

Использование интеллектуальных технологий в обучении русскому языку как иностранному в вузе

Петрова Н.Е.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники (БГУИР), г. Минск, Беларусь
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2481-093X>
e-mail: petrova@bsuir.by

Статья посвящена интеллектуальным технологиям, эффективным в профессионально ориентированном обучении русскому языку как иностранному (РКИ) в техническом вузе. Называются интеллектуальные технологии, наиболее адаптированные для формирования иноязычной компетенции, приводятся их преимущества и недостатки. Делаются выводы о различных стратегиях внедрения подобных средств в практику профессионально ориентированного обучения РКИ.

Ключевые слова: интеллектуальные технологии, русский язык как иностранный, профессионально ориентированное обучение, электронный ресурс, образовательная платформа, машинный перевод.

Для цитаты: Петрова Н.Е. Использование интеллектуальных технологий в обучении русскому языку как иностранному в вузе // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (ДНТЕ 2023): сб. статей IV Международной научно-практической конференции. 16–17 ноября 2023 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2023. 381–389 с.

В условиях цифровизации общества в современном образовании значительно возросла роль интеллектуальных технологий, использование которых позволяет улучшить эффективность обучения. Применение интеллектуальных технологий в учебных учреждениях меняет саму организацию образовательного процесса, обязывая будущих специалистов погрузиться в информационно-образовательную среду и овладеть поисковой и исследовательской деятельностью.

Общеизвестно, что термин интеллект (от латинского *intellectus*) – ум, разум; мыслительные способности человека. В связи с этим под интеллектуальными в первую очередь мы понимаем такие технологии, которые могут выполнять определённые функции интеллекта человека. К основным типам интеллектуальных технологий,

которые могут быть использованы в образовании, в том числе и в гуманитарной сфере, относят: 1) «умные помощники» (Siri от Apple, Echo от Amazon); 2) самообучающиеся системы высокоинтеллектуального профиля (Wolfram Alpha от Wolfram Research); 3) игровые самообучающиеся ИИ-системы (GoogleAlphaGo); 4) образовательные ИИ-системы (AIEd): онлайн-курсы (Coursera, Udacity); средства дистанционной оценки (Duolingo, ProctoredU); информационные помощники (AutoTutor); МИОК – мультимедийные интерактивные образовательные курсы (TeachPro) и др. [6].

Потребность моделирования и использования интеллектуальных технологий в сфере образования возросла после пандемии COVID, когда во многих странах мира экстренно внедрилось удалённое обучение. Вместе с тем, невозможно перейти от традиционных методов освоения программного материала к управляемому самостоятельному без использования интеллектуальных технологий. Также обратим внимание на такой факт, что в сфере профессионального образования, как высшего, так и среднего, важное значение всегда отводится гуманитарной сфере, без которой невозможно подготовить всесторонне развитого специалиста с широким мировоззрением. Кроме этого, именно гуманитарные дисциплины в учебных заведениях способствуют развитию научной речи, без которой невозможно зафиксировать полученные знания на естественных и точных дисциплинах.

Мы обратимся к особенностям обучения русскому языку как иностранному (РКИ), который сегодня имеет немаловажную роль в учебном процессе практически любого вуза в русскоговорящих странах. Именно количество иностранных студентов является одним из показателей престижности вуза, а также хорошей возможностью получения дополнительного дохода. Основное содержание РКИ в вузе состоит не просто в формировании у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции, но и в подготовке иностранных студентов к будущей профессиональной деятельности. Это значит, что обучение РКИ в вузе имеет профессионально ориентированную направленность.

Под профессионально ориентированным обучением РКИ мы понимаем специально организованный комплексный процесс формирования иноязычной компетенции с учётом коммуникативных потребностей будущих специалистов, их языковой подготовки, межкультурных связей, индивидуальных особенностей. Это своего рода стиль преподавания РКИ в вузе или в ином учебном заведении, где учащиеся получают определённую специальность [5, с. 214].

Обратимся к использованию интеллектуальных технологий в обучении РКИ. К примеру, в практике его преподавания часто применяются машинные переводчики, которые упрощают поиск слов в бумажных словарях и значительно экономят время обучающихся на перевод незнакомого слова на родной язык. Вместе с тем, злоупотреблять машинными переводчиками мы не рекомендуем и считаем, что их нужно использовать на начальном этапе обучения только в качестве словаря, не прибегая к переводу целых предложений или текстов. На завершающем этапе обучения, когда студенты овладели иностранным языком на достаточном уровне, можно предложить задания на корректировку русского перевода, выполненного машинной, поскольку, как известно, искусственный интеллект не способен полностью заменить человека и машина делает различные ошибки, к примеру, связанные с многозначностью слов, особенностями русской грамматики и т.п.

В практике преподавания РКИ интеллектуальные технологии помогают в формировании аудитивной компетенции. В развитии умений понимания речи на слух эффективным средством являются синтезаторы речи, с помощью которых можно осуществить звукозапись различных учебных текстов и заменить привычный для учащихся голос преподавателя. Причём современные инструменты позволяют это произвести так, чтобы иноязычная речь воспринималась разными голосами. Для этого можно воспользоваться такими продуктами, как Voicemaker, Arihost, Zvukogram, Robivox, Speechpad и др. Все подобные ресурсы можно найти в сети Интернет. Многие из них имеют выбор различных языков, голосов, скорости чтения, длины пауз и др. Иногда существует опция по созданию определённого настроения, эмоциональной окраски речи, к примеру, радость, злость, растерянность и т.п. Это вызывает интерес у обучающихся, активизирует внимание, способствует развитию аудитивных навыков.

Эффективными в обучении РКИ являются интеллектуальные виртуальные корпоративные платформы (среды), позволяющие в определённых моментах заменить преподавателя и организовать хорошо спланированное комплексное обучение студентов с учётом их будущей специальности. Приведём примеры таких продуктов: Coursera, Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom, Open EdX, Ilias, eFront и др. Все они способны предоставить информативный и контрольный элементы обучения. Однако не все из них подходят для преподавания РКИ.

К примеру, в продукте Ilias нет возможности создать видеоконференцию, то есть отсутствует интерактивный компонент. В таком

случае обучающимся невозможно приобрести необходимый уровень иноязычной компетенции. В преподавании РКИ важно чередовать непосредственное общение студентов с преподавателем и управляемую самостоятельную работу. К сожалению, ни одна из доступных сегодня интеллектуальных систем не может полностью заменить преподавателя и, к примеру, исправить произношение в спродуцированной речи. Вышеназванные интеллектуальные продукты эффективны в первую очередь как средство в управляемой самостоятельной работе студентов, которой обычно отводится не более 30 % от общего количества часов по изучаемой дисциплине.

В Google Classroom отсутствует такой инструмент, как тест. В современном мире, когда необходимо освоить огромное количество знаний, высшее образование является тестоориентированным. Такая форма контроля, как тест, экономна по временным ресурсам, удобна и позволяет полностью заменить преподавателя. Кроме этого, платформа Google Classroom не имеет и таких важных для обучения РКИ инструментов, как возможность создания интерактивных заданий, глоссарий, совместная работа с экраном и др. Поэтому мы не рекомендуем выбирать этот интеллектуальный продукт для изучения иностранных языков.

Продукт Microsoft Teams не имеет возможности установки на сервер, при его использовании нельзя создать ограничения по времени, также отсутствует глоссарий и возможность создания интерактивных заданий. В связи с этим считаем, что Microsoft Teams также не подходит для обучения РКИ.

По нашему мнению, на сегодняшний момент наиболее оптимальной для преподавания РКИ или другого иностранного языка в вузе является интеллектуальная платформа Moodle, которая имеет все необходимые для этого инструменты, может обеспечить все компоненты учебного процесса и частично заменить преподавателя. С использованием данного интеллектуального продукта студенты имеют возможность не только получить теоретическую информацию, но и практически её применить, в том числе в интерактивной форме, а преподаватель с помощью результатов компьютерного тестирования или других форм контроля может быстро узнать о степени усвоения программного материала.

Виртуальная многофункциональная платформа Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) известна на рынке образовательных услуг с 2002 г., «представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для

онлайн-обучения и ориентирована, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения» [3, с. 128]. Опыт использования данной среды в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники (БГУИР) показал, что она хорошо адаптировалась под специфику обучения иностранному языку.

На кафедре общеобразовательных дисциплин БГУИР на основе интеллектуальной платформы Moodle был смоделирован и внедрён в учебный процесс электронный образовательный ресурс (ЭОР) по дисциплине «Русский язык как иностранный» для студентов, обучающихся в университете. Назовём некоторые достоинства данного ЭОР, которые были выявлены после его апробации. Во-первых, преимуществом продукта является удобство интерфейса и простота в использовании, поскольку и преподаватели, и студенты без дополнительного обучения смогли использовать ЭОР в учебном процессе. Во-вторых, смоделированный ЭОР имеет большую разновидность всех необходимых для изучения РКИ инструментов, причём весь контент, который загружается и хранится там, можно постоянно модифицировать в зависимости от потребностей обучающихся. Также преимуществами ЭОР назовём и следующее: возможность непрерывного мониторинга деятельности студента; поддержка различных форматов документов; удобство поиска информации; возможность акцентировать внимание обучающихся на особую значимость отдельных материалов ЭОР; использование мультимедийных вставок и интерактивных инструментов; возможность удалённого контроля в автоматическом режиме и др. Всё это значительно упрощает процесс обучения.

Все используемые материалы в упомянутом выше ЭОР прошли адаптацию с учётом специальности, на которой обучаются студенты, а также с учётом возможностей обучающихся. К примеру, в модулях ЭОР для студентов БГУИР 1-го курса используются материалы, которые связаны с естественнонаучными дисциплинами: математикой, физикой, основами алгоритмизации и программирования, основами конструирования программ. Иностранные обучающиеся получают необходимые знания и умения для понимания преподавателей и материалов русскоязычной учебной литературы наравне с носителями русского языка. Материалы ЭОР построены по принципу «от простого к сложному», также в каждой теме имеется базовый и продвинутый уровни. На старших курсах ЭОР содержит узкоспециальные тексты. Однако в любом модуле на любом курсе

большое внимание уделяется и бытовой, а также деловой сферам общения. ЭОР имеет множество разноуровневых заданий, направленных на формирование навыков этического речевого поведения, которое соответствовало бы нормам, принятым в русскоговорящем обществе, а также ЭОР включает различные материалы культурологического характера.

ЭОР имеет эффективную организацию автоматического контроля во всех модулях ресурса и позволяет полностью заменить преподавателя. Раздел «Контроль знаний» разработан согласно единому требованию, действующему в БГУИР. Каждый модуль включает 15 интерактивных тестов (по количеству обучающихся в учебной группе) из 10-и вопросов. На каждый вопрос предлагается 5 вариантов ответов, один из которых правильный. Обучающийся мгновенно видит результат теста и имеет возможность проанализировать свои ошибки. Такая форма контроля знаний, с одной стороны, удобна и экономна по временным ресурсам, однако не всегда является объективной, поскольку трудно установить, что задание выполнено студентом самостоятельно [1, с. 7].

Отметим и другие недостатки ЭОР, которые были выявлены в процессе его использования в учебном процессе. Платформа Moodle, а соответственно и ЭОР, разработанный на её основе, показали себя как достаточно требовательные к серверу продукты. Иногда наблюдались сбои в работе, связанные с техническими вопросами, к примеру, ввиду высокой нагрузки на сервер или др. Кроме этого, не всегда обучающиеся имели необходимое профессиональное техническое оборудование, способное беспрепятственно использовать все возможности платформы. Также отметим, что обучение с использованием ЭОР требует от участников образовательного процесса высокой мотивации. Практика внедрения электронного обучения показала, что не все учащиеся способны к самодисциплине и самоорганизации. Помимо этого, существует определённая проблема доказательства подлинности результатов обучения. Преподавателю часто трудно установить, что задание выполнено учащимся самостоятельно. Также «по ту сторону экрана» трудно аутентифицировать обучающегося [2, с. 390].

В целом, опыт использования интеллектуальной платформы Moodle в гуманитарной сфере можно охарактеризовать как положительный. Применение данного продукта является эффективным средством при формировании иноязычной компетенции.

В последнее время в обучении иностранным языкам популярность приобретают интеллектуальные игровые приложения,

которые позволяют практиковаться в любое время в любом месте. Такие продукты можно использовать и в обучении РКИ. Они нацелены на активизацию познавательной деятельности, повышение мотивации и самоконтроля у обучающихся. Практика использования таких технологий в обучении РКИ продемонстрировала повышение интереса со стороны обучающихся. На данный момент существуют как готовые приложения для обучения РКИ, например, Duolingo, Talk2Russia, Russia n Verbs Pro и др., так и продукты, где преподаватель самостоятельно можно разработать комплекс упражнений, например, Kahoot. Однако данные ресурсы не этноориентированы на носителя определённого языка и не могут заменить очное обучение с преподавателем. В целом, отметим, что существует недостаток в мобильных приложениях или специальных компьютерных программах, которые предназначены именно для изучения РКИ. В таких продуктах обязательно должны присутствовать следующие инструменты: опора на родной язык; аудиоформат и наличие слухового образца; упражнения на тренировку произнесения не только звуков и слов, но и выражений по заданным интонационным моделям; изучение наиболее употребительных русских фраз в аудиоформате с переводом на родной язык и др. К сожалению, создать универсальное этноориентированное приложение, подходящее для изучения РКИ представителями разных народов и стран очень сложно, поэтому разработки в области развития интеллектуальных технологий в преподавании РКИ являются на сегодняшний момент особенно актуальными [4, с. 138].

Таким образом, при использовании интеллектуальных технологий преподаватель иностранного языка имеет возможность улучшить эффективность обучения и повысить мотивацию студентов. Применение интеллектуальных технологий в преподавании РКИ ни в коем случае не исключает очного взаимодействия между участниками учебного процесса, поскольку до настоящего времени ни один искусственный интеллект не способен в полной мере заменить преподавателя иностранного языка.

Литература

1. *Арцыменя Д.Ф., Петрова Н.Е.* Электронные технологии в обучении иностранным языкам // Актуальные проблемы романо-германской филологии и методики преподавания иностранных языков: Материалы XII международной научной конференции, Гомель, 21 октября 2022 года. Гомель: Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, 2022. С. 3–8.
2. *Арцыменя Д.Ф., Петрова Н.Е.* Использование цифровых технологий для формирования языковой компетенции в процессе

- обучения русскому языку как иностранному в техническом вузе // Международный научный конгресс «Русский язык в глобальном научном и образовательном пространстве» (6–10 декабря 2021 года). Сборник материалов. В 3 ч. Ч. II. Направление 3: Методика преподавания русского языка как иностранного в контексте многоязычия и цифровой трансформации / М.Н. Русецкая (гл. ред.); М.А. Осадчий (отв. ред.). Москва: Гос. ИРЯ им. А.С. Пушкина, 2021. С. 389–393.
3. *Корень А.В.* Использование электронной образовательной среды Moodle в создании интерактивных учебных курсов нового поколения. Территория новых возможностей // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2013. Т.1. № 3. С. 127–138.
 4. *Петрова Н.Е., Сычёва Е.С.* Использование цифровых технологий при обучении русскому языку как иностранному китайской аудитории // Международный научный конгресс «Русский язык в странах СНГ: положение, функционирование, коммуникация»: сборник материалов конгресса. В 3-х частях, Москва, 01–03 ноября 2022 года / Отв. редактор С.Ю. Камышева. Часть I. Москва: Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, 2022. С. 136–138.
 5. *Петрова Н.Е.* Особенности профессионально ориентированного обучения русскому языку как иностранному по направлениям современной информатики // Проблемы лингвообразования в неязыковом вузе: материалы VII Республиканской научно-практической конференции, Минск, 26 января 2023 года. – Минск: Белорусский государственный университет, 2023. С. 213–218.
 6. *Соколов Н.В., Виноградский В.Г.* Искусственный интеллект в образовании: анализ, перспективы и риски в РФ [Электронный ресурс] // Проблемы современного педагогического образования. 2022. URL: [http:// https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-analiz-perspektivy-i-riski-v-rf](http://https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-analiz-perspektivy-i-riski-v-rf) (дата обращения: 04.09.2023).

Информация об авторах

Петрова Наталья Евгеньевна, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники (БГУИР), г. Минск, Беларусь, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2481-093X>, e-mail: petrova@bsuir.by

The Use of Intelligent Technologies in Teaching Russian as a Foreign Language at the University

Natallia E. Petrova

Belarusian State University of Informatics
and Radioelectronics (BSUIR), Minsk, Belarus
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2481-093X>
e-mail: petrova@bsuir.by

The article is devoted to intellectual technologies effective in professionally oriented teaching of Russian as a foreign language (RFL) at a technical university. The intellectual technologies most adapted for the formation of foreign language competence are called, their advantages and disadvantages are given. Conclusions are drawn about various strategies for the introduction of such tools into the practice of professionally oriented RFL training.

Keywords: intellectual technologies, Russian as a foreign language, professionally oriented training, electronic resource, educational platform, machine translation.

For citation: Petrova N.E. The Use of Intelligent Technologies in Teaching Russian as a Foreign Language at the University // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2023): Collection of Articles of the IV International Scientific and Practical Conference. November 16–17, 2023* / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2023. 381–389 p. (In Russ., abstr. in Engl.).

Information about the authors

Natallia E. Petrova, PhD in Philology, Associate Professor, Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics (BSUIR), Minsk, Belarus, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2481-093X>, e-mail: petrova@bsuir.by