



# Совершенствование пользовательского опыта ИТ-сервиса в области финансовых технологий на основе UX/UI-исследований

И.Г. Мягкова<sup>1</sup><sup>1</sup> ООО «Рэдмэдробот» (Москва, Россия)

## Аннотация

В современной динамичной среде финтех-требования пользователей постоянно меняются и необходимо развивать и адаптировать цифровые сервисы, чтобы соответствовать их ожиданиям и потребностям. Технологии и методы UI/UX-исследований предоставляют широкие возможности для изучения предпочтений пользователей, а также выявления проблем и недостатков в существующих цифровых сервисах. Цель данной статьи – исследование основных аспектов совершенствования пользовательского опыта, а также формирование рекомендаций по развитию ИТ-сервиса в банковской сфере. На первом этапе проведен анализ пользовательского поведения в финтех: исследование ожиданий и предпочтений пользователей в области цифровых финансовых услуг; затем проанализирован пользовательский опыт и проведено UI/UX-исследование для раздела «Центр уведомлений» мобильного приложения банка; на заключительном этапе исследования проведена оценка эффективности проекта редизайна раздела «Центр уведомлений» мобильного приложения банка и сформулированы рекомендации по дальнейшему развитию мобильного приложения.

Проведенное исследование показало практическую значимость совершенствования пользовательского опыта мобильного приложения банка, которое заключается в повышении удобства использования, уровня удовлетворенности клиентов и улучшении общего впечатления от банковских услуг. Это приводит к увеличению конверсии, удержанию клиентов и повышению лояльности к банку.

Совершенствование пользовательского опыта мобильного приложения банка позволяет улучшить эффективность работы сотрудников банка, сократить нагрузку на отдел поддержки клиентов и снизить количество ошибок при выполнении рутинных операций или действий. Это не только оптимизирует внутренние процессы банка, но и способствует повышению общего качества обслуживания, что, в свою очередь, отражается на репутации банка, его конкурентоспособности и финансовых показателях.

**Ключевые слова:** UI/UX-исследования, мобильное приложение, финтех, UX-дизайн, A/B-тестирование, банки.

## Для цитирования:

Мягкова И.Г. (2023). Совершенствование пользовательского опыта ИТ-сервиса в области финансовых технологий на основе UX/UI-исследований. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 14(4): 400–414. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-4-400-414.

# Improving the user experience of financial technology IT services based on UX/UI research

I.G. Myagkova<sup>1</sup><sup>1</sup> 'Redmedrobot' LLC (Moscow, Russia)

## Abstract

In today's dynamic fintech environment, user requirements are constantly changing, and digital services need to be developed and adapted to meet their expectations and needs. UI/UX research technologies and methods provide rich opportunities to study user preferences and identify problems and shortcomings in existing digital services. The main aspects of improving the user experience of the mobile bank were reviewed. Recommendations were made for the further development of the IT service. The purpose of this article is to examine the main aspects of improving the user experience and to formulate recommendations for the development of IT services in the banking sector. Research methodology – at the first stage, an analysis of user behavior in fintech was carried out: a study of user expectations and preferences in the field of digital financial services. Then user experience was analyzed and UI/UX studies were conducted for the 'Notification Center' of the bank's mobile application. The final stage of the study was to evaluate the effectiveness of the redesign project of the Notification Centre section of the bank's mobile application and to formulate recommendations for the further development of the mobile application.

The research conducted has shown the practical importance of improving the user experience of the bank's mobile application, which consists of improving usability, increasing customer satisfaction and improving the overall impression of banking services. This leads to increased conversion, customer retention and increased loyalty to the bank.

Improving the user experience of the bank's mobile application makes it possible to increase the efficiency of the bank's employees, reduce the burden on the customer support department and reduce the number of errors when performing routine operations or actions. This not only optimises the bank's internal processes, but also helps to improve the overall quality of service, which has a particular impact on the bank's reputation, competitiveness and financial performance.

**Keywords:** UI/UX research, mobile application, fintech, UX design, A/B testing, banks.

**For citation:**

Myagkova I.G. (2023). Improving the user experience of financial technology IT services based on UX/UI research. *Strategic Decisions and Risk Management*, 14(4): 400-414. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-4-400-414. (In Russ.)

# 基于UX/UI研究的金融科技领域IT服务用户体验优化

I.G. Myagkova<sup>1</sup><sup>1</sup> Redmadrobot 有限公司 (俄罗斯, 莫斯科)

## 简介

在当今动态的环境中, 金融科技用户的需求不断变化, 必须发展和调整数字服务, 以满足他们的期望和需求。UI/UX研究技术和方法为了解用户偏好以及发现现有数字服务中的问题和不足提供了广泛的机会。本文旨在研究优化用户体验的主要方面, 并提出银行业IT服务发展的建议。首先, 分析了金融科技领域用户行为, 研究了用户对数字金融服务的期望和偏好; 接着, 对银行手机应用的“通知中心”部分进行了用户体验分析和UI/UX研究; 最后, 对银行手机应用“通知中心”部分重新设计项目的有效性进行了评估, 并提出了进一步发展手机应用的建议。

研究表明, 优化银行手机应用的用户体验具有实际意义, 包括提高使用便捷性、客户满意度和整体银行服务体验。这将导致转化率增加、客户留存率提高以及对银行的忠诚度提升。

优化银行手机应用的用户体验可以提高银行员工的工作效率, 减轻客户支持部门的负担, 并减少执行日常操作或任务时的错误数量。这不仅能优化银行的内部流程, 还能提升整体服务质量, 从而提高银行的声誉、竞争力和财务表现。

**关键词:** UI/UX研究、移动应用、金融科技、用户体验设计、A/B测试、银行。

## 引用文本:

Myagkova I.G. (2023). 基于UX/UI研究的金融科技领域IT服务用户体验优化. *战略决策和风险管理*, 14(4): 400–414. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-4-400-414. (俄文)

## Введение

В современном мире информационно-технологические сервисы играют все более значимую роль в различных сферах деятельности. Одной из таких сфер является финансовая технология, или FinTech, финтех. Финтех означает использование новейших технологий для предоставления банковских и других финансовых услуг.

Продукты в области финансовых технологий улучшают выполнение традиционных банковских процессов и обеспечивают лучшее качество обслуживания пользователей. Большинство финтех-приложений разработаны для удовлетворения потребностей, возникающих в результате разочарований пользователей. Еще один важный фактор, влияющий на внедрение финтех-технологий в разных регионах и возрастных группах, – это воспринимаемая простота использования. Вместе с тем обеспечение качества невозможно без вовлечения пользователей в разработку этих продуктов [Cordeiro, Weevers, 2016, с. 34].

Пользовательский опыт (user experience, UX) – это общая оценка восприятия и удовлетворенности пользователя при использовании продукта или сервиса. В контексте ИТ-сервисов UX является основным инструментом для привлечения клиентов и удержания их на платформе. Хороший UX обеспечивает легкость использования продукта, высокую скорость выполнения задач, а также положительные эмоции от его применения [Dietz et al., 2016].

Уже в 1980-е годы UX-дизайн стал более систематическим и методологичным. Было разработано несколько моделей и методик, которые помогли учитывать пользовательские потребности и предпочтения при разработке продуктов. Например, тогда была популярна модель User-Centered Design (UCD), предложенная Д. Норманом. В 1990-е годы с развитием интернета и появлением веб-сайтов UX-дизайн стал еще более актуальным. Веб-дизайнеры начали обращать внима-

ние на важность удобства использования, информационной архитектуры и навигации. Термин «пользовательский опыт» стал широко использоваться в контексте интернет-продуктов. В 2000-е годы с развитием мобильных технологий и появлением смартфонов UX-дизайн приобрел еще большую значимость. Отдельные компании и организации начали создавать специализированные отделы по разработке пользовательского опыта. Также стали появляться специализированные курсы и образовательные программы по UX-дизайну [Cordeiro, Weevers, 2016]. В 2010-е годы с появлением новых технологий, таких как искусственный интеллект, виртуальная реальность и интернет вещей, UX-дизайн стал еще более разнообразным и сложным. Было разработано большое количество инструментов, методов и фреймворков для улучшения пользовательского опыта.

В настоящее время UX-дизайн является неотъемлемой частью разработки продуктов в различных отраслях, таких как веб-дизайн, мобильные приложения, игры, автомобильная промышленность и др. Компании все больше осознают важность удовлетворения пользователей и инвестируют в UX-дизайн для достижения конкурентных преимуществ и успеха на рынке [Vaquin, Vinayak, 2016]. Важность UX в отрасли финтех особенно значима, так как сфера финансовых услуг традиционно считалась консервативной и не всегда уделяла достаточное внимание разработке удобных и интуитивно понятных интерфейсов. С появлением финтех-стартапов эта ситуация начала меняться. Новые компании активно изучают потребности клиентов и разрабатывают сервисы, которые обеспечивают высокий уровень UX [Aliyu et al., 2014]. Один из ключевых аспектов UX в финтехе – это простота использования сервиса. Клиенты желают получать доступ к своим финансам без необходимости заполнения большого количества форм или процедур верификации личности. Финтех-компании стремятся сделать регистрацию на

своих платформах максимально быстрой и простой. Это помогает привлекать новых клиентов и повышает вероятность того, что они будут активными пользователями [Akinwale, Kyari, 2020].

Цель настоящей статьи – исследование основных аспектов совершенствования пользовательского опыта, а также формирование рекомендаций по развитию ИТ-сервиса в банковской сфере, что предопределило несколько исследовательских задач: анализ пользовательского поведения в финтехе – ожидания и предпочтения пользователей в области цифровых финансовых услуг; анализ пользовательского опыта выбранного цифрового финансового сервиса, проведение UI/UX-исследований; разработка рекомендаций по совершенствованию UI/UX цифрового финансового сервиса и оценка эффективности внедренных изменений в пользовательский опыт.

### 1. Обзор литературы

Оптимизация пользовательского опыта – это процесс повышения удовлетворенности пользователей на сайтах и в приложениях. Для этого улучшают юзабилити, повышают доступность и эффективность пользовательских взаимодействий с сайтом или приложением. Задача оптимизации – сделать сайт или приложение удобным и полезным и не запутывать пользователей [Alexander et al., 2017]. Разработка пользовательского опыта сосредоточена на том, как покупатели используют продукт [Barquin, Vinayak, 2016]. Продукт в таком случае – это не только товар или услуга: сюда входит также контент, который предлагается покупателям.

В области взаимодействия с пользователем существует большое число методов исследования, начиная с лабораторных исследований удобства пользовательского интерфейса и заканчивая теми, которые были разработаны совсем недавно, – немодерируемые онлайн-оценками UX (рис. 1). Каждый показатель позволяет различать исследования с точки зрения вопросов, на которые они отвечают, и целей, для которых они подходят лучше всего.

Чтобы лучше понять, когда какой метод использовать, полезно рассмотреть их в трехмерной структуре со следующими показателями:

- оценочный и поведенческий;
- качественный и количественный;
- контекст использования [Mohamed, Ali, 2018].

Различие между оценочными и поведенческими показателями можно охарактеризовать в виде противопоставления между тем, что люди говорят и что люди делают, причем очень часто эти показатели кардинально различаются. Цель оценочного исследования – понять или измерить заявленные субъективные оценки людей. Именно поэтому оценочные исследования имеют широкую область применения в отделах маркетинга.

Большинство юзабилити-исследований должны полагаться в большей мере на поведение людей, однако применение методов, в которых пользователи сообщают информацию напрямую, зачастую могут

быть весьма полезны для дизайнеров. Такие методы направлены на изучение того, что люди говорят, и могут быть представлены в виде:

- сортировки карточек: дает представление о когнитивной модели восприятия информационного пространства пользователями и может помочь выбрать лучшую информационную архитектуру для товара, приложения или веб-сайта;
- опросов: оценивают и классифицируют мнения или собирают данные, полученные со слов пользователей; они могут помочь отследить или выявить важные проблемы, которые необходимо решить;
- фокус-группы: как правило, менее полезны для исследования удобства пользовательского интерфейса по разным причинам, но дают самое важное представление о том, что люди думают о бренде или концепции товара в условиях групповой работы.

Также существуют методы, оценивающие поведение пользователей. Они стремятся понять, что люди делают с исследуемым товаром или услугой [Banker et al., 2006]. К таким методам относятся:

- А/В-тестирование: показывает изменения в дизайне сайта случайной выборки посетителей, стремясь сохранить все остальное неизменным, чтобы увидеть влияние различных вариантов дизайна сайта на поведение;
- отслеживание взгляда: ориентировано на понимание того, как пользователи визуальнo взаимодействуют с дизайнами интерфейса.

Комбинация двух этих совершенно противоположных показателей дает сочетание самых популярных методов: исследование юзабилити и полевые исследования [Ofodile, 2019]. Эти методы объединяют данные, полученные со слов

Рис. 1. Распространенные методы исследований  
 Fig. 1. Common research methods



пользователей, и информацию об их поведении. Они могут быть больше ориентированы в сторону любого из этих показателей, но обычно рекомендуется отдавать предпочтение поведенческой стороне.

Другой метод – это качественные и количественные показатели. Качественные и количественные показатели имеют существенные различия, которые выходят за рамки узкого представления о качественных показателях как об «открытых», таких как опрос мнений с открытыми вопросами [Perry, 2017]. Качественные исследования собирают данные о моделях поведения или оценках, основанные на непосредственном наблюдении. В свою очередь, количественные исследования опираются на косвенный сбор данных о рассматриваемых моделях поведения или оценках с помощью опроса или инструмента аналитики [Stewart, Jurjens, 2018].

Например, в полевых исследованиях и исследованиях юзабилити исследователь непосредственно наблюдает, как люди используют (или нет) технологию для удовлетворения своих потребностей. Это дает возможность задавать вопросы, исследовать поведение или, возможно, даже корректировать протокол исследования, чтобы лучше соответствовать его целям. Такой анализ данных обычно не является математическим. Количественные методы, наоборот, обычно опираются на математический анализ, поскольку инструмент сбора данных (например, опрос или журнал веб-сервера) охватывает огромные объемы данных, которые легко программируются в цифрах.

Поскольку качественные и количественные методы имеют совершенно разный характер, вопросы, на которые они отвечают, также различаются [Storvang et al., 2020]:

- качественные методы гораздо лучше подходят для ответа на вопросы о том, почему и как решить проблему;
- количественные методы гораздо лучше справляются, отвечая на вопросы, которые начинаются со слов «сколько» и «до какой степени».

Наличие таких критериев помогает расставить приоритеты для ресурсов, например сосредоточиться на проблемах, оказывающих наибольшее влияние.

На рис. 2 показано, как первые два показателя влияют на типы задаваемых вопросов.

Контекст использования связан с тем, как используют и используют ли участники исследования конкретный товар или услугу. Он может быть описан так:

- использование товара в естественной или почти естественной среде;
- использование товара по сценарию;
- не используют товар во время исследования;
- совокупность вышеперечисленного [Sue, Ritter, 2022, p. 122–148].

Изучение использования продукта в естественной среде преследует минимальное вмешательство со стороны исследования, чтобы понять поведение или оценку пользователя, максимально приближенную к реальности. Использование товара в естественной среде обеспечивает большую достоверность, но меньший контроль над предметами исследования [Ouefolahan et al., 2019]. Многие этнографические полевые исследования пытаются использовать этот показатель,

Рис. 2. Вопросы для методов исследования в трехмерной структуре

Fig. 2. Questions for research methods in a three-dimensional structure



однако всегда присутствуют некоторые погрешности в наблюдениях. Количественными примерами этого показателя являются случайное анкетирование, анализ данных, другие аналитические методы.

Исследования использования товара по сценарию проводятся для того, чтобы сфокусироваться на выводах о конкретных аспектах использования, например при заново сконструированном процессе. Точность сценария может существенно различаться в зависимости от целей исследования. Например, у сравнительного анализа юзабилити обычно очень строгий сценарий, и по сути оно более количественное, поэтому может дать надежные показатели удобства использования интерфейса.

Исследования, в которых товар не используется, проводятся для изучения вопросов, выходящих за рамки использования и его удобства. К ним относятся изучение бренда или более широких культурных традиций [Varga, 2017].

Комбинации методов – это совокупность методов использования товара для достижения определенных целей. Например, методы совместного проектирования позволяют пользователям взаимодействовать с элементами дизайна и перемещать их, чтобы обсудить, какие решения лучше соответствуют их потребностям и почему они сделали такой выбор. Подобное взаимодействие с элементами дизайна может также стать опытом работы с товаром.

Методы проверки концепции применяют грубую приблизительную оценку товара или услуги, суть которой заключается в том (без знания деталей), чтобы понять, хотят ли пользователи такой товар или услугу, нуждаются ли они в них.

Большинство методов на схеме могут перемещаться по одному или нескольким показателям, иногда такое случается в рамках одного исследования, обычно для достижения нескольких целей.

Например, полевые исследования могут быть сосредоточены на том, что люди говорят (этнографические интервью), или на том, что они делают (расширенные наблюдения); оценка предпочтений и сортировка карт имеют как качественную, так и количественную версии; отслеживание взгляда может проводиться по сценарию или нет.

В заключение можно отметить, что пользовательский опыт играет ключевую роль в повышении эффективности ИТ-сервиса. Подходы, инструменты и технологии, которые были рассмотрены в этом подразделе, помогут компаниям улучшить пользовательский опыт и достичь больших результатов в своей деятельности.

## 2. Методология исследования

В современную цифровую эпоху мобильное банковское приложение – это необходимость для банков, чтобы оставаться конкурентоспособными и удовлетворять потребности своих клиентов. Мобильный банкинг сегодня рассматривается не как дополнительная функция, а как обязательная часть операций банков и поставщиков финансовых услуг. С помощью мобильного приложения банки могут улучшить общее качество обслуживания клиентов, привлечь и удержать их, а также получить ценные аналитические данные.

Для ответа на поставленные в исследовании вопросы использована следующая методология: на первом этапе проведен анализ проблем и сформирован паспорт продукта, включающий блоки «Бизнес», «Пользователи», «Продукт», далее проведена экспертная оценка текущего пользовательского опыта мобильного приложения банка. На втором этапе проведены UX/UI-исследования мобильного приложения, которые включают качественные и количественные исследования, по результатам которых строятся гипотезы

Рис. 3. Паспорт продукта – блок «Бизнес»  
 Fig. 3. Product passport – 'Business' block

<p><b>Проблемы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UI/UX мобильного приложения не позволяют увеличивать NPS и лояльность клиентов, так как экраны перегружены и пользователям неочевидны сценарии выполнения рутинных задач</li> <li>Отсутствует эффективный механизм продаж банковских продуктов в мобильном приложении</li> <li>Отсутствует возможность масштабирования продукта из-за ограничений в виде старой монолитной архитектуры</li> </ul>
<p><b>Цели -&gt; Задачи -&gt; KPI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создать лучший онлайн-сервис: процессы, удаленная поддержка, сценарии</li> <li>Увеличить продажи банковских услуг</li> <li>Перенести в диджитал процессы, которые необходимы пользователям в дейли-банкинге</li> <li>Увеличить лояльность клиентов (NPS=60+)</li> </ul>
<p><b>На чем зарабатывает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Конвертация валют (спред на бирже)</li> <li>Комиссия за SWIFT-переводы</li> <li>Комиссия за переводы и оплату услуг (ЖКХ, интернет и т.п.)</li> <li>Продажа банковских продуктов (кредиты, ипотека)</li> </ul>
<p><b>На что тратит</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные вложения в редизайн и качественное улучшение пользовательского опыта мобильного положения</li> <li>Переход от монолитной к гибкой архитектуре с возможностью масштабирования</li> <li>Перенос банковских сценариев в диджитал</li> </ul>

относительно функциональности мобильного приложения. На третьем этапе проводится бенчмаркинг с целью идентификации лучших практик, процессов или методов и их применения для улучшения фичей и достижения высокого конкурентного преимущества клиента; на четвертом разрабатываются рекомендации по улучшению продукта на основе исследования пользовательского опыта; на заключительном этапе проводится сбор обратной связи и оценка эффективности.

Для формирования блока «Бизнес» паспорта мобильного приложения необходимо ответить на несколько ключевых вопросов: С какими проблемами сталкивается бизнес сейчас и почему нужен продукт? Какие цели бизнес ставит сейчас перед собой для решения проблем? Какие цифры хочет видеть бизнес в будущем? Что приносит основной доход бизнесу сейчас? Что должно стать источником дохода в будущем продукте? На что бизнес тратит сейчас? На что планирует тратить при разработке продукта? После ответов на поставленные вопросы формируется первый блок паспорта мобильного приложения банка (рис. 3).

Далее был рассмотрен блок «Пользователи» – он позволяет определить целевую аудиторию продукта, ее потребности и проблемы, которые продукт должен решить, проанализировать поведенческие паттерны и предпочтения пользователей, описать пользовательские сценарии использования продукта и ключевые функциональные требования (рис. 4).

Заключительным блоком паспорта продукта выступает «Продукт» – включает основные возможности и функцио-

Рис. 4. Паспорт продукта – блок «Пользователи»  
 Fig. 4. Product passport – 'Users' block

<p><b>Кто</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сегмент высокого дохода</b> – жители городов-миллионников, доход 200-350 т.р.;</li> <li><b>Сегмент дохода выше среднего</b> – доход клиентов более 280 т.р.</li> <li><b>Сегмент среднего дохода</b> – доход клиентов 33-200 т.р.;</li> <li><b>Сегмент низкого дохода</b> – доход менее 33 т.р.</li> </ul>	
<p><b>Боли</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Высокий уровень нестабильности мобильного приложения</li> <li>Сложные сценарии выполнения простых операция платежи, переводы</li> <li>Сложная навигация и пользовательский путь, трудно найти требуемый функционал</li> <li>Чат-бот не умеет обрабатывать разнообразные запросы пользователей</li> </ul>	
<p><b>Потребности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не тратить время на поиск нужного сценария</li> <li>Переводы и платежи стабильно 24/7</li> <li>Контроль личных финансов для оптимизации доходов/расходов</li> </ul>	<p><b>Альтернативы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обращаются в поддержку</li> <li>Пользуются приложениями других банков</li> </ul>
<p><b>Восприятие бренда – AS IS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Консервативный банк для премиум-сегмента</li> <li>Финансовый институт только для бизнеса</li> </ul>	<p><b>Восприятие бренда – TO BE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Банк для каждого</li> <li>Простой и доступный сервис</li> <li>Удобство и инновации</li> </ul>

нальность мобильного приложения, технические характеристики и требования к продукту, а также план развития продукта, его жизненный цикл и стратегия монетизации (рис. 5).

Далее была проведена экспертная оценка текущего пользовательского опыта мобильного приложения банка (табл. 1). В таблице представлены критерии, описание текущего состояния и оценка по пятибалльной шкале, где: 1 – низкий уровень (зрелости/развития критерия); 2 – удовлетворительный; 3 – средний; 4 – хороший; 5 – высокий.

Средняя оценка пользовательского опыта мобильного приложения банка – 2, что демонстрирует низкий уровень зрелости пользовательского опыта и может серьезно повлиять на удовлетворенность клиентов и эффективность использования приложения.

Сложная навигация, длительное время ожидания при выполнении операций, устаревший дизайн, частые ошибки и сбои, отсутствие персонализированных рекомендаций и ограниченные возможности общения с банком могут создать негативное впечатление у пользователей. Это может привести к потере доверия к банку, ухудшению пользовательского опыта и даже потере клиентов в пользу конкурентов.

Для улучшения пользовательского опыта необходимо провести глубокий анализ проблем и недостатков приложения, разработать стратегию по улучшению пользовательского опыта и внедрить необходимые изменения [Vano, Zowghi, 2014]. Только таким образом банк сможет повысить уровень зрелости пользовательского опыта, обеспечить удовлетворенность своих клиентов и привлечь новую аудиторию.

Рис. 5. Паспорт продукта – блок «Продукт»  
Fig. 5. Product passport – ‘Product’ block

<b>Миссия / назначение продукта</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Самое удобное мобильное приложение и лучший пользовательский опыт (UI/UX)</li> <li>Стать самым рекомендуемым банком на рынке за счет качественных текущих услуг. Лучшие сценарии переводов и платежей на рынке</li> </ol>	
<b>Цели</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Качественно улучшить пользовательский опыт</li> <li>Выстроить эффективную систему продаж банковских продуктов</li> <li>Перейти с монолитной архитектуры на гибкую</li> <li>Повышение лояльности пользователей</li> </ul>	
<b>Ключевые метрики</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>NPS = 60+</li> <li>MMAU 4 = 1,5 млн</li> <li>Проникновение в активную базу пользователей (&gt;50%)</li> </ul>	
<b>Гипотезы для проверки</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Улучшение пользовательского опыта и навигации (внутренних сценариев) продукта приведет к увеличению удовлетворенности пользователей и повышению его привлекательности</li> </ul>	

Таблица 1  
Текущее состояние пользовательского опыта мобильного приложения банка  
Table 1  
The current state of mobile banking user experience

Наименования критерия	Текущее состояние AS IS
<i>Удобство использования</i>	
Простота навигации и интуитивность интерфейса	Сложная навигация, экраны приложения перегружены, например на главном экране слишком много баннеров, которые мешают перейти в карту, отдельно отображается карта и счет, что путает пользователя
Краткость и понятность текстовой информации	Есть ошибки в текстах на баннерах, сообщениях, пользователю доступна основная информация о банковских услугах и операциях
Удобство доступа к основным функциям приложения	Сложные сценарии, требуется дополнительное время для поиска нужного функционала. Например, персональная информация находится в разделе «Еще», где пользователь ожидает увидеть редкие операции
Общая экспертная оценка по удобству использования	2
Скорость выполнения задач пользователем	Длительное время ожидания при выполнении операций в приложении
Точность и полнота предоставляемой информации	Много шагов и лишних действий для завершения простых транзакций, например оплаты ЖКХ, перевода между своими счетами и т.д.
Общая экспертная оценка по эффективности	2
<i>Привлекательность</i>	
Дизайн и визуальное оформление приложения	Устаревший дизайн, разноразмерные компоненты, нет единого стиля по всему мобильному приложению
Использование цветовой гаммы, шрифтов и графики	Недостаточное использование графических элементов и цветовых решений
Эмоциональное воздействие и создание позитивного настроения	Отсутствие позитивного визуального воздействия на пользователя, например отсутствуют качественные графические элементы и иллюстрации, все приложение выполнено в тусклых тонах, которое разбавляет яркий желтый цвет, нет мягких переходов между экранами
Общая экспертная оценка по привлекательности	1
<i>Надежность</i>	
Отсутствие ошибок и сбоев в работе приложения	Возникают ошибки при выполнении стандартных операций
Быстрое исправление ошибок и обновление приложения	Длительные сроки исправления ошибок и обновлений приложения, так как старая архитектура не позволяет быстро вносить изменения
Общая экспертная оценка по надежности	3
<i>Персонализация</i>	
Учет предпочтений и истории взаимодействия пользователя	Нет учета предпочтений пользователей
Предложение персонализированного контента и рекомендаций	Отсутствуют персонализированные рекомендации и контент
Возможность настройки интерфейса и функционала под конкретные потребности	Ограниченные возможности настройки интерфейса и функционала приложения (минимальный набор фильтров, все элементы интерфейса статичные), например на главном экране можно скрыть карту/продукт
Общая экспертная оценка по эффективности	2
Средняя оценка по всем критериям	2

### 3. Методология UX/UI-исследования мобильного приложения на примере функциональности центра нотификаций

Целью любого UX/UI-исследования является создание продукта, который будет интуитивно понятен, легко использоваться и удовлетворять потребности пользователя.

Предметом исследования статьи является процесс управления пользовательским опытом и разработкой ИТ-сервиса в банковской сфере. Для получения более точных результатов банки проводят UX/UI-исследования для каждого функционального блока мобильного приложения отдельно. Проведение подобных исследований требует комплексного подхода для анализа пользовательского опыта, который сфокусирован на потребностях и ожиданиях пользователей, эффективности каждой функции и на деталях интерфейса. Этапы проведения исследования продемонстрированы на рис. 6.

Рис. 6. Этапы проведения UX/UI-исследований  
 Fig. 6. Stages of UX/UI research



Рассмотрим проведение UX/UI-исследования на примере функциональности «Центр нотификаций» мобильного приложения банка.

Центр нотификаций – это точка контакта банка с клиентом, где пользователь может узнавать об уведомлениях и специализированных предложениях различных продуктов. В этом разделе мобильного приложения хранятся все уведомления и пуши. Пользователю доступны уведомления разных типов: маркетинговые, информационные, транзакционные и сервисные. Банк также предлагает продукты с персонализированными условиями для каждого клиента. Базовый паттерн отображения точки входа в центр нотификаций – в виде колокольчика на главном экране в правом верхнем углу.

Банк постоянно собирает обратную связь в мобильном приложении по работе функционала, которая показала недостаток, влияющие на удобство использования и информативность для пользователей. Пользователи отмечали, что текущий механизм уведомлений неудобен в использовании из-за отсутствия категорий, цветовых индикаторов, среди большого количества маркетинговых уведомлений постоянно теряются важные уведомления. Более того, большинство пользователей практически не обращали внимания на рекомендации, где были персонализированные продукты банка, так как предложения не были достаточно информативными и карточки продуктов в старом дизайне не привлекали для перехода внутрь сценария для детальной информации по предложению.

Необходимо было определить траекторию развития функционала уведомлений в мобильном банке с целью повышения конверсий продаж через центр нотификаций.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- понять, какие типы уведомлений отображать в центре уведомлений;
- изменить структуру уведомлений на более информативную;
- разделить типы уведомлений понятным пользователям образом;
- предложить сценарии открытия новых продуктов через уведомления;
- сравнить решения конкурентов и выявить паттерны, применимые к банку.

Проведение качественного исследования зависит от экспертизы участников, поэтому необходимо заранее планировать ролевую модель на проекте (табл. 2). Количество экспертов для каждой роли зависит от объема исследуемой функциональности. В рамках исследования центра нотификаций достаточно по одному специалисту для каждой роли. Ключевую роль в исследованиях занимает методолог. Он полностью выстраивает все процессы в команде, несет ответственность за результат, а также может обладать высокой экспертизой в рассматриваемой предметной области [Pals et al., 2008].

Таблица 2  
 Ролевая модель на стриме исследований  
 Table 2  
 Role model on the research stream

Наименование роли	Зона ответственности
Методолог	Формирование/трекинг методологии исследования Принятие решения о сроках и методах исследования в проекте Коммуникация с командой банка по методологии и результатам/выводам исследования
Исследователь	Проведение полного цикла исследования (бизнес-брифинг с банком, формирование гипотез, подготовка гайда для интервью и т.д.) Анализ данных и подготовка/оформление результатов (выводов)
Бизнес-аналитик	Сопровождение исследований Анализ рынка конкурентов, сборка бенчмаркинга Анализ продуктовых метрик и сопоставление метрик и целей исследования
Дизайнер	Исследование, проектирование дизайн-макетов Подготовка работающего прототипа Корректировка дизайн-макетов для передачи результатов

Далее важно сформировать весь список гипотез, которые будут проверяться на интервью. Для UX/UI-исследований используется формат качественных исследований, на которых респондентам показывают скорректированный прототип на основе выдвинутых гипотез [McLeod et al., 2007].

Глобальная гипотеза относительно редизайна разделов мобильного приложения заключается в том, что совершенствование пользовательского опыта приведет к значительному увеличению метрик удовлетворенности, таких как NPS (Net Promoter Score), MAU (Monthly Active Users) и CES (Customer Effort Score).

Другие гипотезы для новых экранов функциональности «Центр уведомлений»:

- 1) пользователи знают, какие типы уведомлений от банка они увидят в центре уведомлений в приложении банка;
- 2) пользователю не нужны уведомления, пришедшие более месяца назад;
- 3) пользователь хочет, чтобы важные уведомления были отделены от других, так как при просмотре новых уведомлений нужно сразу понимать, на что важно обратить внимание;
- 4) когда пользователь заходит в центр уведомлений, он хочет увидеть простой список уведомлений от банка (без фильтров и поиска), так как важно видеть именно новые уведомления;
- 5) когда пользователю нужно воспользоваться предложением от банка, которое он получал месяц назад, он не будет искать это уведомление в колокольчике, а свяжется с менеджером банка через чат или посмотрит витрину продуктов;
- 6) когда пользователю требуется найти персональное предложение от банка, он ищет его в витрине продуктов;
- 7) пользователь ожидает, что общее число всех уведомлений (каунтеров) в приложении будет совпадать с числом, отображающимся на иконке приложения.

На основе сформированных гипотез прорабатывается бенчмаркинг (benchmarking) – процесс сравнения производительности, практик или характеристик организации с лучшими базовыми примерами (benchmark), как правило, с другими компаниями или отраслями. Цель сбора бенчмаркинга – идентификация лучших практик, процессов или методов и их применение для улучшения фичей и достижения высокого конкурентного преимущества клиента [Ongwa, Duncombe, 2021]. Бенчмаркинг представляет собой сравнительную таблицу, которая содержит результаты конкурентного и функционального анализов (табл. 3).

После проведения анализа можно увидеть, что основной паттерн во всех банках – расположение центра уведомлений на главной странице в правом верхнем углу в виде иконки колокольчика.

«Тинькофф» объединил центр уведомлений (колокольчик) с чатом. Точка входа скрыта внутри раздела, но иконка осталась привычной пользователям – колокольчик. «Альфа-банк» вслед за «Тинькофф» в новых версиях приложения перенес уведомления в чат (нижнее навигационное меню). Большинство банков используют категоризацию сообщений внутри раздела «Колокольчик». Как правило, это транзакционные и информационные уведомления от банка, а также перспективные предложения. Если банк отображает все уведомления в одном списке, то такой список открывается по умолчанию. Если общего списка нет, то чаще всего первая вкладка в разделе с рекламными предложениями. В основном

в центре уведомлений банки хранят рекламные, транзакционные и информационные уведомления. Чаще поиск по уведомлениям в банковских приложениях отсутствует.

Еще один паттерн получения специализированных предложений банка: пользователь получает уведомления о продуктах на специальной вкладке внутри раздела центра уведомлений. Стоит отметить, что индикация сбрасывается при переходе в раздел. Однако только у банка N нужно перейти в каждое конкретное уведомление, чтобы каунтеры убрались. Остальные банки обновляют значение после просмотра списка уведомлений.

Далее исследователь на основе полученных инсайтов, паттернов и гипотез формирует гайд, который включает в себя несколько частей:

- вводная часть – приветствие и инструктаж по проведению интервью;
- первая часть вопросов про ценность уведомлений, формы представления списка уведомлений, типы задач с уведомлениями и точки входа для их решения (например, с какими типами уведомлений пользователи ожидают работать? Могут ли пользователи назвать (перечислить) типы уведомлений? На какие категории пользователь делит сообщения?);
- вторая часть вопросов про задачи пользователя, типовые сценарии и функционал центра уведомлений (например, когда пользователь открывает список уведомлений, какие задачи он хочет при этом решить? Какая форма представления списка уведомлений поможет пользователю решить его задачи?);
- третья часть вопросов про уведомления о новых продуктах и персональных предложениях (например, как пользователь реагирует на уведомления о новых продуктах и персональных предложениях? Что мотивирует пользователя воспользоваться предложением? А что его останавливает?);
- завершающая часть и слова благодарности.

На основе гайда дизайнер собирает прототип и ключевые сценарии, которые будет проходить респондент [Veilleux et al., 2020].

Одновременно с проектированием прототипов происходит поиск респондентов. Параметры выборки респондентов для качественного тестирования:

- 7 мужчин и 9 женщин 28–40 лет;
- 8 человек из Москвы и 8 – из Санкт-Петербурга;
- 4 респондента с высоким доходом (свыше 220 тыс. руб.), 4 – с доходом выше среднего (от 180 тыс. руб.), 4 – со средним доходом (от 100 тыс. руб.), 4 – с низким доходом (от 60 тыс. руб.);
- не работают в сфере ИТ;
- 8 клиентов банков «Тинькофф», «Альфа», Сбербанк, ВТБ;
- 8 клиентов банка N.

Длительность одного интервью составляла 2 часа; респонденту заранее направили инструкцию по настройке прототипа, чтобы во время интервью он мог выполнять задания, будто находится внутри мобильного приложения. Все вопросы и уточнения задавал исследователь, аналитик дословно фиксировал ответы респондента.

Таблица 3  
Анализ мобильных приложений российских банков  
Table 3  
Analysis of Russian banks' mobile applications

Критерий/Банки	Банк N – исследуемый банк	«Тинькофф»	«Альфа»	Сбербанк
Наличие центра уведомлений	Есть Точка входа: Главная → Правый верхний угол → Колокольчик	Есть Точка входа: Нижнее навигационное меню → Чат → Правый верхний угол → Колокольчик	Есть Точки входа: Главная → Правый верхний угол → Колокольчик Чат	Есть Точка входа: Главная → Правый верхний угол → Колокольчик
Наличие разделений уведомлений на типы	Рекомендуем: – Кредитный рейтинг – Персональные предложения (кредиты) Уведомления: – Список сообщений от банка Начисления: – Штрафы, налоги, ЖКХ	Нет разделения в разные списки в зависимости от типа внутри колокольчика. Каждое сообщение в общем списке маркировано иконкой, соответствующей типу уведомления. Транзакционные уведомления о переводах от ФЛ хранятся в чате в формате сообщений	Есть разделение: – уведомления (не отображаются, информационное сообщение «Уведомления переехали в чат») Предложения – персональные предложения	Есть разделения на типы внутри колокольчика: – Мои – Совместные – Списания – Зачисления – Наличные – Переводы – Накопления
Типы хранимых уведомлений в центре	Типы уведомлений: – Рекламные – Транзакционные – Авторизационные – Информационные – Коллекторские	Типы уведомлений: – Рекламные – Информационные	Типы уведомлений: – Рекламные – Транзакционные – Авторизационные (одноразовые пароли) – Информационные	Типы уведомлений: – Рекламные – Транзакционные – Информационные
Наличие поиска и фильтров для уведомлений	Фильтрация и поиск внутри центра уведомлений по уведомлениям отсутствует	Фильтрация и поиск внутри центра уведомлений по уведомлениям отсутствует	Фильтрация и поиск внутри центра уведомлений по уведомлениям отсутствует. В чате при просмотре уведомлений есть фильтры: – Списания – Пополнения – Выставленные счета – Сообщения по кредитам – Сообщения от банка – Другие уведомления	Есть поиск (по ключевым словам без подсказок)
Наличие специальных предложений в центре уведомлений	Главная → Правый верхний угол → Колокольчик → Рекомендации	Главная → Открыть новый счет/Продукт Главная → «Предодобренный кредит» в списке продуктов пользователя	Главная → Правый верхний угол → Колокольчик → Предложения Точка показа баннеров по новым продуктам есть на главной и в разделе «Витрина»	Главная → Правый верхний угол → Колокольчик
Срок хранения уведомлений	3 месяца	2 месяца	3 месяца	6 месяцев
Способ сброса каунтера уведомлений (какое действие должен совершить пользователь, чтобы сбросить «+1»)	Чтобы сбросился индикатор, нужно открыть каждое прочитанное уведомление и перезайти в центр уведомлений	Индикация прочитанных сообщений сбрасывается при открытии центра уведомлений и скролле списка таких сообщений	Индикация прочитанных сообщений сбрасывается при открытии центра уведомлений и при переходе на каждое предложение. Индикация в чате сбрасывается при переходе внутрь сценария	Индикация прочитанных сообщений сбрасывается при открытии центра уведомлений

Важно подробно фиксировать ответы (всегда задавать вопрос «а почему?»), чтобы при анализе результатов не приходилось догадываться, что же имелось в виду. Более того, хороший гайд – не гарантия хороших ответов. Бизнес-аналитику не нужно добавлять свои мысли при фиксации ответов респондентов, лучше фиксировать прямую речь. Чем подробнее цитата – тем больше ценности исследованию она принесет.

После проведения всех интервью на заключительном этапе происходит транскрибация записей интервью и интерпретация результатов. На этом этапе было выполнено следующее:

- группировка заметок по логическим блокам (общая информация по респондентам, комментарии по точкам входа и т.д.);

- обработка заметок в рамках одной группы (поиск общего, трендов или отклонений);
  - оформление результатов по структуре, подготовленной исследователем;
  - формирование результатов подтверждения/отклонения гипотез;
  - подготовка рекомендаций по развитию функционала.
- В результате исследований не подтвердились две гипотезы:
- Когда пользователю требуется найти персональное предложение от банка, он ищет его в витрине продуктов.
  - Пользователь ожидает, что общее число всех уведомлений (каунтеров) в приложении будет совпадать с числом, отображающимся на иконке приложения.

Респонденты отмечали, что все персональные предложения либо хранятся в центре уведомлений, либо они ожидают видеть их на главном экране в виде баннера или сторис. Если ранее им приходило предложение, но они не могут его найти, они уточнят в чате.

Респонденты не понимали логику, по которой уведомления от банка отображаются на иконке приложения. Если у респондентов будет возможность настраивать и выбирать отображение каунтеров на иконке, то они ожидают «подсветку» только выбранных видов уведомлений. Спокойно отнесутся к ситуации, когда в приложении на колокольчике (центр уведомлений) будет отображено большее число уведомлений, чем на иконке приложения.

#### 4. Результаты исследования: совершенствование пользовательского опыта мобильного приложения

Результаты UX/UI-исследований показали, что центр уведомлений требует редизайна и совершенствования пользовательского опыта, как в целом все мобильное приложение банка N.

На основе результатов проведенных глубинных интервью можно сделать следующие выводы о недостатках пользовательского опыта для текущего раздела мобильного приложения «Центр уведомлений».

1. Респонденты не выбирали при выполнении заданий макеты в старом дизайне или с элементами старого UX/UI.
2. Пользователи не замечали и пропускали важные уведомления, так как отсутствует индикация или выделение цветом.
3. Большинство не с первой попытки выполняли задачи, такие как поиск давно отправленных специализированных банковских предложений.
4. Респонденты отмечали сложную структуру уведомлений в старом дизайне и отсутствие разделения на даты поступления сообщений.
5. Большинство пользователей не понимали логику работу каунтеров (количественный индикатор новых уведомлений) и что входит в количество на точке входа и какие типы уведомлений.
6. Сложный пользовательский сценарий в настройке уведомлений, через разделы «Профиль» или «Еще».
7. Большинство пользователей отметили, что практически не посещают раздел «Центр уведомлений» из-за неудобного интерфейса и перегруженных экранных форм.
8. Более того, карточки банковских предложений выглядят скучно, неинформативно, пользователи также отмечали отсутствие адаптации под индивидуальные потребности – персонализации.

Большинство гипотез подтвердились, пользователям понравился прототип с новым дизайном функционала. Рассмотрим подробнее обработанные ответы респондентов в рамках каждой гипотезы (табл. 4).

Таблица 4  
Результаты UX/UI-исследований  
Table 4  
Results of UX/UI research

Гипотезы	Результат исследования
Пользователи знают, какие типы уведомлений от банка они увидят в центре уведомлений в приложении банка	Подтвердилась Комментарий: респонденты интуитивно понимают, что уведомления от банка можно найти в центре уведомлений, хотя 100-процентной уверенности в том, какие именно уведомления там хранятся, у них нет. Это связано с тем, что разные типы сообщений поступают по разным каналам (push, смс, чат), а также отношением к транзакционным сообщениям: для пользователя они тоже попадают в категорию «Уведомления от банка» (хотя искать их будут в истории операций)
Пользователю не нужны уведомления, пришедшие более месяца назад	Подтвердилась Комментарий: в основном респонденты не задумывались о сроке хранения уведомлений в центре уведомлений, поэтому от части респондентов получали комментарий о необходимости хранения всех сообщений от банка за максимально возможный срок. Однако после детального разбора примеров и заданий в списке сообщений для длительного хранения оставалась только информация по кэшбеку и персональные предложения от банка. Респонденты предполагают, что предложения действительны около месяца, но подчеркивают, что такие сообщения должны оставаться в центре уведомлений на все время действия, чтобы они в любой момент могли ими воспользоваться
Пользователь хочет, чтобы важные уведомления были отделены от других, так как при просмотре новых уведомлений нужно сразу понимать, на что важно обратить внимание	Подтвердилась Комментарий: пользователи обращали внимание на фильтры и отмечали, что так можно быстрее находить нужное сообщение. Респонденты отмечали необходимость цветовой кодировки, чтобы упростить навигацию в списке сообщений
Когда пользователь заходит в центр уведомлений, то хочет увидеть простой список уведомлений от банка (без фильтров и поиска), так как важно видеть именно новые уведомления	Подтвердилась Комментарий: когда пользователь, заходит в центр уведомлений, он хочет увидеть простой список уведомлений от банка (без фильтров и поиска), так как важно видеть именно новые уведомления
Когда пользователю нужно воспользоваться предложением от банка, которое он получал месяц назад, он не будет искать это уведомление в колокольчике, а свяжется с менеджером банка через чат или посмотрит в витрину продуктов	Частично подтвердилась Комментарий: респонденты будут листать колокольчик в поисках сообщения или напишут в чат. Но заходить в витрину для поиска персональных предложений не будут
Когда пользователю требуется найти персональное предложение от банка, он ищет его в витрине продуктов	Не подтвердилась Комментарий: респонденты отмечают, что привыкли к предложениям от банков в виде баннеров, где продукты с персонализированными условиями могут расширять их возможности. Раздел «витрина» сейчас не считается пользователями как место хранения индивидуальных предложений
Пользователь ожидает, что общее число всех уведомлений (каунтеров) в приложении будет совпадать с числом, отображающимся на иконке приложения	Не подтвердилась Комментарий: респонденты не понимали логику, по которой уведомления от банка отображаются на иконке приложения. Пользователь хочет видеть только число важных уведомлений на иконке. Респонденты хотели бы получать следующие уведомления как «+1» на иконке приложения: – готовность справок и выписок; – документооборот: банк отправил документ на подпись; – новое начисление: ЖКХ, налог, штраф и т.п.; – сообщение в чате от сотрудника банка

На основе протестированного цифрового решения (прототипа) банку необходимо обратить внимание на следующие рекомендации по доработке UX/UI текущих решений в мобильном приложении [Kola-Oueneuyn et al., 2020].

1. Разработать индикацию для ключевых уведомлений в центре нотификаций – выделить важные для пользователей категории, чтобы они были заметны на фоне других уведомлений. Рекомендуется выделять не более двух-трех категорий, связанных с платежами и выставленными счетами, кэшбеком и безопасностью.

2. Для экономии пространства ставить дату в правом верхнем углу плашки. Для уведомлений, полученных сегодня, необходимо указывать время. Для сообщений в масштабе недели – «Четверг, 12:45». Для более старых уведомлений отображать только дату, например «12 декабря».

Разделение сообщений по разделам «Рекомендации» и «Уведомления». Респонденты отмечали, что их не раздражают рекламные баннеры в ленте уведомлений – стало привычным пропустить баннер и читать дальше. Можно выделить уведомления рекламного характера в отдельный раздел и показывать его по умолчанию при переходе в центр нотификаций; так точка входа в персональные предложения сохраняется и поможет пользователям быстрее сориентироваться в возможностях, предоставляемых банком.

3. Необходимо пересмотреть структуру карточки банковских предложений и провести А/В-тестирование.

По результатам UX/UI-исследований центра нотификаций были уточнены пользовательские сценарии, проработаны точки входа и навигация пользователя, диджитал-решение было протестировано качественным методом для реализации разработки.

В новой структуре предусмотрено деление раздела на две вкладки: «Рекомендуем» и «Уведомления». На вкладке «Уведомления» пользователю доступен весь список уведомлений, которые имеют цветовую индикацию. Цветовая индикация доступна для важных уведомлений, к которым относится тип сервисных уведомлений от банка. Например, пользователю необходимо обновить приложение, обновить паспортные данные или банк уведомляет пользователя о готовности справок или иных документов.

Структура уведомлений включает в себя следующие параметры:

- дата (sendAt);
- заголовок (title);
- тело уведомления (body);
- ссылка для перехода на определенные экраны внутри мобильного приложения (deeplink).

Вкладка «Рекомендуем» содержит всю информацию о персональных предложениях и общих рекомендациях от банка. По умолчанию эта вкладка открывается первой при переходе в центр нотификаций.

Карточки предложений от банка имеют разную структуру параметров. Новый формат обеспечивает стандартизацию отображения информации о предложениях банка по основным продуктам банка:

- 1) потребительские кредиты (productType = listLoanOffer):
  - наименование (nameLoan),
  - ставка (rate),

- срок (term),
  - сумма кредита (initialAmount),
  - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
- 2) кредитные карты (productType = listcreditCard):
    - наименование (nameCreditCard),
    - ставка (rate),
    - кредитный лимит (creditLimit),
    - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
  - 3) дебетовые карты (productType = debitCard):
    - наименование карты (cardName),
    - тип карты (cardType),
    - возврат средств (cashback),
    - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
  - 4) сберегательный счет (productType = savinAccount):
    - наименование счета (accountName),
    - процентная ставка (interestRate),
    - условия пополнения и снятия (depositWithdrawalConditions),
    - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
  - 5) ипотека (productType = mortgage):
    - наименование программы ипотеки (mortgageProgramName),
    - процентная ставка (interestRate),
    - срок ипотеки (mortgageTerm),
    - первоначальный взнос (downPayment),
    - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
  - 6) страховка (productType = insurance):
    - наименование страховки (insuranceName),
    - вид страхования (insuranceType),
    - страховая сумма (coverageAmount),
    - условия страхования (insuranceConditions),
    - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
  - 7) управление инвестициями (productType = investment):
    - наименование инвестиционного продукта (investmentProductName),
    - тип инвестиций (investmentType),
    - минимальная сумма инвестиции (minimumInvestmentAmount),
    - условия инвестирования (investmentConditions),
    - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
  - 8) управление паевыми инвестиционными фондами (productType = uif):
    - наименование ПИФа (fundName),
    - тип фонда (fundType),
    - минимальный взнос (minimumContribution),
    - иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном);
  - 9) управление активами (productType = assetManagement):
    - наименование услуги управления активами (assetName),
    - тип услуги (serviceType),

- структура управления (managementStructure),
- иллюстрация (отображение в соответствии с дизайном).

Далее была выполнена разметка событий в центре нотификаций, так как важно собирать и анализировать данные о пользовательском поведении. Разметка событий позволяет отслеживать действия пользователей в приложении, такие как нажатия на кнопки, просмотры экранов, взаимодействие с различными элементами интерфейса [Bano et al., 2017]. Эти данные помогают понять, как пользователи взаимодействуют с новой структурой функциональности мобильного приложения «Центр нотификаций» и какие действия они выполняют чаще всего.

## 5. Оценка эффективности совершенствования пользовательского опыта

Финансовая эффективность будет достигаться за счет совершенствования пользовательского опыта, что обеспечит повышение удовлетворенности пользователей и рост продаж банковских продуктов [Bano, Zowghi, 2013].

На основе фактических данных и специализированного инструмента в виде BI-системы для продуктовой аналитики, предоставленного банком, были произведены следующие расчеты:

- индекс потребительской лояльности NPS;
- количество уникальных пользователей в месяц MAU;
- конверсия в целевое действие (переход в детальные карточки банковских продуктов через центр нотификаций);
- количество пустых экранов (экраны с ошибкой) [Oshodin et al., 2019].

Для расчета индекса потребительской лояльности NPS для раздела «Центр нотификаций» использовались опросы по сбору обратной связи. До редизайна мобильного приложения показатель составил 45%. Расчет NPS произведен по формуле

$$NPS = \% \text{ промоутеров} - \% \text{ критиков}. \quad (1)$$

После редизайна мобильного приложения опрос банка прошли 350 клиентов, было получено следующее соотношение:

- промоутеры, которые поставили оценку 9–10, – 245 чел. (70%);
- нейтральные, которые поставили оценку 7–8, – 71 чел. (20,29%);
- критики, которые поставили оценку 0–6, – 34 чел. (9,71%).

Таким образом, по формуле (1):

$$NPS = 70\% \text{ промоутеров} - 9,71\% \text{ критиков} = 60,29\%.$$

Далее было определено значение показателя уникальных пользователей MAU за месяц после редизайна мобильного приложения посредством выгрузки из BI-системы. До редизайна значение MAU на платформах IOS и Android составило 275000 пользователей, после редизайна – 316250 пользователей, увеличение на 15%.

Расчет конверсии перехода в детальные карточки банковских продуктов через центр нотификаций производился по формуле

$$Conversion = \frac{X_1}{X} * 100\%, \quad (2)$$

где  $X_1$  – количество пользователей, которые фактически совершили переход в детальные карточки продуктов на вкладке «Рекомендуем»,  $X$  – общее количество пользователей, которые посетили раздел «Центр нотификаций».

До реализации проекта по совершенствованию пользовательского опыта центра нотификаций общее количество пользователей, которые посетили данный раздел, составляло 840877, из них переход в детальной просмотр карточек продуктов осуществляли всего 42044 пользователя. Соответственно, конверсия в старом дизайне составляла не более 5%. После редизайна была выполнена выгрузка из BI-системы по количеству посещений разделов и переходы во внутренние сценарии. По формуле (2):

$$Conversion = \frac{104\,575}{941\,588} * 100\% = 11,11\%.$$

На эффективность пользовательского опыта влияет также наличие пустых экранов (пустые страницы или зеро скрины) в мобильном приложении в рамках раздела «Центр нотификаций». Пустые экраны могут привести к негативным впечатлениям у пользователей, вызвать непонимание и разочарование, что, в свою очередь, может привести к потере пользователей и снижению конверсии. До редизайна общее количество пустых экранов составляло 487, после – 162 (сокращение в три раза). Их количество было измерено с помощью продуктового аналитика банка и отчетов из BI-системы.

Результаты расчета изменений метрик банка N представлены в табл. 5 – до и после редизайна раздела мобильного приложения.

Таблица 5  
Изменение метрик при улучшении пользовательского опыта  
Table 5  
Changing metrics to improve user experience

Наименование метрики	До редизайна	После редизайна
MAU (количество пользователей)	275 000	316 250
NPS (%)	45	60
Конверсия в целевое действие (переход в детальные карточки банковских продуктов через центр нотификаций) (%)	5	11,11
Пустые экраны (количество ошибок / пустых экранов)	487	162

После завершения редизайна мобильного приложения в рамках центра нотификаций и рекомендаций банка были отмечены значительные улучшения в пользовательском опыте, что отразилось на ключевых метриках проекта. Первым важным изменением стал рост ежемесячной активной аудитории (MAU) с 275000 до 316250 пользователей, что свидетельствует о более привлекательном и интересном для них контенте и функционале после внедрения изменений. Повышение индекса потребительской лояльности NPS с 45 до 60% является еще одним показателем успешности

проекта. Увеличение удовлетворенности пользователей свидетельствует о том, что новый дизайн и функционал приложения положительно воспринимаются клиентами банка и дают возможность для привлечения новой целевой аудитории. Кроме того, значительный скачок конверсии в целевое действие (переход в детальные карточки банковских продуктов через центр уведомлений) с 5 до 11,11% свидетельствует о качественной структуре карточек персональных предложений банка и привлечении пользователей к важным действиям, что обеспечивает возможность повышения продаж продуктов и услуг банка. Сокращение количества пустых экранов в три раза – с 487 до 162 – также играет важную роль в совершенствовании пользовательского опыта. Качественное состояние экранов без ошибок позволяет предотвращать негативные впечатления у пользователей и обеспечивать им более плавный и информативный процесс взаимодействия с приложением.

Итак, дизайн мобильного приложения банка в рамках функциональности «Центр уведомлений» действительно способствовал совершенствованию пользовательского опыта и улучшению ключевых метрик эффективности приложения.

## Заключение

Совершенствование пользовательского опыта в мобильном приложении банка играет ключевую роль в установлении долгосрочных отношений с клиентами и обеспечении высокого уровня комфорта и удовлетворенности пользователей. Путем создания удобного, персонализированного и безопасного сервиса банк стремится предоставить своим клиентам инновационные решения, соответствующие современным требованиям и ожиданиям [Nugraha et al., 2019].

В рамках настоящего исследования было детально проанализировано состояние объекта исследования – банк N и процесс управления пользовательским опытом ИТ-сервиса. Также был проведен бенчмаркинг и полный цикл UX/UI-исследований для функционального блока «Центр уведомлений» мобильного приложения. На основе анализа результатов исследований были выявлены недостатки и сформированы предложения по совершенствованию пользовательского опыта мобильного приложения.

В результате было принято решение по реализации проекта разработки и дизайна мобильного приложения банка, которое обеспечит:

- улучшение пользовательского опыта (увеличит показатель NPS, отражающий готовность клиентов рекомендовать бренд другим);
- повышение уровня удержания (Retention Rate) пользователей в приложении;
- увеличение показателя MAU и повышение конверсии пользователей в клиентов банка.

Были также сформулированы направления для будущих исследований:

- реализовать информационные подсказки пользователям, где они могут посмотреть статистику по кэшбеку в приложении по месяцам;
- при анализе лучших практик в финтехе прослеживается тенденция на развитие банковских приложений без центра уведомлений или переноса функциональности в чат;
- внедрение AI-инструментов для генерации иллюстраций в персонализированные банковские продукты.

В рамках проекта по совершенствованию пользовательского опыта центра уведомлений мобильного приложения банка были сформулированы и сгруппированы ключевые требования к системе по методологии FURPS+. Также были разработаны целевые макеты для редизайна центра уведомлений, определены основные этапы проекта и команда разработки. В результате проведенного редизайна раздела мобильного приложения были выявлены положительные изменения в ключевых показателях эффективности, что показало целесообразность реализации проекта в банке N. Увеличение активной аудитории, улучшение NPS, рост конверсии и уменьшение пустых экранов являются ключевыми показателями успеха проекта. Повышение удовлетворенности пользователей и улучшение метрик после обновления свидетельствуют об успешности внесенных изменений и более привлекательном приложении для пользователей. Это также может способствовать удержанию пользователей и увеличению доходов.

Результаты проекта подчеркивают важность внимания пользовательскому опыту и готовности компании к внедрению изменений для повышения качества сервиса. Дальнейший мониторинг метрик и обратная связь от пользователей помогут продолжить улучшения приложения и укрепить позиции на рынке.

В рамках развития центра уведомлений и других функциональных возможностей мобильного приложения банку рекомендуется следующее:

- необходимо продолжить совершенствование пользовательского опыта для таких разделов, как «История операций», «Главный экран», «Платежи и переводы», «Витрина продуктов», на основе качественного тестирования (UX/UI-исследований);
- развивать пользовательские сценарии для функционального блока «Финансовое здоровье», чтобы улучшить финансовое благополучие пользователей, повысить их финансовую грамотность и сделать приложение более ценным инструментом для управления личными финансами;
- внедрить AI-ассистента, который позволит улучшить обслуживание клиентов, повысить удовлетворенность пользователей и сделать взаимодействие с банком более удобным, эффективным и персонализированным.

## References

- Akinwale Y.O., Kyari A.K. (2020). Factors influencing attitudes and intention to adopt financial technology services among the end-users in Lagos State, Nigeria. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 14(1): 272-279. <https://doi.org/10.1080/20421338.2020.1835177>.
- Alexander A.J., Shi L., Solomon B. (2017). How Fintech is reaching the poor in Africa and Asia: A start-up perspective. *EMCompass*, 34. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30360>.
- Aliyu A.A., Rosmain T., Takala J. (2014). Online banking and customer service delivery in Malaysia: Data screening and preliminary findings. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129: 562-570. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.714>.
- Banker R.D., Bardhan I., Asdemir O. (2006). Understanding the impact of collaboration software on product design and development. *Information Systems Research*, 17(4): 352-373. <https://doi.org/10.1287/isre.1060.0104>.
- Bano M., Zowghi D. (2013). User involvement in software development and system success. A systematic literature review. In: *EASE'13: Proceedings of the 17th International Conference on evaluation and assessment in software engineering*, april: 125-130. <https://doi.org/10.1145/2460999.2461017>.
- Bano M., Zowghi D. (2014). A systematic review on the relationship between user involvement and system success. *Information and Software Technology*, 58: 148-169. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2014.06.011>.
- Bano M., Zowghi D., da Rimini F. (2017). User satisfaction and system success: An empirical exploration of user involvement in software development. *Empirical Software Engineering*, 22(5): 2339-2372. <https://doi.org/10.1007/s10664-016-9465-1>.
- Barquin S., Vinayak H. (2016). Building a digital-banking business. In: *FinTechnicolor: The new picture in finance*. McKinsey, 18-23.
- Cordeiro T., Weevers I. (2016). Design is no longer an option-user experience (UX) in FinTech. In: Chishti S., Barberis J. (eds.). *The FinTech book: The financial technology handbook for investors, entrepreneurs and visionaries*, 34-37. <https://doi.org/10.1002/9781119218906.ch9>.
- Dietz M., Khanna S., Olanrewaju T., Rajgopal K. (2016). *Cutting through the noise around financial technology*. McKinsey & Company, february 16. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/bracing%20for%20seven%20critical%20changes%20as%20fintech%20matures/fintechnicolor-the-new-picture-in-finance.ashx>.
- Kola-Oyeneyin T., Kuyoro M., Olanrewaju T. (2020). *How stakeholders could position the fintech sector for growth now and beyond the crisis*. McKinsey & Company, september 23. [https://www.mckinsey.com/featured-insights/middle-east-and-africa/harnessing-nigerias-fintech-potential#:~:text=Full%20Report%20\(25%20pages\)](https://www.mckinsey.com/featured-insights/middle-east-and-africa/harnessing-nigerias-fintech-potential#:~:text=Full%20Report%20(25%20pages)).
- McLeod L., MacDonell S., Doolin B. (2007). User participation in contemporary IS development: An IS management perspective. *Australasian Journal of Information Systems*, 15(1). <https://doi.org/10.3127/ajis.v15i1.29>.
- Mohamed H., Ali H. (2018). Fintech - definition, history, and global landscape. In: *Blockchain, Fintech, and Islamic finance: Building the future in the New Islamic digital economy*. Berlin, Boston, De Gruyter, 13-48. <https://doi.org/10.1515/9783110745016>.
- Nugraha A.P., Rolando, Puspasari M.A., Syaifullah D.H. (2019). Usability evaluation for user interface redesign of financial technology application. In: *IOP conference series: Materials science and engineering*, 505(1): 012101. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/505/1/012101>.
- Ofodile U.E. (2019). The intersection of FinTechs and trademark law: Focus on cryptocurrency. *UC Davis UC Davis Law Review Online*, 53: 141.
- Ongwae J., Duncombe R. (2021). User involvement in digital systems design: Case studies of mobile money innovation in Kenya. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 87(5): e12180. <https://doi.org/10.1002/isd2.12180>.
- Oshodin O., Molla A., Karanasios S., Ong C.E. (2019). *How do FinTechs develop capabilities? Towards a model of FinTech capability development*. RMIT University.
- Oyefolahan I., Sule A., Adepoju S., Babakano F. (2019). Keeping with the global trends: An evaluation of accessibility and usability of Nigerian banks websites. *International Journal of Information Engineering and Electronic Business*, 11: 44-53. <https://doi.org/10.5815/ijieeb.2019.02.06>.
- Pals N., Steen M.G., Langley D.J., Kort J. (2008). Three approaches to take the user perspective into account during new product design. *International Journal of Innovation Management*, 12(03): 275-294. <https://doi.org/10.1142/S1363919608002023>.
- Perry M. (2017). Designing interactions with digital money. *Interactions*, 24(6): 34-37. <https://doi.org/10.1145/3143424>.
- Stewart H., Jurjens J. (2018). Data security and consumer trust in FinTech innovation in Germany. *Information & Computer Security*, march 12. <https://doi.org/10.1108/ICS-06-2017-0039>.
- Storvang P., Haug A., Nguyen B. (2020). Atypology of strategies for user involvement in innovation processes. *Prometheus*, 36(4): 347-365. [https://www.jstor.org/stable/10.13169/prometheus.36.4.0347#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/10.13169/prometheus.36.4.0347#metadata_info_tab_contents).
- Sue V.M., Ritter L.A. (2022). *Conducting online surveys*. SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412983754>.
- Varga D. (2017). Fintech, the new era of financial services. *Vezetestudomány-Budapest Management Review*, 48(11): 22-32. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.11.03>.

Veilleux M., Senecal S., Demolin B., Bouvier F., Di Fabio M.-L., Coursaris C., Leger P.-M. (2020). Visualizing a user's cognitive and emotional journeys: A fintech case. In: Marcus A., Rosenzweig E. (eds.). *Design, user experience, and usability. Interaction design. HCI 2020. Lecture notes in computer science()*, 12200. Cham, Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49713-2\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49713-2_38).

## Информация об авторе

### Ирина Георгиевна Мягкова

Бизнес- и системный аналитик, ООО «Рэдмэдробот» (Москва, Россия).

Область научных интересов: исследование потребительского поведения, полный цикл UX/UI-исследований, анализ эффективности и подбор метрик при улучшении пользовательского опыта.

[irinamiagkova192@gmail.com](mailto:irinamiagkova192@gmail.com)

## About the author

### Irina G. Myagkova

Business and system analyst, 'Redmedrobot' LLC (Moscow, Russia).

Research interests: consumer behaviour research, a full cycle of UX/UI research, performance analysis and selection of metrics to improve user experience.

[irinamiagkova192@gmail.com](mailto:irinamiagkova192@gmail.com)

## 作者信息

### Irina G. Myagkova

商业和系统分析师, Redmadrobot 有限公司 (俄罗斯·莫斯科)。

科研兴趣领域: 消费者行为研究·完整的UI/UX研究周期·用户体验改进的有效性分析和指标选择。

[irinamiagkova192@gmail.com](mailto:irinamiagkova192@gmail.com)

Статья поступила в редакцию 18.11.23; после рецензирования 21.12.23 принята к публикации 29.12.23. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 18.11.23; revised on 21.12.23 and accepted for publication on 29.12.23. The author read and approved the final version of the manuscript.

文章于 18.11.23 提交给编辑。文章于 21.12.23 已审稿。之后于 29.12.23 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。