

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СТУДЕНТОВ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗЕРКАЛЕ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ

Андреева Екатерина Юрьевна

кандидат филологических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва
eyandreeva@fa.ru

INTERACTION BETWEEN STUDENTS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MIRROR OF THE RUSSIAN EDUCATIONAL PARADIGM TRANSFORMATION

E. Andreeva

Summary: With the rapid development of neural network technologies transforming all spheres of life of modern people, their application in higher education is of relevance nowadays. The present research is devoted to analyzing the impact of these technologies on the development of creative thinking and analytical skills of higher education students. The paper considers specific examples of successful implementation of innovative methods in the educational process with a focus on the prospects of synergy between humans and artificial intelligence. The key aspect of the study is the formation of students' ability to critically evaluate the results of neural networks, which, according to the author, is necessary for an in-depth understanding of the subject area, development of a global view of problems and effective preparation for future professional activities.

Keywords: artificial intelligence, higher education, co-evolution, educational process, creative thinking, adaptive learning, mentoring.

Аннотация: В условиях стремительного развития нейросетевых технологий, трансформирующих все сферы жизни современного человека, особую актуальность приобретает их применение в высшем образовании. Представленное исследование посвящено анализу влияния данных технологий на развитие креативного мышления и аналитических навыков студентов высших учебных заведений. В работе рассматриваются конкретные примеры успешной реализации инновационных методик в учебном процессе с акцентом на перспективах синергии человека и искусственного интеллекта. Ключевым аспектом исследования является формирование у студентов способности критически оценивать результаты работы нейросетей, что, по мнению автора, необходимо для углубленного понимания предметной области, развития глобального взгляда на проблемы и эффективной подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: искусственный интеллект, высшее образование, коэволюция, образовательный процесс, креативное мышление, адаптивное обучение, наставничество.

Сегодняшняя образовательная среда характеризуется быстрыми переменами в подходах к обучению, что обусловлено активным развитием разнообразных цифровых инструментов. Важной тенденцией является взаимосвязанное развитие, а также влияние друг на друга обучающихся и интеллектуальных систем. Кооперация человека и передовых цифровых технологий создает условия для формирования принципиально нового образовательного опыта. Актуальность представленной работы определяется широким использованием данных цифровых инструментов в учебном процессе. Целью исследования является выявление сильных сторон искусственного интеллекта в современной системе образования. В рамках работы автор решает следующие задачи: 1) детальное изучение методологических возможностей искусственного интеллекта на примере конкретного высшего учебного заведения; 2) анализ творческого потенциала цифровых инструментов в образовательной деятельности. Научная новизна исследования заключается в попытке спрогнозировать

перспективы продуктивного взаимодействия студентов, изучающих языки, и технологий искусственного интеллекта в современном вузе, что знаменует собой начало формирования новой модели российского высшего образования.

Образовательный процесс, активно использующий возможности искусственного интеллекта, представляет собой динамичную систему двустороннего обмена знаниями и опытом [2]. Студенты обучаются с помощью интеллектуальных систем, с одной стороны, а алгоритмы ИИ непрерывно совершенствуются, анализируя обратную связь, получаемую от пользователей, и корректируя свои методы обучения, с другой стороны [5]. Например, в сфере изучения иностранных языков студенты могут использовать приложения на базе ИИ, которые не только проверяют грамматику и произношение, но и предлагают индивидуальные упражнения, основанные на выявленных слабых местах. При этом, если приложение замечает, что многие студенты испытывают трудности

с определенным грамматическим правилом, алгоритм автоматически корректирует программу обучения, предлагая дополнительные объяснения и упражнения. В области математики искусственный интеллект может выступать в роли репетитора, предоставляющего студентам персонализированные подсказки и решения сложных задач. При возникновении у учащегося затруднений система не просто выдает готовый ответ, а анализирует ход его рассуждений и указывает на конкретные ошибки, помогая понять принцип решения задачи. Более того, такие современные системы, как Wolfram Alpha, помогают студентам моделировать научные эксперименты и исследовать сложные явления [6]. Подобный подход способствует развитию у учащихся навыков критического анализа, гибкости мышления и способности работать с большими объёмами данных и, по сути, является воплощением идеи самообразования на протяжении всей жизни [4].

Внедрение искусственного интеллекта в процесс образования даёт возможность создавать индивидуализированные траектории обучения, позволяющие учитывать особенности каждого студента, его скорость усвоения материала и предпочтения в методах получения знаний [8]. В результате формируется среда, в которой обучение становится более адаптивным [10] и ориентированным на развитие креативного потенциала. Системы на основе искусственного интеллекта способны анализировать данные о текущем уровне знаний учащегося и на их основе предлагать оптимальные образовательные маршруты, что, в свою очередь, позволяет преподавателям сосредоточиться на наставнической деятельности, в то время как рутинные операции становятся автоматизированными [9]. К примеру, искусственный интеллект способен осуществлять подбор текстов и оптимальных заданий для групп различных уровней по таким дисциплинам, как «Грамматика основного иностранного языка», «Межкультурная коммуникация», «Герменевтика и интерпретация текста», «Антропология и этнолингвистика», «Основы права», а также задачи по цифровой математике и информатике.

Кроме того, следует отметить, что применение технологий виртуальной и дополненной реальности, симуляторов и онлайн-платформ создаёт новые формы взаимодействия, делая процесс обучения более наглядным и практико-ориентированным [1]. Инновационные образовательные проекты способствуют развитию междисциплинарного мышления, что особенно важно в условиях современного быстро меняющегося мира. Например, технологии виртуальной реальности, используемые в Финансовом университете при Правительстве РФ, позволяют студентам наиболее полно постигнуть культуру стран изучаемых ими языков, «вживую» общаться с виртуальными персонажами.

Креативный потенциал VR-технологий в современном вузе весьма высок [1], так как они расширяют границы воображения учащихся, буквально помогая им создавать целые новые миры. Так, интеграция виртуального пространства в лингвистические и литературоведческие дисциплины предоставляет студентам возможность проводить более глубокий анализ языка и стилистики художественных произведений. Создавая виртуальные сценарии, в которых персонажи произносят диалоги, написанные разными авторами, учащиеся могут сравнивать их стили, выявлять особенности использования лексики и синтаксиса, а также анализировать влияние языковых черт на восприятие персонажей. Например, можно сравнить, как бы Ромео и Джульетта общались в современном интернет-чате, или как бы заговорил Обломов, оказавшись в деловой среде. Такой подход позволяет студентам наглядно увидеть и проанализировать различия в стилях разных авторов, а также понять, как язык формирует характер и влияет на сюжет. Кроме того, создание виртуальных миров позволяет экспериментировать с языком, создавая новые формы и жанры, что способствует развитию лингвистической интуиции и пониманию эволюции языка.

Ещё одним важным звеном в современном образовательном процессе становится знакомство студентов с принципами работы алгоритмов, основами машинного обучения и вопросами информационной безопасности [7]; это способствует формированию устойчивой цифровой культуры, повышая профессиональный уровень выпускников, а также закладывая основу для дальнейшей интеграции искусственного интеллекта в различные сферы жизни. К примеру, проходя учебную и производственную практику, студенты-лингвисты четвертого курса Финансового университета имеют возможность применить теоретические знания на практике, знакомясь с современными переводческими алгоритмами, такими как SDL Trados, DeepL и Smartcat. Этот опыт позволяет им понять, как автоматизированные инструменты могут быть использованы для повышения эффективности процесса создания и редактирования текстов. Осваивая эти системы, студенты не просто учатся работать с интерфейсом, но и углубляются в принципы их работы, анализируя алгоритмы машинного перевода и методы адаптации текстов к различным культурным контекстам. В результате, учащиеся не только совершенствуют свои лингвистические навыки, но и приобретают необходимые компетенции для успешной работы в современной индустрии перевода, где знание и умение использовать автоматизированные инструменты является важным конкурентным преимуществом.

Что касается актуальных перспектив взаимодействия обучающихся и технологий искусственного интеллекта в рамках учебного процесса, можно выделить следующие ключевые моменты.

Во-первых, для современных студентов лингвистических специальностей невероятно важным этапом является непосредственная практика живого общения на изучаемых иностранных языках (обычно двух и более) в доступном формате [4]. В связи с этим искусственный интеллект в скором времени сможет создавать уникальные диалоги на основе анализа стиля общения каждого индивидуального учащегося; появится возможность безошибочно выявлять его типичные ошибки, особенности акцента и в соответствии с этим выстраивать траекторию совершенствования речи, предлагая сначала простые, а затем и более сложные конструкции различных стилей (от простого диалога на улице до бизнес-встречи с партнерами).

Во-вторых, перспективным направлением развития образовательных технологий является создание персонализированных виртуальных собеседников, которые могут быть использованы студентами как на семинарских занятиях, так и при выполнении домашних заданий. Преимущество таких собеседников заключается в их способности адаптироваться к индивидуальным потребностям каждого учащегося, учитывая его уровень владения языком, особенности произношения и культурный бэкграунд. Например, учащийся, испытывающий трудности с произношением, может создать виртуального собеседника, который будет корректировать его ошибки и предлагать упражнения для улучшения произношения. Или же, студент, изучающий историю, может сгенерировать виртуального исторического персонажа, говорящего на латинском, древнегреческом или старославянском языке, что позволит ему погрузиться в исторический контекст и лучше понять культуру изучаемой эпохи. Более того, виртуальные собеседники подобного типа могут быть использованы для подготовки к интервью, публичным выступлениям и другим ситуациям, требующим уверенного владения языком и умения общаться с разными людьми.

В-третьих, возможности современных технологий искусственного интеллекта помогут учащимся в освоении и анализе индивидуального авторского стиля. Студенты смогут научиться создавать тексты в заданной манере (например, в стиле Шекспира, Толстого и т.д.), проводить творческие эксперименты (сопоставительный и

стилистический анализ), а также осуществлять художественный перевод созданных работ. В свою очередь, искусственный интеллект поможет наиболее глубоко постичь суть текста, выявляя тончайшие семантические и тембральные нюансы.

Наконец, студенты-лингвисты в скором будущем смогут использовать технологии искусственного интеллекта для разработки собственных языков (это могут быть как виртуальные языки для книг или фильмов, так и экспериментальные конструкции для научных исследований). На базе кафедр вполне вероятно появятся лингвистические лаборатории, где обучающиеся смогут разрабатывать абсолютно новые формы общения (например, язык, в котором отсутствуют глаголы, основанный на визуальных символах).

Проанализировав методический и креативный потенциал использования искусственного интеллекта в рамках современного стремительно развивающегося вуза, а также ближайшие перспективы совершенствования, можно заключить, что процесс коэволюции студентов, преподавателей и интеллектуальных технологий открывает революционные возможности для всех участников образовательного процесса. Преподаватели получают возможность затрачивать меньше сил и времени на выполнение рутинных задач (проверка домашнего задания, создание упражнений, тестов и кейсов для учащихся различных уровней), тем самым уделяя больше внимания наставничеству – мотивированию студентов к поиску своих собственных ориентиров и путей развития в процессе непрерывного образования на протяжении всей жизни. В свою очередь, студенты, взаимодействуя с живым учителем, с одной стороны, и с виртуальным помощником, с другой стороны, погружаются в глобальную среду постоянного исследования, экспериментов, культурного и личностного роста. Оптимально дополняя друг друга в плане эмоционального интеллекта и объема предоставляемого материала, «реальный» и «виртуальный» педагоги помогают наиболее полно и ярко раскрыть индивидуальный потенциал каждого учащегося, независимо от его интеллектуальных способностей. Таким образом, традиционная парадигма отечественного образования выходит на качественно новый динамичный уровень своего развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Е.Ю. Применение ChatGPT в процессе обучения студентов-лингвистов дисциплинам специальности // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2024. № 7–2. С. 29–32.
2. Видова Т.А., Романова И.Н. Возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе // Образовательные ресурсы и технологии. 2023. №1(42). С. 27–35.
3. Есионова Е.Ю. Искусственный интеллект как альтернативный ресурс для изучения иностранного языка // Гуманитарные и социальные науки. 2019. №3. С. 155–166.

4. Ивахненко Е.Н., Никольский В.С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // Высшее образование в России. 2023. № 4. С. 9–22.
5. Мильгизин И.Э., Баева Л.В. К вопросу о креативности в нейросетях искусственного интеллекта // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2017. №1(13). С. 62–71.
6. Муханов С.А., Муханова А.А. Использование сервиса Wolfram|Alpha в экономико-статистических расчетах // Системные технологии. 2019. №1(30). С. 152–157.
7. Приходько О.В. Особенности формирования цифровой компетентности студентов вуза // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. №1(30). С. 235–238.
8. Резаев А.В., Трегубова Н.Д. "ChatGPT и искусственный интеллект в университетах: какое будущее нам ожидать?" // Высшее образование в России. 2023. № 6. С. 19–37.
9. Шобонов Н.А., Булаева М.Н., Зиновьева С.А. Искусственный интеллект в образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 79–4, С. 288–290.
10. Шудуева З.А., Миназова З.М., Харченко С.Б. Роль адаптивных образовательных технологий в персонализации обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2024. №84–1. С. 379–382.

© Андреева Екатерина Юрьевна (eyandreeva@fa.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»