» и т.п.

Заключение. Динамичное внедрение технологий ИИ в процесс обучения иностранному языку наряду с очевидными преимуществами несет некоторые угрозы, к которым, в частности, относится проблема нарушения обучающимися авторской этики и распространения ИИ-плагиата. В данной работе в качестве возможных были предложены следующие пять путей решения данной проблемы: 1) обсуждение с обучающимися правил соблюдения авторской этики при взаимодействии с инструментами ИИ; 2) внесение дополнений в нормативно-правовую базу учебного заведения; 3) интеграция языковой или иноязычной речевой практики с инструментами ИИ в традиционную методику обучения; 4) использование новых методов и форм контроля; 5) использование ПО, определяющего наличие ИИ-плагиата в работах.



Литература

1. Авраменко А. П., Ахмедова А. С., Буланова Е. Р. Технология чат ботов как средства формирования иноязычной грамматической компетенции при самостоятельном обучении // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 386–394.
2. Евстигнеев М. Н. Нейросеть Twee – новый инструментарий для педагога английского языка // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. № 6. – С. 1428–1442.
3. Жадан А. Как я написал диплом с помощью ChatGPT и оказался в центре спора о нейросетях в образовании // Журнал Тинькофф. – URL: <https://journal.tinkoff.ru/neuro-diploma/> (дата обращения: 25.02.23).
4. Ключихин В. В., Поляков О. Г. Технологии искусственного интеллекта: инструменты корпусного анализа в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 24–30.
5. Меркулова О. П., Даниленко А. С. Психологические предпосылки студенческого плагиата // Высшее образование в России. – 2014. – № 4. – С. 114–121.
6. Сысоев П. В. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 6–16.
7. Сысоев П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9–33.
8. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 66–72.
9. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3 (63). – С. 201–218.
10. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Методика обучения студентов написанию творческих работ на основе оценочной обратной связи от искусственного интеллекта // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 1 (67). – С. 115–135.
11. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Искусственный интеллект в обучении иностранному языку: чат-боты в развитии умений иноязычного речевого взаимодействия обучающихся // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 45–54.
12. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Чат-боты и голосовые помощники в развитии иноязычных речевых умений обучающихся // Язык и культура. – 2023. – № 63. – С. 272–289.

Сысоев Павел Викторович, доктор пед. наук, профессор, заведующий лабораторией языкового поликультурного образования Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.
E-mail: psysoyev@yandex.ru



**Сведения
об авторе**

КОМПЕТЕНЦИЯ ПЕДАГОГА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА



Аннотация

В данной статье рассматривается вопрос о роли компетенции педагога иностранного языка в области искусственного интеллекта. Авторы предлагают определение этой компетенции, подчеркивают важность формирования у обучающихся способности проектировать свою индивидуальную траекторию обучения и персонализировать обучение на основе технологий ИИ. В содержательном плане компетенция педагога в области искусственного интеллекта представлена следующими разделами: 1) политика в области интеграции технологий ИИ в образование; 2) обучение иностранному языку на основе современных инструментов ИИ; 3) организация автоматизированного контроля успеваемости обучающихся; 4) обеспечение информационной безопасности; 5) соблюдение правил авторской этики и предупреждение ИИ-плагиата.



Abstract

THE COMPETENCE OF A FOREIGN LANGUAGE TEACHER IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

This paper examines the role of the competence of a foreign language teacher in the field of artificial intelligence. The authors propose a definition of the AI competence of a teacher, emphasize the importance of developing students' ability to design their individual learning trajectory and personalize learning based on artificial intelligence technologies. In terms of content, the competence of a teacher in the field of AI is represented by the following sections: 1) policy in the field of integration of AI technologies into education; 2) teaching a foreign language based on modern AI tools; 3) organization of automated monitoring of students' academic performance; 4) ensuring information security; 5) compliance with the rules of author's ethics and prevention of AI plagiarism.



Ключевые слова

**искусственный интеллект, компетенция в области
искусственного интеллекта, ИКТ-компетенция,
компетенция педагога иностранного языка,
информационные и коммуникационные технологии**



Keywords

**artificial intelligence, AI competence, ICT competence,
competence of a foreign language teacher, information and
communication technologies**

Введение. Эффективность и результативность интеграции современных технологий ИИ в процесс обучения иностранному языку находится в прямой зависимости от способности и готовности преподавателя иностранного языка выстроить образовательный процесс на основе технологий ИИ и подготовить обучающихся к использованию инструментов ИИ в обучении, образовании и самообразовании. В связи с этим, наряду

с обсуждением актуальных вопросов использования ИИ в обучении иностранному языку, представляется чрезвычайно важным специально обсудить требования к квалификации преподавателя в области ИИ.

Под компетенцией преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта предлагается **понимать способность и готовность педагога использовать современные технологии ИИ для разработки методик и организации обучения аспектам иностранного языка, видам иноязычной речевой деятельности, культуре стран родного и изучаемого языков и межкультурному взаимодействию на основе инструментов ИИ, а также обучить учащихся проектировать индивидуальную траекторию обучения и осуществлять образование и самообразование на основе интеллектуальных систем обучения.**

Данное определение является достаточно сложным для восприятия, но включает в себя два важных содержательных аспекта. **Первый** связан **непосредственно с обучением учащихся иностранному языку на основе инструментов ИИ в парадигме триады «обучающийся – искусственный интеллект – педагог»** [9], которая означает передачу некоторых функций педагога искусственному интеллекту, с одной стороны, и обретение педагогом новых дополнительных функций по организации обучения учащихся и студентов на основе иноязычной практики с инструментами ИИ, с другой [10]. На современном этапе это единственная оптимальная модель обучения, создающая условия для овладения широким кругом обучающихся иностранным языком и формирования у них компетенции в области искусственного интеллекта, которая позволит использовать технологии ИИ на протяжении всей жизни для обучения по индивидуальной траектории с целью удовлетворения личностных и профессиональных потребностей и интересов.

Второй немаловажный аспект связан с **формированием** в процессе формального обучения в школе или вузе у **обучающихся способности и готовности проектировать свою индивидуальную траекторию обучения** и осуществлять обучение в удобном темпе на основе интеллектуальных систем обучения. От степени включения обучающихся в процесс обучения иностранному языку на основе технологий ИИ и **от степени их готовности к проектированию индивидуальной траектории обучения будет зависеть их способность использовать ИИ в качестве надежного помощника в самообучении и самообразовании на протяжении всей жизни.** Такие высокие требования к достижению результатов обучения обуславливают необходимый на современном этапе уровень компетенции преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта.

Следует отметить, что, наряду с появлением новых цифровых технологий и разработкой инновационных методик обучения иностранному языку на их основе, отбор содержания компетенции преподавателей иностранного языка в области информационных и коммуникационных технологий, а также технологий ИИ является предметом исследования многих отечественных методистов [2; 5; 9; 10; 12; 17]. Анализ показывает, что по мере появления новых ИКТ и инструментов ИИ и разработки новых инновационных методик обучения аспектам языка, видам речевой деятельности, социокультурной и межкультурной компетенциям на их основе также изменялось и расширялось содержание ИКТ- и компетенции преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта.

Содержание компетенции педагога по иностранному языку в области искусственного интеллекта — это динамичный конструкт, который должен гибко: а) отражать современные тенденции в области применения инструментов ИИ в обучении иностранному языку; б) ориентироваться на формирование у обучающегося компетенций будущего

и готовить его к использованию искусственного интеллекта в качестве надежного помощника в обучении, образовании и самообразовании на протяжении всей жизни. Если несколько лет назад, когда учеными рассматривались возможности интеграции некоторых ИКТ и инструментов ИИ в процесс обучения иностранному языку, речь шла о формировании способности и готовности преподавателей организовывать методики обучения аспектам языка и видам речевой деятельности на основе реализации смешанной модели обучения на базе ИКТ и инструментов ИИ, то на современном этапе круг составляющих аспектов стал значительно шире. Новые вызовы времени, связанные с обеспечением информационной безопасности пользователей при взаимодействии с ИИ, а также необходимость соблюдения правил авторской этики и предупреждения ИИ-плагиата при взаимодействии с генеративным ИИ, требуют расширения содержания компетенции преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта.

Содержание компетенции преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта на современном этапе. На основе анализа и обобщения методических работ, посвященных описанию компетенции преподавателя иностранного языка в области ИКТ или технологий ИИ, а также с учетом современных тенденций интеграции ИИ в образование с появляющимися рисками и проблемными зонами, в настоящей работе предлагаем свое видение содержания компетенции преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта. В структурном плане компетенция будет включать два компонента: знаниевый и деятельностный. Знаниевый компонент отражает осведомленность преподавателя в конкретной области, связанной с интеграцией технологий ИИ в обучение иностранному языку. Деятельностный компонент — это способность преподавателя использовать технологии ИИ при обучении учащихся. В содержательном плане компетенция преподавателя ИЯ в области искусственного интеллекта будет состоять из шести разделов.

1. Политика в области интеграции технологий ИИ в образование. В настоящее время развитие технологий ИИ и их интеграция в различные сферы общественной деятельности отражены в нескольких федеральных нормативных документах: Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», указе Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». Все они направлены на достижение научно-технологического суверенитета России, в том числе через создание новых инструментов ИИ и их широкое внедрение в различные области деятельности человека. Безусловно, способность и готовность молодых специалистов использовать и развивать технологии ИИ в различных сферах будет определяться: а) степенью интеграции инструментов ИИ в образование при формировании универсальных и профессиональных компетенций, а также б) степенью формирования у обучающихся компетенции в области искусственного интеллекта в процессе обучения в средней школе и вузе. В ближайшем будущем современный выпускник средней общеобразовательной школы и вуза должен уметь использовать современные инструменты ИИ для удовлетворения личностных, общекультурных и профессиональных потребностей, а также проектировать индивидуальную траекторию обучения на основе интеллектуальных образовательных программ. Именно эти две составляющие — использование инструментов ИИ в обучении и умение проектировать индивидуальную траекторию обучения на основе интеллектуальных систем — будет включать в себя политика в области интеграции технологий ИИ в образование.

2. Обучение иностранному языку на основе современных инструментов ИИ. Современный преподаватель иностранного языка должен владеть методикой обучения иностранному языку на основе современных технологий ИИ. В методической

литературе последних лет появилась масса работ, авторы которых предлагали практические методики обучения иностранному языку на основе конкретных инструментов ИИ: методики развития иноязычных речевых умений обучающихся на основе учебной практики с чат-ботом [1; 13; 14; 16], развития умений написания творческих работ на иностранном языке на основе получения оценочной обратной связи от генеративного ИИ [3; 15; 18], обучения устному общению на основе использования голосовых помощников, формирования лексико-грамматических навыков обучающихся в процессе реализации исследовательской деятельности на базе корпусных технологий ИИ [6; 7] и др.

Анализ этих и многих других работ свидетельствует о том, что современные инструменты ИИ создают все необходимые условия для развития видов речевой деятельности и других аспектов владения иностранным языком у обучающихся в соответствии с программными требованиями. При этом в качестве основной парадигмы обучения предлагается триада «обучающийся — искусственный интеллект — педагог», в рамках которой некоторые функции преподавателя передаются искусственному интеллекту. Преподаватель, в свою очередь, обретает новые и дополнительные функции, связанные с организацией процесса обучения языку на основе практики обучающихся с инструментами ИИ и формирования у них компетенции в обучении по индивидуальной траектории на основе интеллектуальных образовательных систем. Кроме того, на современном этапе использование инструментов ИИ в обучении языку подразумевает реализацию смешанной формы обучения, когда практика взаимодействия обучающегося с инструментом ИИ для учебных целей интегрируется в традиционную методику обучения. Более того, с целью достижения наиболее оптимальных результатов обучения в триаде результаты индивидуальной практики обучающихся с инструментами ИИ выступают материалом для дальнейшей учебной работы в классе [9; 10; 15; 19].

3. Организация автоматизированного контроля успеваемости обучающихся.

Современные инструменты ИИ способны взять на себя оценку устных и письменных работ и ответов обучающихся и провести ее в автоматизированном формате. Это относится как к организации контроля со стороны инструментов ИИ на основе стандартизированных форматов заданий (множественного выбора, подстановки, правдивых и ложных утверждений), так и оценки письменных творческих работ. Способность генеративного ИИ предоставлять пользователю оценочную обратную связь неоднократно обсуждалась в методических работах [14; 15]. При этом авторы предлагали интегрировать индивидуальное взаимодействие обучающихся с инструментом ИИ с целью получения оценочной обратной связи в традиционную методику обучения написанию творческих работ на иностранном языке. В данном случае речь идет исключительно об оценке эссе на иностранном языке. При этом следует отметить, что преподаватели и обучающиеся могут использовать два вида критериев для оценки письменных работ. Первый вид критериев может быть разработан генеративным ИИ на основе анализа и обобщения критериев оценки письменных работ, находящихся на различных открытых ресурсах сети Интернет. Как показывает опыт, инструмент ИИ (нейросеть *ChatGPT*) применяет критерии оценки эссе, разработанные международными тестовыми компаниями, например *Educational Testing Service*, и используемые ими при оценке работ на иностранном языке как части стандартизированного теста на уровень владения иностранным языком (*TOEFL*, *ISLES* и т.п.). Второй вид критериев, используемых при оценке творческих работ инструментом ИИ, — это критерии, предоставленные самим пользователем. В зависимости от уровня владения иностранным языком и учебного заведения критерии оценки могут объективно изменяться, поэтому каждый пользователь при формулировке промпта (запроса) может заложить конкретные критерии, на основе которых инструмент ИИ будет предоставлять оценочную обратную связь. Также следует отметить, что оценочная обратная связь от ИИ может

быть как количественной (в виде оценок по каждому критерию), так и качественной (с комментариями). При необходимом промпте инструмент ИИ в качестве оценочной обратной связи может предложить пользователю рекомендации по доработке эссе в соответствии с заданными критериями.

В связи с этим преподаватель иностранного языка должен: а) сам разбираться в видах оценочной обратной связи, предоставляемой конкретным инструментом ИИ; б) уметь формулировать промпты с целью получения необходимой обратной связи; в) уметь объяснить обучающимся особенности получения оценочной обратной связи от ИИ.

4. Обеспечение информационной безопасности. Наряду со значительными преимуществами сеть Интернет одновременно несет определенные угрозы, связанные с информационной безопасностью обучающихся и утечкой персональных данных. Важность обеспечения информационной безопасности обучающихся в процессе обучения на основе ИКТ и при взаимодействии с инструментами ИИ не раз выступала предметом обсуждения в методической среде [4; 8]. Кроме того, многие ученые, разрабатывая алгоритмы реализации проектной деятельности, включали отдельные этапы, связанные с обсуждением с обучающимися правил соблюдения информационной безопасности в сети Интернет. Функцией преподавателя является обсуждение важных вопросов соблюдения обучающимися правил информационной безопасности непосредственно перед участием в учебном взаимодействии с инструментами ИИ.

5. Соблюдение правил авторской этики и предупреждение ИИ-плагиата. Одна из актуальных проблем, с которой сталкиваются обучающиеся при взаимодействии с инструментами ИИ, связана с широко распространенным явлением несанкционированного заимствования материалов, созданных генеративным ИИ (ИИ-плагиат) [11]. При этом следует заметить, что если факты присвоения обучающимися себе авторства работ (рефератов, курсовых работ и других материалов), целиком и полностью сгенерированных инструментом ИИ, не вызывают сомнений в том, что это ИИ-плагиат, то существует масса других случаев, когда факт использования обучающимися определенных фрагментов текста, полученных от генеративного ИИ, может неоднозначно трактоваться. Например, будет ли являться фактом ИИ-плагиата разработка плана эссе или реферата инструментом ИИ? Будет ли являться плагиатом факт использования обучающимися в своей письменной работе примеров или аргументов, предложенных генеративным ИИ? Эти и многие другие дискуссионные вопросы, связанные с трактовкой авторства тех или иных материалов генеративного ИИ, находятся в этической плоскости. На процессуальном этапе организации проектной деятельности обучающихся, предполагающей их взаимодействие с инструментами ИИ для учебных или исследовательских целей, преподавателю необходимо обсудить с ними правила соблюдения авторской этики и «легального» использования материалов, созданных с помощью генеративного искусственного интеллекта.

6. Обучение учащихся и студентов проектировать индивидуальную траекторию обучения на основе интеллектуальной системы обучения. Одной из отличительных характеристик ИИ является способность организации обучения по индивидуальной траектории. На основе технологий ИИ разработаны специальные интеллектуальные системы обучения, позволяющие адаптировать содержание, уровень сложности, средства, формы и методы обучения, темп освоения учебного материала под интересы, потребности, способности и уровень владения ИЯ обучающегося. В настоящее время для обучения по индивидуальной траектории активно используются следующие интеллектуальные системы: *Duolingo, Mondly, Babbel, Rosetta Stone*. Очевидно, что по мере дальнейшей разработки отечественного программного обеспечения перечень интеллектуальных систем, доступных российским пользователям, будет

увеличиваться, будут возрастать их функциональные характеристики. Однако для того чтобы такие интеллектуальные системы обучения стали реальными помощниками учащихся на протяжении всей жизни, в ходе обучения в школе и вузе преподаватель должен научить обучающихся использовать данные интеллектуальные системы и самостоятельно проектировать свою индивидуальную траекторию. Следует специально отметить, что все шесть выделенных разделов компетенции находятся в тесной взаимосвязи, при этом выступая в качестве единой системы, в которой все компоненты взаимообусловлены и каждый из них органично дополняет другой.

В данной работе представлены наиболее актуальные, на наш взгляд, аспекты компетенции преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта. Вместе с тем преподаватель приобретает новые важные на современном этапе интеграции ИИ в образование функции, связанные: а) с организацией обучения иностранному языку в триаде «обучающийся – искусственный интеллект – преподаватель» и б) с обучением учащихся и студентов взаимодействию с инструментами ИИ в учебных и исследовательских целях, а также проектированию индивидуальной траектории обучения на основе интеллектуальных образовательных систем. Предлагая такое содержание ИИ-компетенции преподавателя иностранного языка, мы не беремся утверждать о соответствии большинства педагогов данному виду компетенции или о реальности ее формирования в самое ближайшее время. Вместе с тем, аспекты предлагаемого содержания компетенции преподавателя иностранного языка в области искусственного интеллекта отражают современные тенденции в образовании и потребности обучающихся в свете широкого доступа к ресурсам генеративного искусственного интеллекта.

1. **Авраменко А. П., Ахмедова А. С., Буланова Е. Р.** Технология чат ботов как средства формирования иноязычной грамматической компетенции при самостоятельном обучении // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 386–394.
2. **Евстигнеев М. Н.** Методика формирования компетентности учителя иностранного языка в области использования информационных и коммуникационных технологий. – Москва: Глосса-Пресс, 2012. – 157 с.
3. **Евстигнеев М. Н.** Нейросеть Twee – новый инструмент для педагога английского языка // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 6. – С. 1428–1442.
4. **Евстигнеева И. А., Евстигнеев М. Н., Ключихин В. В.** Обеспечение информационной безопасности студентов в процессе использования проектной методики в обучении иностранному языку в университете // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2022. – Т. 27. – № 4. – С. 1009–1019.
5. **Евстигнеев М. Н., Сысоев П. В., Евстигнеева И. А.** Компетенция педагога иностранного языка в условиях интеграции технологий искусственного интеллекта в обучении // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 88–96.
6. **Ключихин В. В.** Корпусные технологии искусственного интеллекта в обучении сочетаемости слов и исследовательской работе // Иностр. языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 39–46.
7. **Ключихин В. В., Поляков О. Г.** Технологии искусственного интеллекта: инструменты корпусного анализа в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 24–30.
8. **Сысоев П. В.** Организация проектной деятельности обучающихся на основе современных информационных и коммуникационных технологий и управление проектами // Иностр. языки в школе. – 2020. – № 9. – С. 15–28.
9. **Сысоев П. В.** Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного



Литература

- интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9–33.
10. **Сысоев П. В.** Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 6–16.
 11. **Сысоев П. В.** Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – № 2.
 12. **Сысоев П. В., Евстигнеев М. Н.** Компетенция учителя иностранного языка в области использования информационно-коммуникационных технологий: определение понятий и компонентный состав // Иностр. языки в школе. – 2011. – № 6. – С. 16–20.
 13. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 66–72.
 14. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3 (63). – С. 201–218.
 15. **Сысоев П. В., Филатов Е. М.** Методика обучения студентов написанию творческих работ на основе оценочной обратной связи от искусственного интеллекта // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 1 (67). – С. 115–135.
 16. **Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О.** Искусственный интеллект в обучении иностранному языку: чат-боты в развитии умений иноязычного речевого взаимодействия обучающихся // Иностр. языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 45–54.
 17. **Титова С. В., Самойленко О. Ю.** Структура информационно-коммуникационной компетенции преподавателя вуза // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2017. – Т. 22. – № 3 (167). – С. 39–48.
 18. **Тормышова Т. Ю., Рязанцева Т. Ю., Суханова Н. И.** Обучение студентов-лингвистов написанию эссе на иностранном языке на основе работы с системой автоматизированной оценки Criterion // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29. – № 1. – С. 99–108.
 19. **Филатов Е. М.** Использование оценочной обратной связи от нейросети ChatGPT в обучении учащихся и студентов написанию эссе на английском языке // Иностр. языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 78–93.



**Сведения
об авторах**

Евстигнеев Максим Николаевич, канд. пед. наук, доцент кафедры лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.

E-mail: maximevstigneev88@mail.ru

Сысоев Павел Викторович, доктор пед. наук, профессор, заведующий лабораторией языкового поликультурного образования Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.

E-mail: psysoyev@yandex.ru

Евстигнеева Илона Алексеевна, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры лингвистики и лингводидактики Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина.

E-mail: ilona.frolkina@mail.ru

НАПАЯз: движение вперед

22–24 апреля 2024 года

Нижний Новгород

XXIX конференция NATE–Russia: Further and Beyond

Цель конференции — содействие повышению качества преподавания иностранных языков в условиях глобальных вызовов, развитие отечественного и международного сотрудничества в области языкового образования.

Основные направления работы конференции:

- Профессиональное развитие преподавателей английского языка: современные тенденции и перспективы
- Интеллектуальные технологии в обучении иностранным языкам
- Язык, культура, межкультурная коммуникация
- Современные проблемы лингводидактики и методики обучения иностранным языкам в эпоху цифры и др.

NB! В рамках подписанного Меморандума о сотрудничестве с China Daily и инициативы Belt and Road Languages and Cultures Network состоится Круглый стол с коллегами из Китая, посвященный вопросам преодоления языковых барьеров, роли языка и культуры в развитии связей между странами-участницами Альянса организаций языкового образования и культуры.

**Национальная ассоциация преподавателей
английского языка России (НАПАЯз) приглашает
к участию в конференции с докладами, мастер-классами,
в качестве слушателей в очном и онлайн-формате**

Подробная информация и регистрация на сайте НАПАЯз
<https://www.nate-russia.ru/Conventions/>

Информация



Регистрация



До 20 апреля
2024 года



АКЦИЯ «СЕЗОННЫЙ ЗАКАЗ»

Скидки до 30% и подарки

Литература по английскому, французскому, испанскому
и китайскому языкам

До 30 июня 2024 года



- Подбор оптимального комплекта учебных материалов
- Методическое сопровождение
- Скидки и подарки
- Гарантированная поставка к новому учебному году
- Только оригинальная продукция

RELOD предлагает представителям образовательных организаций, академическим директорам, библиотекарям и педагогам выгодные условия приобретения УМК ведущих зарубежных издательств



OXFORD
UNIVERSITY PRESS

CLE en CLAVE
INTERNATIONAL



Подробнее об акции:
events-relod.ru/sezonnyj-zakaz

