

УДК 004.032.26

https://doi.org/10.33619/2414-2948/110/12

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОЗДАНИИ ВЕБ-САЙТОВ

©Токторбаев А. М., ORCID: 0009-0007-5255-6683, SPIN-код: 8216-4750, канд. физ.-мат. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, ain7@list.ru

©Токтомурадова Ж. Э., ORCID: 0009-0009-5027-4513, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, erkinbaevnajanara@gmail.com

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN WEBSITE CREATION

©Toktorbaev A., ORCID: 0009-0007-5255-6683, SPIN-code: 8216-4750, Ph.D., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, ain7@list.ru

©Toktomuratova Zh., ORCID: 0009-0009-5027-4513, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, erkinbaevnajanara@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в создании веб-сайтов, подчеркивая его влияние на процессы разработки и взаимодействия с пользователями. Современные технологии, такие как генеративные модели, системы рекомендаций и чат-боты, становятся неотъемлемой частью веб-разработки, позволяя значительно упростить и ускорить создание сайтов. Генеративные модели, такие как ChatGPT и DALL-E, позволяют разработчикам автоматически генерировать текстовый и визуальный контент, что не только экономит время, но и улучшает креативные процессы. Системы рекомендаций анализируют поведение пользователей и предлагают персонализированные решения, что способствует улучшению пользовательского опыта и повышению вовлеченности. Чат-боты, применяемые для автоматизации общения с пользователями, обеспечивают круглосуточную поддержку и мгновенные ответы на часто задаваемые вопросы, что значительно повышает уровень сервиса. Кроме того, ИИ помогает в анализе данных и оптимизации контента для поисковых систем, что улучшает видимость сайтов в интернете. Статья также обсуждает преимущества применения ИИ в веб-разработке, включая автоматизацию рутинных задач, улучшение качества контента и повышение эффективности маркетинговых стратегий. В заключение подчеркивается, что внедрение ИИ в веб-разработку открывает новые возможности для бизнеса и создает более динамичные и адаптивные веб-приложения, которые соответствуют потребностям пользователей в современном цифровом мире.

Abstract. This article discusses the role of artificial intelligence (AI) in website creation, highlighting its impact on development processes and user interaction. Modern technologies such as generative models, recommendation systems, and chatbots are becoming integral to web development, significantly simplifying and accelerating site creation. Generative models like ChatGPT and DALL-E enable developers to automatically generate textual and visual content, saving time and enhancing creative processes. Recommendation systems analyze user behavior and offer personalized solutions, improving user experience and increasing engagement. Chatbots used for automating user communication provide round-the-clock support and instant responses to frequently asked questions, greatly enhancing service levels. Additionally, AI assists in data analysis and content optimization for search engines, improving site visibility online. The article also discusses the advantages of applying AI in web development, including automation of routine tasks, improvement of content quality, and enhancement of marketing strategy effectiveness. In

conclusion, it emphasizes that the integration of AI into web development opens new opportunities for businesses and creates more dynamic and adaptive web applications that meet user needs in the modern digital world.

Ключевые слова: искусственный интеллект, веб-разработка, автоматизация, чат-боты, генеративные модели.

Keywords: artificial intelligence, web development, automation, chatbots, generative models.

С развитием технологий искусственного интеллекта, его применение становится все более актуальным в различных сферах, в том числе и в веб-разработке. ИИ позволяет значительно упростить процесс создания веб-сайтов, улучшить их функциональность и сделать более персонализированным взаимодействие с пользователями. В данной статье мы рассматриваем, как именно ИИ меняет подходы к веб-разработке и какие инструменты становятся наиболее популярными [1-3].

Современные методы разработки, такие как адаптивный дизайн и пользовательские интерфейсы, значительно выигрывают от внедрения ИИ. Например, анализ данных о пользовательском поведении позволяет разработчикам создавать более удобные и интуитивные интерфейсы, которые учитывают предпочтения и привычки пользователей. Это, в свою очередь, улучшает общий пользовательский опыт и способствует увеличению времени, проведенного на сайте.

Кроме того, ИИ открывает новые возможности для автоматизации процессов, которые ранее требовали значительных временных и трудовых затрат. Автоматизация тестирования, генерация контента и оптимизация SEO — все это позволяет разработчикам сосредоточиться на более творческих и стратегических аспектах работы, повышая общую эффективность команды [4].

Наконец, внедрение чат-ботов и виртуальных помощников на сайтах уже стало стандартом в многих отраслях. Эти инструменты не только обеспечивают круглосуточную поддержку пользователей, но и собирают данные о взаимодействии, что позволяет компаниям адаптировать свои предложения и улучшать качество обслуживания. Таким образом, ИИ не только меняет сам процесс разработки, но и влияет на стратегию взаимодействия с клиентами, создавая новые горизонты для бизнеса [5-7].

Применение ИИ в веб-дизайне

1. Автоматизация дизайна:

Пример: Wix ADI (Artificial Design Intelligence) — инструмент, который автоматически создает веб-сайты на основе ответов пользователя на несколько вопросов. Он выбирает стиль, макет и элементы, подходящие для бизнеса.

2. Персонализация пользовательского опыта:

Пример: Netflix использует алгоритмы ИИ для анализа предпочтений пользователей и предлагает персонализированные рекомендации, что значительно увеличивает вовлеченность.

Улучшение функциональности сайтов

1. Чат-боты и виртуальные помощники:

Пример: Drift — платформа для внедрения чат-ботов на веб-сайты, которая помогает взаимодействовать с клиентами в реальном времени, отвечая на часто задаваемые вопросы и проводя пользователей по сайту.

2. Оптимизация SEO:

Пример: MarketMuse использует ИИ для анализа контента и выявления пробелов в темах, что помогает создавать более качественный и релевантный контент, улучшая видимость в поисковых системах.

Анализ данных

1. Сбор и обработка данных:

Пример: Google Analytics применяет ИИ для анализа поведения пользователей на сайте, выявления трендов и формирования отчетов, что позволяет принимать обоснованные решения по улучшению сайта.

2. Прогнозирование трендов:

Пример: Crimson Hexagon использует ИИ для анализа социальных медиа и предсказания будущих трендов, что позволяет компаниям адаптировать свои веб-сайты под меняющиеся предпочтения пользователей.

Примеры успешного использования

Airbnb: Платформа использует ИИ для оптимизации поиска и рекомендаций жилья, анализируя данные о пользователях, чтобы предлагать наиболее подходящие варианты.

Shopify: Платформа предлагает инструменты ИИ для создания интернет-магазинов, включая автоматизированные рекомендации по продуктам и анализ поведения покупателей.

Искусственный интеллект продолжает трансформировать веб-разработку, предлагая новые инструменты и решения для улучшения пользовательского опыта и оптимизации процессов. В будущем можно ожидать еще более глубокую интеграцию ИИ, что приведет к созданию более адаптивных и умных веб-сайтов.

Полученные в ходе данного исследования, имеют значительное практическое значение для веб-разработчиков и бизнесов. Использование ИИ в создании веб-сайтов не только оптимизирует процессы, но и позволяет компаниям лучше удовлетворять потребности клиентов, повышая общую конкурентоспособность.

Таким образом, результаты работы подчеркивают важность интеграции ИИ в веб-разработку, открывая новые горизонты для улучшения пользовательского опыта и эффективности бизнеса.

Таблица

СРАВНЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ПОДХОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИИ

Аспект разработки	Традиционный подход	Использование ИИ
Генерация контента	Ручное написание текстов	Автоматическое создание с помощью GPT-моделей
Дизайн интерфейсов	Ручной подбор элементов дизайна	Автоматизация через ИИ (например, Wix ADI)
Анализ результатов данных	Анализ вручную	Автоматический анализ с использованием Google Analytics
SEO-оптимизация	Ручная настройка ключевых слов	Использование ИИ-инструментов, таких как MarketMuse
Кибербезопасность	Ручное выявление угрозы	Реальное время с помощью ИИ, таких как Darktrace

Рост развития ИИ в веб-разработке

В последние годы искусственный интеллект стал частью процессов разработки веб-сайтов [8-10]. Данные показывают, что использование технологии ИИ значительно возросло:

2015 год: лишь 10% сайтов используют технологии ИИ, исключительно в ограниченных сценариях, таких как чат-боты и базовый анализ данных.

2017 год: процент сайтов с элементами ИИ вырос до 25%, благодаря популяризации автоматизации дизайна и SEO-оптимизации.

2019 год: внедрение ИИ достигло 40%, особенно с появлением генеративных моделей, таких как GPT-2, которые начали активно применяться для создания контента.

2021 год: более половины сайтов (60%) используют ИИ. Основные направления включают персонализацию пользовательского опыта, автоматизацию контента и анализ данных.

2023 год: порядка 75% сайтов внедрили ИИ, что стало стандартом для повышения конкурентоспособности. Такие технологии, как ChatGPT, DALL-E и другие, стали популярными среди разработчиков.

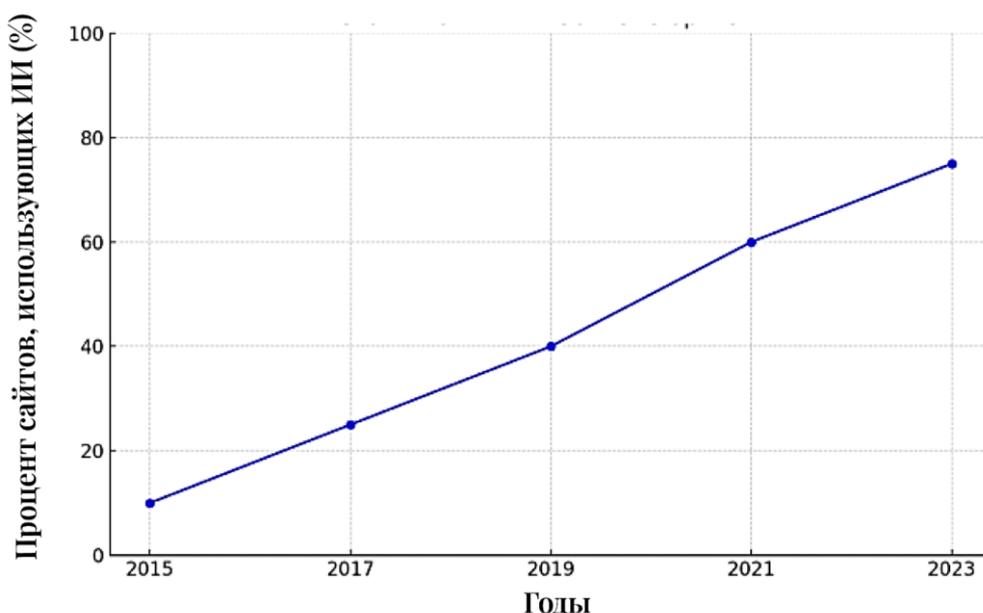


Рисунок. Рост развития ИИ в веб-разработке

Рост развития ИИ в веб-разработке происходит, как технологии преобразования подходов к созданию и оптимизации сайтов. Это позволяет автоматизировать процессы, улучшить пользовательский опыт и повысить эффективность бизнеса (Рисунок).

Распределение применения ИИ в веб-разработке

Искусственный интеллект находит широкое применение в различных аспектах веб-разработки. К наиболее популярным направлениям использования ИИ относятся:

Генерация контента (30%)

Генеративные модели, такие как ChatGPT и Jasper, позволяют автоматически создавать текстовый и визуальный контент для сайтов. Это особенно полезно для блогов, описаний товаров и маркетинговых материалов.

Чат-боты и взаимодействие с пользователями (25%)

Инструменты, такие как Drift и Tidio, используются для обеспечения круглосуточной поддержки пользователей. Чат-боты помогают работать на часто задаваемые вопросы, направлять клиентов и собирать данные для персонализации.

Оптимизация SEO (20%)

Системы ИИ, такие как MarketMuse и Clearscope, анализируют ключевые слова, определяют релевантность контента и дают рекомендации по постоянным позициям сайта в поисковых запросах.

Анализ данных (15%)

Инструменты, такие как Google Analytics с поддержкой ИИ, анализируют поведение пользователей, выявляют тенденции и помогают принимать обоснованные решения на продолжении сайта.

Автоматизация дизайна (10%)

Такая платформа, как Wix ADI, использует ИИ для создания шаблонов и дизайна элементов. Это требует времени на разработку и делает процесс более доступным для пользователей без опыта программирования.

Распределение применения ИИ отражает его ключевую роль в упрощении разработки, повышении качества пользовательского опыта и совершенствовании маркетинговых стратегий. Каждый из этих регионов помогает компаниям оставаться конкурентоспособными в условиях цифровой экономики.

В заключение можно утверждать, что искусственный интеллект существенно трансформирует процессы разработки веб-сайтов, предоставляя новые возможности для автоматизации, повышения качества и ускорения работы. Использование AI-инструментов при разработке веб-сайтов позволяет не только сэкономить время и ресурсы, но и обеспечивает более персонализированный подход к каждому проекту, улучшая пользовательский опыт. В будущих технологиях искусственный интеллект будет играть все более важную роль в автоматизации и оптимизации процессов разработки, открывая новые горизонты для веб-дизайнеров и разработчиков. Тем не менее, важно отметить, что для достижения наилучших результатов необходимо сочетать ИИ с творческим подходом и профессиональными навыками разработчиков, что позволяет

Таким образом, создание сайтов с использованием ИИ представляет собой не только технологическую инновацию, но и значимый шаг в развитии веб-разработки, где искусственный интеллект и люди работают в тесном сотрудничестве с государствами.

Список литературы:

1. Кротова И. Н. Исследование искусственного интеллекта в процессах веб-разработки. М.: Наука, 2021. 180 с.
2. Соловьев В. М., Петрова Н. А. Современные технологии создания веб-сайтов с использованием ИИ. СПб: ИТ-Групп, 2020. 220 с.
3. Зиновьев С. С. Использование искусственного интеллекта в веб-дизайне // Веб-технологии. 2019. №5. С. 12-19.
4. Ульянов И. В. Роль ИИ в улучшении пользовательского опыта веб-сайтов // Бюллетень информационных технологий. 2020. №3. С. 34-38.
5. Левченко М. А., Адушкина К. В. Факторы удовлетворенности браком на разных этапах жизненного цикла семьи // Бюллетень науки и практики. 2017. №9(22). С. 243-249. <https://doi.org/10.5281/zenodo.891490>
6. Smith J. P. Artificial Intelligence in Web Design. New York: Tech Press, 2022. 320 p.
7. Miller R. D. AI-Driven Web Development: A Future Perspective. London: Web Insights, 2021. 265 p.
8. Hegel M. The Role of AI in UX and UI Design // Journal of Digital Design 2020. V. 12. №2. P. 40-45.
9. O'Neil C. Artificial Intelligence: A Guide to Web Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. 404 p.
10. Zhou X., Lee S. Impact of AI on the Evolution of Websites and User Experience // Web Technology Journal. 2020. V. 15. №4. P. 150-160.

References:

1. Krotova, I. N. (2021). Issledovanie iskusstvennogo intellekta v protsessakh veb-razrabotki. Moscow. (In Russian).
2. Solov'ev, V. M., & Petrova, N. A. (2020). Sovremennye tekhnologii sozdaniya veb-saitov s ispol'zovaniem II. St. Petersburg. (In Russian).
3. Zinov'ev, S. S. (2019). Ispol'zovanie iskusstvennogo intellekta v veb-dizaine. *Veb-tekhnologii*, (5), 12-19. (In Russian).
4. Ul'yanov, I. V. (2020). Rol' II v uluchshenii pol'zovatel'skogo opyta veb-saitov. *Byulleten' informatsionnykh tekhnologii*, (3), 34-38. (In Russian).
5. Levchenko, M., & Adushkina, K. (2017). Factors of marriage satisfaction at different stages of family life cycle. *Bulletin of Science and Practice*, 9, 243–249. (In Russian). <https://doi.org/10.5281/zenodo.891490>
6. Smith, J. P. (2022). Artificial Intelligence in Web Design. New York.
7. Miller, R. D. (2021). AI-Driven Web Development: A Future Perspective. London.
8. Hegel, M. (2020). The Role of AI in UX and UI Design. *Journal of Digital Design*, 12(2), 40-45.
9. O'Neil, C. (2019). Artificial Intelligence: A Guide to Web Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 404 p.
10. Zhou, X., & Lee, S. (2020). Impact of AI on the Evolution of Websites and User Experience. *Web Technology Journal*, 15(4), 150-160.

*Работа поступила
в редакцию 05.12.2024 г.*

*Принята к публикации
12.12.2024 г.*

Ссылка для цитирования:

Токторбаев А. М., Токтомурадова Ж. Э. Роль искусственного интеллекта в создании веб-сайтов // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №1. С. 78-83. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/110/12>

Cite as (APA):

Toktorbaev, A., & Toktomuratova, Zh. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Website Creation. *Bulletin of Science and Practice*, 11(1), 78-83. (In Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/110/12>