

ВАЖНОСТЬ DATASCIENCE В ОВЛАДЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ

Bozorboeva Ominakhon Aliyevna

3rd year student of English Language and Literature Faculty,

Fergana State University

Аннотация. Изучение языка — это сложный процесс, который включает в себя изучение нового языка, понимание его грамматики, словарного запаса и культурных контекстов. В последние годы datascience выступил как мощный инструмент, принимая участие в помощи изучающим язык и преподавателям, предоставляя персонализированные и эффективные методы получения языка. В этой статье исследуется роль datascience в получении языка, выделяя его влияние на понимание языка, оценку, адаптивное обучение и виртуальных языковых помощников. Мы рассмотрим методики, приложения и перспективы будущего datascience в области получения языка, обрисовывая его трансформационный потенциал в оптимизации результатов получения языка.

Ключевые слова: datascience, платформы для изучения языка, анализ, алгоритм, виртуальные языковые помощники, NLP, гибкая система образования, обучающие программы.

Annotatsiya. Til o'rganish murakkab jarayon bo'lib, yangi tilni o'zlashtirish, uning grammatikasini, lug'atini va madaniy kontekstini tushunishni o'z ichiga oladi. So'nggi yillarda data science til o'rganishning individual va samarali usullarini taqdim etish orqali til o'rganuvchilar va o'qituvchilarga yordam berishda kuchli vosita sifatida paydo bo'ldi. Ushbu maqolada datascience-ning til o'zlashtirishdagi rolini o'rganadi, uning tilnitushunish, baholash, moslashtirilgan o'rganish va virtual til yordamchilariga ta'sirini ta'kidlangan hamda til o'rganishda datascience metodologiyalari, ilova

lari va kelajakdagi istiqbollarini ko'rib chiqilgan, tilni o'rganish natijalarini optimallashtirishda uning transformatsion salohiyatinik o'rsatilgan.

Kalit so'zlar: data science, til o'rganish platformalari, tahlil qilish, algoritmlar, virtual til yordamchilari, NLP, moslashuvchan ta'lim tizimi, o'quv dasturlar.

Abstract. Language acquisition is a complex process that involves learning a new language, understanding its grammar, vocabulary, and cultural contexts. In recent years, data science has emerged as a powerful tool in assisting language learners and teachers by providing personalized and efficient language acquisition methods. This article explores - the role of data science in language acquisition, highlighting its impact on language understanding, assessment, adaptive learning, and virtual language assistants. We delve into the methodologies, applications, and future prospects of data science in language acquisition, outlining its transformative potential in optimizing language learning outcomes.

Keywords: data science, language learning platforms, analysis, algorithm, virtual language assistants, NLP, flexible education system, training programs.

Широкомасштабная лингвистика в области науки о данных для изучающих языки и преподавателей с целью совершенствования методологии изучения языка посредством анализа данных предоставляет уникальную возможность. Эта статья представляет собой персонализированное исследование, автоматизированную оценку, адаптивные системы обучения и виртуальный язык с акцентом на ассистентов. Наука о данных в основном занимается изучением языка, ориентируясь на изучение инновационных методов, которые вносят изменения.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИИ

Smith, J., Johnson, K., & Thompson, L. (2019) согласно науке о данных, технология анализа данных позволяет создавать обучающие платформы, адаптированные к личным потребностям и преимуществам студентов. Индивидуально ориентированные платформы, основанные на данных, позволяют анализировать уровень владения языком студентов, их сильные и слабые стороны, а также стили обучения для максимизации результатов обучения путем предоставления персонализированного контента, упражнений и обратной связи (Smith, J., Johnson, K., & Thompson, L. (2019)). Например, популярное приложение для изучения языков Duolingo использует алгоритмы науки о данных для анализа действий студентов и отслеживания их прогресса. Затем предлагаются индивидуализированные упражнения, и уровень сложности адаптируется к индивидуальным особенностям, что делает процесс обучения более эффективным и персонализированным.

В другом исследовании Браун, С., и Ли, Дж., утверждают, что наука о данных позволяет анализировать деятельность студентов при выполнении различных заданий на языке, и использование автоматизированных оценок языковых навыков с использованием алгоритмов машинного обучения упрощает процесс оценки. Эти алгоритмы включают в себя анализ грамматики, словарного запаса, а также выдают целенаправленные рекомендации для улучшения навыков произношения и понимания (Brown, S., & Lee, J. (2020)). Многие из эффективных методов науки о данных в изучении иностранных языков имеют свои преимущества:

Обработка естественного языка (NLP), или обработка естественного языка, это технология, которая позволяет анализировать, понимать и создавать человеческий язык при изучении данных. Эти инструменты

помогут вам использовать структуру, словарный запас и словарный запас при изучении языка.

NLP также помогает учащимся получать и продвигаться вперед по письменным или устным языковым оценкам посредством автоматической оценки изучения языка. Например, платформа Grammarly анализирует письменные тексты, выявляет грамматические ошибки, предлагает исправления, а также помогает со стилем и ясностью письма.

Data Science также занимается адаптацией материалов и методов курса в зависимости от успеха и эффективности учащихся. Анализируя взаимодействие учащихся, уровни активности и модели реагирования, адаптивные системы могут динамически адаптироваться к сложности, темпу и содержанию материалов для изучения языка, чтобы обеспечить эффективное и персонализированное обучение.

Анализ данных добавляет к эффективному дизайну в учебные программы. Они помогают в оценке и улучшении случайных данных для учащихся. В результате обучение становится более эффективным и целенаправленным. Платформы для изучения языков, такие как Babbel, собирают данные для пользователей и анализируют их, чтобы улучшить предложения учебных программ.

Существуют множество алгоритмов datascience, позволяющих рекомендовать соответствующий и интересный контент, а также анализировать объем информации для читателей, контекстную информацию и языковые ресурсы. Эти алгоритмы учитывают интересы студентов, их уровень владения языком и предыдущее взаимодействие, соответствующее их целям изучения языка, чтобы предложить соответствующие материалы для чтения, видеоролики и интерактивные упражнения. Реферальная система Netflix - пример контент-рекомендации, основанной на научных данных. Точно так же, в контексте обучения

иностранным языкам, такие платформы, как Lingvist, анализируют данные учеников, чтобы предложить соответствующие лексические упражнения, материалы для чтения и культурные ресурсы для улучшения обучения.

Data Science имеет большое значение в развитии языков, однако существуют проблемы с устранением предвзятости в данных, обеспечением конфиденциальности и безопасности, а также управлением цифровым неравенством. Будущие исследования должны сфокусироваться на совершенствовании методов анализа данных, интеграции мультимодальных источников информации и исследовании возможностей развивающихся технологий, таких как расширенная и виртуальная реальность, в области развития языка.

Data Science революционизирует область развития языка, создавая возможности для индивидуализированного обучения, автоматизированной оценки, персонализированных систем обучения и виртуальных языковых помощников. Путем использования возможностей анализа и обучения данных, Data Science может оптимизировать процессы обучения и преподавания языков, что, в свою очередь, приводит к более эффективным результатам в изучении языка. Развитие Data Science продолжается, и важно решать проблемы и использовать его потенциал для усвоения и развития новых языков.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Bozorboyeva O. (2023) Chet tilini madaniyatiga bog‘langan holda o‘rganishning ayrim samarali usullari va afzalliklari “Ilm-fan muammolari yosh tadqiqotchilar talqinida” . Tom 1 No.7, 2023, 121-124.
2. Brown, S., & Lee, J. (2020). Automated language assessment using machine learning: A comparative study of language proficiency evaluation algorithms. *Computer-Assisted Language Learning*, 33(3-4), 289-309.
3. Smith, J., Johnson, K., & Thompson, L. (2019). Leveraging data science for personalized language learning: A case study of an adaptive language

- learning platform. Journal of Educational Technology and Applied Linguistics, 45(2), 123- 140.
4. Umaraliyeva M. &Bozorboyeva O. (2023) THE MANIFESTATION OF LINGUISTIC CULTURAL PHENOMENA OF THE ENGLISH PEOPLE IN THE LANGUAGE. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SOCIAL SCIENCES. Volume: 03Issue: 03, 112-114.
 5. UmaraliyevaMunajatMashrabovna, &Bozorboyeva Omina Aliyevna. (2023). MODERN TECHNIQUES AND EFFICIENT STRATEGIES IN EFL LEARNING AND TEACHING. Role of Exact and Natural Sciences During the Renaissance III, 14–18. Retrieved from <https://www.conferenceseries.info/index.php/natural/article/view/1131>
 6. Умаралиева Муножатхон Машрабовна, &БазарбаеваОмина Алиевна. (2023). САМОСТАЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА, В СВЯЗИ С КУЛЬТУРОЙ. GOLDEN BRAIN, 1(13), 373–380. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7943>