

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ НА НОВОМ УРОВНЕ: НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ БУДУЩЕГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

О.Д. Коноваленко, студент
РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева
(Россия, г. Москва)

DOI:10.24412/2500-1000-2026-6-2-66-70

Аннотация. Искусственный интеллект стремительно меняет подход к взаимодействию между брендом и человеком, выводя персонализацию на принципиально новый уровень. Если раньше она ограничивалась базовыми рекомендациями и сегментацией аудитории, то сегодня искусственный интеллект (ИИ) позволяет учитывать контекст, поведение, предпочтения и даже предполагаемые намерения пользователя в реальном времени. Это делает цифровой опыт более точным, удобным и по-настоящему индивидуальным. В условиях растущей конкуренции компании все чаще рассматривают персонализацию как стратегический инструмент удержания внимания и повышения лояльности. Будущее пользовательского опыта формируется на пересечении аналитики данных, машинного обучения и адаптивных интерфейсов, способных подстраиваться под потребности каждого человека. Именно эти направления определяют, каким будет взаимодействие с технологиями в ближайшие годы. В статье охарактеризованы направления формирования будущего пользовательского опыта с помощью ИИ на новом уровне персонализации.

Ключевые слова: персонализация; пользовательский опыт; направления формирования; искусственный интеллект.

Одним из наиболее заметных для потребителя направлений внедрения ИИ является персонализация. Алгоритмы машинного обучения, включая коллаборативную фильтрацию и глубокое обучение, анализируют огромные массивы данных: историю покупок и просмотров, поведение на сайте, географическое положение, время суток и демографические характеристики. Это позволяет не только формировать индивидуальные рекомендации в режиме реального времени, но и с высокой точностью прогнозировать будущий спрос [1].

Персонализация прошла путь от грубого деления аудитории на сегменты к созданию по-настоящему индивидуального пользовательского опыта. Ранние подходы опирались на базовые признаки – возраст, пол, географию, историю покупок – и позволяли формировать типовые сценарии взаимодействия. Такой метод повышал релевантность коммуникации, но не учитывал контекст конкретного действия, настроение пользователя и его текущие цели. Сегодня ИИ меняет саму логику персонализации: системы анализируют поведение в реальном времени, сопоставляют множество сигналов и прогнозируют, какой формат, время и содержание взаимодействия будут наиболее уместны. В результате опыт становится не

просто адаптированным, а динамически подстраиваемым под человека. Алгоритмы рекомендаций, интеллектуальные интерфейсы и предиктивная аналитика позволяют брендам выстраивать общение на уровне ожиданий, а иногда и опережать их. Однако рост точности усиливает требования к прозрачности и этике: пользователь ожидает не только удобства, но и контроля над тем, как используются его данные. Поэтому будущее персонализации связано с балансом между технологической глубиной и уважением к приватности.

Цифровые технологии, прежде всего искусственный интеллект и Интернет вещей, стали мощными катализаторами, принципиально изменившими ландшафт для запуска и развития предпринимательских инициатив. Их влияние проявляется не только в оптимизации существующих процессов, но и в создании абсолютно новых возможностей для бизнеса, ранее недоступных из-за высоких барьеров [2].

Искусственный интеллект становится ключевым инструментом в анализе поведения пользователей, поскольку позволяет обрабатывать не только очевидные действия, но и скрытые паттерны взаимодействия с цифровой средой. Алгоритмы машинного обучения фиксируют частоту кликов, последовательность

переходов, время отклика, длительность сессий, историю покупок и даже отказ от определённых сценариев. На основе этих данных ИИ формирует поведенческий профиль, который помогает выявлять интересы, привычки и контекстные потребности человека в конкретный момент времени. В отличие от традиционной аналитики, такая система работает не с усреднённой аудиторией, а с динамически меняющимся индивидуальным опытом. Это открывает возможность не просто реагировать на уже совершённые действия, а заранее прогнозировать намерения пользователя. Например, платформа может предложить нужный товар, контент или сервис до того, как человек сам начнёт поиск. В результате персонализация становится проактивной: ИИ сокращает путь к решению, снижает когнитивную нагрузку и повышает удовлетворённость взаимодействием. Однако эффективность прогнозирования напрямую зависит от качества данных, прозрачности моделей и соблюдения баланса между удобством и приватностью.

Искусственный интеллект эффективно анализирует большие объёмы данных, что дает возможность даже самым опытным аналитикам выявлять закономерности в поведении клиентов и глубже понимать их потребности. Используемые данные помогают ИИ спрогнозировать будущее поведение клиентов. Это позволяет компаниям оперативно реагировать на возникающие проблемы, предлагать актуальные решения и удовлетворить потребности клиентов еще до их возникновения, что способствует эффективному обслуживанию [3]. Рекомендательные системы остаются базой персонализации, но их роль быстро меняется: вместо простого подбора товаров или контента они начинают учитывать контекст, намерение и динамику поведения пользователя в реальном времени. Современные алгоритмы объединяют историю действий, геоданные, время взаимодействия и сигналы из смежных каналов, чтобы предлагать не только релевантный, но и уместный опыт. Генеративный ИИ открывает новые границы в персонализации, позволяя не просто подбирать существующий контент, но и создавать его по индивидуальному заказу, что расширяет возможности персонализации. Это включает создание персонализированных текстов, таких как уникальные описания продуктов, маркетинговые сообщения и

ответы службы поддержки, адаптированные под стиль, язык и уровень понимания конкретного пользователя. Также генеративный ИИ способен создавать уникальные визуальные материалы, отвечающие специфическим запросам или предпочтениям пользователя, разрабатывать динамичные диалоговые сценарии для чат-ботов и виртуальных ассистентов, учитывающие эмоциональное состояние, цели и предпочтения пользователя в реальном времени, и даже предлагать персонализированные интерфейсные решения с динамической настройкой внешнего вида и функциональности под индивидуальные потребности, что выходит за рамки стандартных адаптивных интерфейсов. Благодаря генеративному ИИ взаимодействие становится более естественным и человекоцентричным, поскольку пользователь получает не шаблонный ответ, а адаптированную форму коммуникации, учитывающую его цели, стиль общения и уровень подготовки.

Адаптивные интерфейсы играют важную роль в обеспечении гибкой и эффективной среды взаимодействия для пользователя. Они позволяют динамически менять элементы интерфейса в зависимости от контекста использования, устройства и индивидуальных характеристик пользователя. Это достигается через изменение структуры экрана, перестраивая расположение блоков и элементов в соответствии с актуальными задачами пользователя, приоритезацию элементов, выделяя наиболее важные функции или информацию в конкретный момент времени, регулировку тона уведомлений (частоты, времени и формата) для минимизации отвлечений, а также адаптацию глубины подсказок в зависимости от опыта и текущих потребностей пользователя. Конечной целью адаптивных интерфейсов является снижение когнитивной нагрузки, повышение интуитивности использования и, как следствие, ускорение достижения пользователем своих целей.

В совокупности эти технологии формируют персонализацию нового типа – не статичную, а непрерывно обучающуюся. Она строится на синергии данных, алгоритмов и UX-дизайна, где ИИ не просто реагирует на запросы, а предугадывает потребности и поддерживает пользователя на каждом этапе взаимодействия. Ключевые технологии персонализации представлены в таблице 1.

Таблица 1. Ключевые технологии персонализации в интерактивных системах

Технология / Подход	Основная роль	Ключевые особенности	Цель / Преимущества
Рекомендательные системы	База персонализации, эволюционирующая в сторону учета контекста и динамики	Учет контекста, намерения, реального времени поведения пользователя; интеграция истории действий, геоданных, времени, сигналов из смежных каналов.	Предложение не только релевантного, но и уместного опыта.
Генеративный ИИ	Расширение подхода к персонализации	Создание персонализированных текстов, изображений, сценариев общения, индивидуальных интерфейсных решений.	Более естественное взаимодействие, адаптация формы коммуникации под цели, стиль и уровень подготовки пользователя; отказ от шаблонных ответов.
Адаптивные интерфейсы	Обеспечение гибкой настройки среды под контекст использования	Изменение структуры экрана, приоритета элементов, тона уведомлений, глубины подсказок.	Снижение когнитивной нагрузки, ускорение достижения результата.
Персонализация нового типа	Формируется совокупностью вышеуказанных технологий	Нестатичная, непрерывно обучающаяся; строится на синергии данных, алгоритмов и UX-дизайна; ИИ предугадывает потребности и поддерживает пользователя.	Интеллектуальная поддержка пользователя на каждом этапе взаимодействия.

Совокупность вышеупомянутых технологий формирует персонализацию нового типа, которая характеризуется следующими принципами: нестатичностью, поскольку персонализация не является фиксированной настройкой, а постоянно обучается и адаптируется к изменяющемуся поведению и потребностям пользователя; динамичностью, при которой система реагирует на изменения в реальном времени, корректируя предложения и интерфейс по мере поступления новой информации; синергией, достигаемой за счет интеграции данных, продвинутых алгоритмов ИИ и грамотного UX-дизайна; и проактивностью, благодаря чему ИИ не просто реагирует на запросы, а активно предугадывает потребности пользователя, предлагая решения до того, как они будут явно сформулированы. Такая персонализация строится на глубоком понимании пользователя, его жизненного цикла и контекста, в котором он находится, при этом ИИ выступает не как инструмент выполнения команд, а как интеллектуальный партнер, поддерживающий пользователя на каждом этапе его взаимодействия с цифровым миром.

С помощью ИИ компании могут в рекордно короткие сроки прогнозировать поведение своей целевой аудитории, а также улучшать взаимодействие с потребителями на основе анализа их предпочтений и поведения. Таким

образом, ИИ – ключ к глубокому пониманию клиентов [4].

Персонализированный пользовательский опыт, основанный на ИИ, обещает более точные рекомендации, удобную навигацию и предсказание потребностей, однако его развитие невозможно без учета этических, правовых и доверительных аспектов. Чем глубже системы анализируют поведение человека, тем выше риск вторжения в приватность, скрытого профилирования и манипулятивного влияния на решения пользователя. Поэтому ключевым условием становится прозрачность: человек должен понимать, какие данные собираются, для каких целей используются и как именно алгоритм формирует предложения. Не менее важно соблюдение принципа минимизации данных, когда персонализация строится только на действительно необходимых сведениях.

С правовой точки зрения компании обязаны обеспечивать законность обработки, хранение данных и возможность их удаления или корректировки. Особую значимость приобретает согласие пользователя, которое должно быть информированным и легко отзывным. При этом доверие формируется не только через соответствие нормам, но и через предсказуемость поведения ИИ, объяснимость рекомендаций и возможность контроля над степенью персонализации. Если пользователь ощущает

уважение к своей автономии, он охотнее взаимодействует с цифровой средой. Именно поэтому будущее персонализации зависит не только от технологической точности, но и от способности систем выстраивать безопасные, честные и уважительные отношения с человеком. Следует особо подчеркнуть, что именно персонализированный подход способствует повышению эффекта от использования различных программ лояльности. Как следствие, это благоприятно отражается на развитии в отношениях с клиентом: несколько сокращается количество взаимодействий, однако эти

взаимодействия становятся все более эффективными [5].

В ближайшие годы ИИ будет менять персонализацию не только за счет автоматизации, но и за счет перехода от статичных интерфейсов к адаптивным средам, которые подстраиваются под контекст, цели и поведение пользователя в реальном времени, так как в условиях цифровой трансформации экономики интернет-маркетинг приобретает все более значимую роль в операционной и стратегической деятельности организации [6]. На рисунке 1 отражены перспективы развития ИИ в области персонализации.

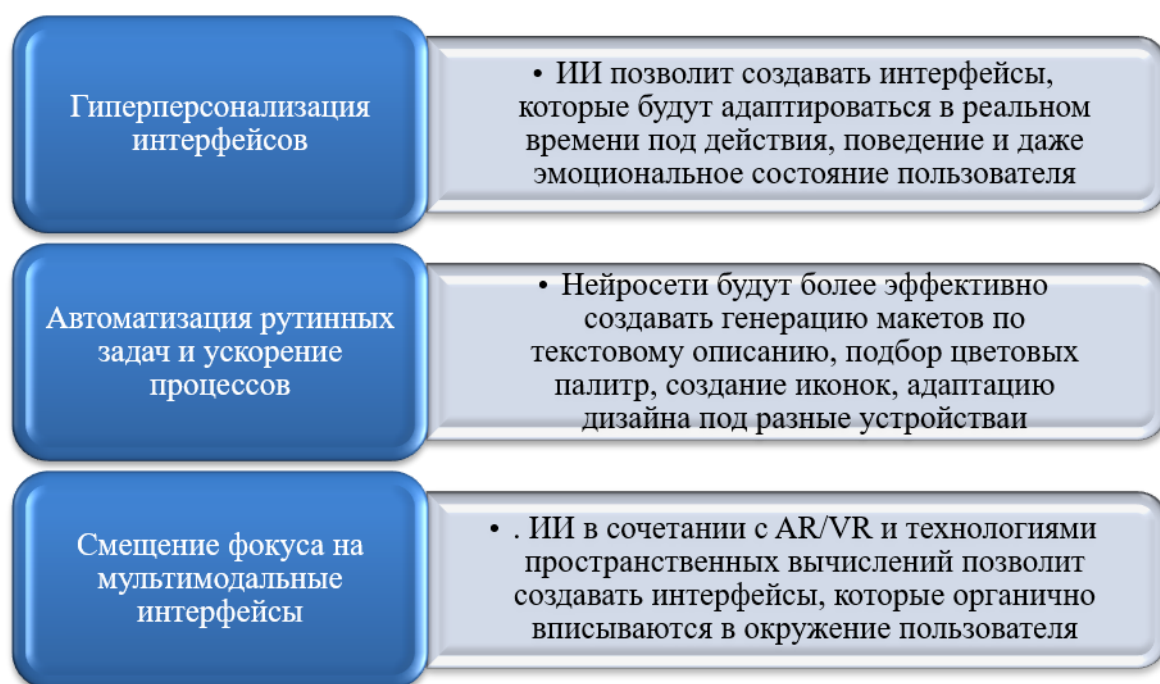


Рис. 1. Перспективы развития ИИ в области персонализации

Таким образом, развитие искусственного интеллекта в сфере персонализации открывает перспективы, которые обещают трансформировать взаимодействие с технологиями и цифровыми сервисами. Фокус смещается от реактивного предоставления контента к проактивному созданию идеального пользовательского опыта, предвосхищающего потребности и адаптирующегося к мельчайшим изменениям в поведении и контексте.

Заключение

Персонализация выходит за рамки простого удобства и становится мощным инструментом для создания глубокого, эффективного и эмоционально положительного пользовательского опыта. Искусственный интеллект, в лице

современных рекомендательных систем, генеративных моделей и адаптивных интерфейсов, открывает беспрецедентные возможности для ее реализации. Направления, описанные в статье, указывают на формирование будущего, где цифровые системы будут не просто отвечать на запросы, но и понимать нас на более глубоком уровне, проактивно помогая достигать целей и обогащая повседневный опыт. Дальнейшие исследования в области этики ИИ, приватности данных и прозрачности алгоритмов станут важны для ответственного внедрения этих технологий и построения доверительных отношений между человеком и машиной.

Библиографический список

1. Практики применения искусственного интеллекта в современном ритейле: от персонализации до оптимизации логистических цепочек / К.А. Галков, Г.С. Крючков, В.Ю. Мончик [и др.] // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2025. – № 4(33). – С. 32-34.
2. Пицхелаури С.Г. Влияние цифровых технологий на развитие предпринимательских инициатив и сервисного обслуживания / С.Г. Пицхелаури // Предпринимательство и сервис: стратегии и инновации для устойчивого развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Орёл, 23 мая 2025 года. – Орёл: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2025. – С. 216-224.
3. Зеленко М.А. Персонализация потребительского опыта с помощью искусственного интеллекта / М.А. Зеленко, А.С. Солушко // Искусственный интеллект в решении актуальных социальных и экономических проблем XXI века: Сборник статей по материалам Девятой всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 17-18 октября 2024 года. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2024. – С. 141-144.
4. Ярных Э.А. Особенности использования искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности предприятий / Э.А. Ярных, В.С. Кузнецов // Моисеевские чтения. Климатические и иные резкие изменения в современной окружающей среде как реальная угроза развитию общества: Доклады и материалы VII Общероссийской научной конференции, Москва, 23 мая 2024 года. – Москва: Московский гуманитарный университет, 2024. – С. 504-509.
5. Бабенко И.В. Тенденции развития цифровой экономики в банковской сфере / И.В. Бабенко, Е.Ю. Русанова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 7-1. – С. 304-310. – DOI 10.34670/AR.2023.68.20.033.
6. Исаенко Е.В. Развитие рынка маркетинговых услуг на основе цифровых технологий: организационный и управленческий аспекты / Е.В. Исаенко, Е.Е. Тарасова, Г.А. Теванян // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2025. – № 4(113). – С. 203-212. – DOI 10.21295/2223-5639-2025-4-203-212.

PERSONALIZATION AT A NEXT LEVEL: ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR SHAPE THE FUTURE OF USER EXPERIENCE

O.D. Konovalenko, Student

**Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy
(Russia, Moscow)**

Abstract. *Artificial intelligence is rapidly changing the way brands interact with people, taking personalization to a whole new level. While previously limited to basic recommendations and audience segmentation, today artificial intelligence (AI) can take into account context, behavior, preferences, and even the user's intent in real time. This makes digital experiences more precise, convenient, and truly personalized. In a climate of growing competition, companies are increasingly considering personalization as a strategic tool for retaining attention and increasing loyalty. The future of user experience is being shaped at the intersection of data analytics, machine learning, and adaptive interfaces that can adapt to each user's needs. These are the trends that will shape how we interact with technology in the coming years. This article outlines how AI will shape the future of user experience, bringing new levels of personalization to the table.*

Keywords: *personalization; user experience; development directions; artificial intelligence.*