

УДК 004.81

Применение когнитивных моделей для персонализации пользовательского опыта на примере компании Яндекс

Семенюта Александра Николаевна

semenyutaan@student.bmstu.ru

Гапонов Владислав Родионович

gaponovvr@student.bmstu.ru

Ляпунцова Елена Вячеславовна

lev86@bmstu.ru

МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается применение когнитивных моделей для персонализации пользовательского опыта, анализируются методы, используемые Яндекс для сбора и обработки данных о пользователях, а также влияние когнитивных подходов на улучшение взаимодействия с продуктами компании.

Ключевые слова: когнитивная модель, пользовательский опыт, поиск, технологии.

The use of cognitive models to personalize user experience using the example of Yandex

Semenyuta Alexandra Nikolaevna¹

semenyutaan@student.bmstu.ru

Gaponov Vladislav Rodionovich

gaponovvr@student.bmstu.ru

Lyapuntsova Elena Vyacheslavovna

lev86@bmstu.ru

BMSTU, Moscow, Russia

Abstract. This article examines the use of cognitive models to personalize user experience, analyzes the methods used by Yandex to collect and process user data, as well as the impact of cognitive approaches on improving interaction with the company's products.

Keywords: cognitive model, user experience, search, technology.

Введение. В современном цифровом мире персонализация пользовательского опыта стала неотъемлемой частью успешных бизнес-стратегий. Компании стремятся предоставить своим клиентам уникальные и релевантные предложения, что требует глубокого понимания их предпочтений и поведения.

Когнитивные модели представляют собой системы, которые имитируют процессы человеческого мышления [1]. Они помогают анализировать данные, выявлять закономерности и делать предсказания на основе предыдущего опыта [2]. В контексте персонализации пользовательского опыта когнитивные модели позволяют компаниям адаптировать свои продукты и услуги под конкретные потребности пользователей [3].

Материалы и методы. Яндекс активно использует методы сбора данных о пользователях через свои сервисы: поисковую систему, Яндекс.Музыку, Яндекс.Такси и другие. Эти данные включают в себя информацию о предпо-

чтениях, поведении, геолокации и взаимодействии с контентом [4]. Все это формирует обширную базу данных, которая служит основой для построения когнитивных моделей.

Одним из ключевых компонентов персонализации является использование алгоритмов машинного обучения [5]. Яндекс применяет различные методы, такие как:

- *рекомендательные системы*. Эти системы анализируют поведение пользователей и предлагают им контент, который может их заинтересовать. Например, в Яндекс.Музыке пользователи получают рекомендации на основе своих прослушиваний и предпочтений других пользователей с похожими вкусами;

- *нейросети*. Яндекс использует нейросетевые модели для обработки больших объемов данных и выявления сложных паттернов в поведении пользователей. Это позволяет создавать более точные прогнозы и рекомендации, а также делает взаимодействие с сервисами более удобным и эффективным.

Результаты и обсуждения. Яндекс.Музыка использует алгоритмы машинного обучения, чтобы предлагать пользователю музыку на основе его вкусов, создавая персонализированные плейлисты. При этом учитываются не только предпочтения конкретного пользователя, но и общие паттерны поведения других пользователей с похожими интересами. Когнитивные модели анализируют, какую музыку пользователь чаще слушает, как долго он взаимодействует с каждым треком, в какое время суток он предпочитает слушать ту или иную музыку. Это позволяет приложению улучшать рекомендации с течением времени и адаптироваться к изменяющимся предпочтениям. Однако для персонализации подборок необходимо собирать и анализировать значительные объемы пользовательских данных, что может вызывать опасения по поводу их безопасности. Важно учитывать возможность алгоритмической предвзятости, когда персонализация может ограничивать пользователей в их выборе, предлагая контент, соответствующий только прошлым предпочтениям, и таким образом уменьшать разнообразие информации.

Заключение. Применение когнитивных моделей для персонализации пользовательского опыта является важным шагом в развитии цифровых сервисов. Яндекс демонстрирует успешный пример того, как можно эффективно использовать современные технологии для создания уникального и удобного взаимодействия с пользователями. В условиях растущей конкуренции на рынке персонализация становится ключевым фактором успеха, и такие крупные компании, как Яндекс, продолжают развивать свои подходы для удовлетворения потребностей клиентов для того, чтобы оставаться лидером в данной области.

Список источников

- [1] Ляпунцова Е.В. Когнитивная наука и искусственный интеллект. *Русский инженер. II Всерос. конгресс с междунар. уч.: сб. тез.* Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2024, с. 282–284.

-
- [2] Цибизова Т.Ю., Панилов П.А. *Когнитивное моделирование и системный анализ высокоинтеллектуальных систем*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2025, 116 с.
 - [3] Морошкина Н.В., Зверев И.В., Нездоймышапко Л.А., Тихонов Р.В. Метакогнитивный мониторинг и контроль в ситуации распределенного познания. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология*, 2023, т. 13, № 3, с. 324–346.
 - [4] Горячкин Б.С., Савельев А.А., Лобанов Д.С., Фонин М.А. Классификация и сравнительный анализ методов машинного обучения для обработки и моделирования глазодвигательной активности. *Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление*, 2026, № 1, с. 160–169.
 - [5] Шевская Н.В. Объяснимый искусственный интеллект и методы интерпретации результатов. *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*, 2021, т. 9, № 2 (33). <https://doi.org/10.26102/2310-6018/2021.33.2.024>