

Д. С. Приходько, О. Н. Медкова

*Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»
Киев, Украина
e-mail: almanaga@ukr.net, olga_medkova@ukr.net*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В предлагаемой статье проводится теоретический анализ перспектив использования автоматизированных систем обучения иностранным языкам на основе технологий искусственного интеллекта. Выделены ключевые задачи и приоритеты в современной системе образования. Определены основные преимущества использования автоматизированных систем обучения при изучении иностранных языков.

Ключевые слова: образование; иностранные языки; обучение; компьютерная программа; автоматизация; технологии; искусственный интеллект.

D. S. Prikhodko, O. N. Medkova

*National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kiev Polytechnic Institute»
Kiev, Ukraine
e-mail: almanaga@ukr.net, olga_medkova@ukr.net*

PROSPECTS OF USING AUTOMATED FOREIGN LANGUAGES TEACHING SYSTEMS ON THE BASIS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

The given article is devoted to the theoretical analysis of the prospects of using automated foreign languages teaching systems based on artificial intelligence technologies. The key tasks and priorities in the modern education system are highlighted. The main advantages of using automated systems for learning foreign languages have been defined.

Key words: education; foreign languages; teaching; computer program; automation; technology; artificial intelligence.

Введение. В современную эпоху технологического бума, вызванного бурным развитием и стремительным распространением новейших техник и технологий во всех сферах человеческой деятельности, происходит их существенное влияние на образ жизни, способ мышления каждого человека как индивида. Таким образом, на смену традиционным подходам в

преподавании большинства научных дисциплин в системе образования всё чаще появляются инновационные методы и приёмы обучения, которые, в свою очередь, базируются на использовании современных информационных технологий.

Сегодня возможность получения мгновенного доступа к практически любой информации с помощью современных электронных средств в домашних условиях, на рабочем месте, в учебных заведениях и т. д. превращает образование в непрерывный процесс, а сами технологии – в интуитивно понятный и удобный технологический инструментарий, который предоставляет почти каждому человеку уникальную по своей природе возможность получения доступа к бесчисленному количеству информационных источников и ресурсов по всему миру. Как результат, благодаря своей всемасштабной досягаемости, интерактивная и динамическая природа развития различных информационно-коммуникационных технологий создаёт условия для появления новых инструментов и возможностей для изучения иностранных языков [1, с. 684].

Постановка проблемы. Освоение горизонтов современной науки и техники, острая необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов на современном рынке труда, высокие темпы наполнения и обновления научно-информационной базы являются результативными показателями того факта, что на сегодняшний день в образовательной сфере существует высокая потребность в необходимости постоянного внедрения и апробирования современных информационных технологий в учебный процесс.

В результате, **целью данной работы** является теоретический анализ перспектив использования автоматизированных систем обучения иностранным языкам на базе технологий искусственного интеллекта.

Изложение основного материала. На сегодняшний день человечество живёт в то время, которое определенно можно охарактеризовать как бурную эпоху развития и повсеместного внедрения автоматизированных технологий, в результате чего перед современной системой образования появляется большой спектр новых задач и приоритетов, ключевыми среди которых можно выделить две следующие:

1) создание современной и перспективной образовательной среды для удовлетворения потребностей человека с целью получения им образования в удобное для него время в нужном месте;

2) формирование менталитета современного билингвального человека как субъекта учебного процесса, который основывается на принципиально ином уровне обмена информацией и знаниями.

Заметим, что новые принципы построения современного образования в развитых странах создают большое количество разнообразных образо-

вательных систем, функционирующих на основе разного программного обеспечения и технологий с целью поддержки учебного процесса во внеаудиторное время. К самым распространенным примерам таких систем на сегодня относятся:

- учебные базы данных;
- облачные системы с целью хранения и обмена учебными материалами;
- информационно-справочные системы;
- интерактивные тренажеры, тренажеры-симуляторы;
- программное обеспечение для администрирования учебного процесса и другие.

Как результат, достижения в области информационных технологий привели к появлению, а также стремительному развитию систем, основной принцип работы которых заключается в том, что процессом обучения руководит уже не преподаватель, а компьютерная программа (КП). На базе вышеупомянутых КП стали разрабатываться новейшие методики обучения, использующие адаптационные схемы и механизмы, тем самым индивидуализируя процесс обучения [2, с. 25]. Стоит отметить, что такие системы также получают широкое распространение среди тех людей, которые занимаются изучением иностранных языков.

На современном этапе развития в основе данных систем всё чаще встречается практика применения технологий искусственного интеллекта. Таким образом, интенсивный вектор развития современной науки привел к быстрому появлению и интеграции технологий искусственного интеллекта в самых разнообразных сферах научно-исследовательской деятельности. Основная цель применения систем искусственного интеллекта заключается в использовании сверхмощных вычислительных систем для имитации функций деятельности человеческого мозга с целью разработки и выполнения ими комплексных целей и задач [3, с. 1].

В последнее время вопрос об имплементации новейших технологий обучения на основе искусственного интеллекта и потенциала их использования с целью повышения норм качества образования всё больше привлекают внимание огромного количества специалистов в области информационных технологий и педагогики по всему миру [3, с. 1].

Следует также отметить, что рамки внедрения технологий искусственного интеллекта больше не ограничиваются их применением лишь в научно-исследовательских учреждениях, поскольку на сегодняшний день искусственный интеллект присутствует во многих сферах повседневной жизни людей в большинстве развитых стран мира. Примерами использования таких технологий в повседневной жизни современного человека являются:

- электронные или цифровые ассистенты на смартфонах и планшетах. Самыми известными и популярными продуктами сегодня можно назвать Google assistant от компании Google, цифровой ассистент Siri от Apple, а также Cortana от Microsoft. Компания Samsung также пытается выйти на рынок цифровых ассистентов и внедрить широкую поддержку своего ассистента Bixby;
- системы для выполнения «умного» поиска информации в сети Интернет на основе поисковых движков Google, Yandex, Bing;
- системы машинного обучения, связанные с распознаванием и обработкой речи и текстов, осуществлением языковых переводов;
- базы данных для сбора, обработки и систематизации полученной информации.

Следовательно, определим восемь ключевых преимуществ в контексте перспектив использования автоматизированных систем обучения иностранным языкам на базе технологий искусственного интеллекта:

- 1) наличие высокого уровня взаимодействия пользователя с аутентичным материалом;
- 2) адаптация учебных материалов к любому уровню знаний языка и темпа усвоения информации на иностранном языке;
- 3) постоянный самоконтроль и проверка усвоенного учебного материала путем использования интерактивных программ тестирования и учебных тренажеров;
- 4) возможность индивидуализации образовательного процесса с учетом личных предпочтений, языковых умений и навыков;
- 5) внедрение технологии автоматизированного интерактивного репетиторства;
- 6) использование систем персонализации обучения, которые могут автоматически подбирать учебный материал, учитывая при этом совокупность следующих критериев: темп подачи, сложность материала и последовательность его подачи с учетом индивидуальных потребностей каждого человека;
- 7) интеграция в учебный процесс систем автоматизированной технологии генерирования заданий;
- 8) имплементация систем для проведения адаптивного тестирования и его дальнейшего оценивания, которые могут самостоятельно регулировать и определять уровень сложности и последовательность представления тестовых заданий [4, с. 172].

Выводы. Таким образом, можем сделать следующий вывод: интеграция и применение в образовательном процессе автоматизированных систем обучения на основе различных КП предусматривает не эпизодиче-

ское, а систематическое использование компьютера как средства обучения.

В целом такие системы имеют большой потенциал и конкретную цель, которая состоит в значительном повышении эффективности процесса получения и усвоения знаний. Помимо вышесказанного, в будущей перспективе такие системы могут также выступать в качестве потенциальной альтернативы по отношению к традиционным формам обучения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Zamfir, A. Impact of Using Computer Applications in Education on Teaching-Learning Process [Electronic resource] / A. Zamfir. – Mode of access: <https://pdfs.semanticscholar.org/1226/80a0669d9a2c2c79618e37ba48c47a9d4fc6.pdf>. – Date of access: 19.01.2019.
2. Мубаракова С. Р. Адаптивные интеллектуальные обучающие системы для систем электронного обучения [Электронный ресурс] / С. Р. Мубаракова, К. Басири // Молодой ученый. – 2018. – №44. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/230/53494>. – Дата доступа: 27.01.2019.
3. Joyce, J. Lu Artificial Intelligence (AI) and Education [Electronic resource] / J. Lu Joyce, L. A. Harris // Congressional Research Service Reports. – Mode of access: <https://fas.org/sgp/crs/misc/IF10937.pdf>. – Date of access: 26.01.2019.
4. Приходько Д. С. Автоматизовані системи навчання як невід’ємний компонент сучасної системи освіти / Д. С. Приходько // Поєднання інноваційних і традиційних технологій навчання української та іноземних мов як чинник забезпечення дієвості знань : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, Харків, 24 жовтня 2018 р. / Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ ; ред.: О. О. Романова [и др.]. – Харків, 2018. – С. 171–173.