

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**