

Научная статья

УДК 74.01.09

EDN ARCILI

doi 10.34216/2587-6147-2023-2-60-55-61

Любовь Вадимовна Мочалова¹

Ирина Юрьевна Мамедова²

^{1,2}Российский технологический университет – МИРЭА, г. Москва, Россия

¹l.v.mochalova@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0005-2380-7207>

²mamedova_umu@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-4538-664X>

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА В РАЗРАБОТКЕ ДИЗАЙНА ИНТЕРФЕЙСА

Аннотация. В данной работе рассматриваются методы исследования пользовательского опыта, которые применяются при разработке дизайна продуктов. Анализируются примеры проведения подобных исследований из реальной практики дизайнеров всего мира. Поднимается вопрос, какие методы и для решения каких задач были применены в каждом конкретном случае. Оценивается рациональность применения данных методов в рассматриваемых примерах, а также то, какие результаты были получены таким образом. Выявляются наиболее часто применяемые методы. По итогу проделанной работы формулируется вывод о распространенности качественных методов исследований в разработке дизайна интуитивно понятных продуктов и услуг.

Ключевые слова: дизайн интерфейса, исследования пользовательского опыта, веб-дизайн, веб-продукт, методы, интервью, юзабилити-тестирование

Для цитирования: Мочалова Л. В., Мамедова И. Ю. Методы исследования пользовательского опыта в разработке дизайна интерфейса // Технологии и качество. 2023. № 2(60). С. 55–61. <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2023-2-60-55-61>.

Original Article

Lyubov V. Mochalova¹

Irina Yu. Mamedova²

^{1,2}Russian Technological University – MIREA, Moscow, Russia

¹l.v.mochalova@yandex.ru

²mamedova_umu@mail.ru

METHODS OF USER EXPERIENCE RESEARCH INTERFACE DESIGN DEVELOPMENT

Abstract. This paper discusses methods of user experience research used in the development of product design. Examples of such studies from the real practice of designers from all over the world are analyzed. The question is raised which methods and for which tasks were used in each specific case. The rationality of using these methods in the examples under consideration is evaluated, as well as what results were obtained in this way. The most frequently used methods are identified. Based on the results of the work done, a conclusion is formulated about the prevalence of qualitative research methods in the design of intuitive products and services.

Keywords: interface design, user experience research, web design, web product, methods, interviews, usability testing

For citation: Mochalova L. V., Mamedova I. Yu. Methods of user experience research interface design development. Technologies & Quality. 2023. No 2(60). P. 55–61. (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2023-2-60-55-61>.

В современном мире из-за большой конкуренции дизайну веб-продукта (сайта или приложения) недостаточно быть более привлека-

тельным, чем у конкурентов. Главным показателем качественного дизайна является удобство использования разработанного продукта. Однако создать по-настоящему удобный продукт невозможно без изучения его пользователей, что-

© Мочалова Л. В., Мамедова И. Ю., 2023

бы узнать их нужды и потребности, особенности использования сайтов и приложений. Только на основе таких исследований разрабатываются по-настоящему удобные, человекоориентированные и востребованные продукты в дизайне интерфейсов.

Целью данной работы является изучение различных реальных примеров (кейсов) проведения исследований пользовательского опыта для выявления наиболее часто используемых методов в разработке дизайна продуктов и услуг.

Два понятия, считающиеся основными, используются при дизайн-разработке графических пользовательских интерфейсов:

- **пользовательский интерфейс** – это создание визуально воспринимаемой части интерфейса, он определяет эмоциональную связь между пользователем и интерфейсом;
- **пользовательский опыт** – определяет качество полученного пользователем опыта (впечатления) при работе с созданным интерфейсом, отвечает на вопрос об успешности достижения цели, а также простоте или сложности ее достижения (рис. 1).

Дизайнер пользовательского опыта должен разработать сценарий, отвечающий на вопрос о том, как именно и какую цель можно достичь пользователю в результате взаимодействия с данным цифровым продуктом.



Рис. 1. Пользовательский опыт и пользовательский интерфейс

Ключевым показателем качества сайта является визуальная привлекательность и удобство пользовательского интерфейса. Это так же, как грамотная структура и логичная навигация по подразделам ресурса, способно привлечь посетителя и способствовать улучшению функциональности сайта. Главной задачей при проектировании интерфейса является создание максимального удобства для пользователя. Желаемые результаты должны достигаться при затрате минимума усилий [1].

Однако чтобы убедиться, действительно ли разработанный интерфейс понятен и удобен для человека, необходимо провести исследование пользовательского опыта.

Подобное исследование является инструментом, способствующим получению данных по имеющимся проблемам и полезным инсайтам, годных к использованию при создании продукта.

При отсутствии исследования происходит удлинение времени разработки и удорожание процесса. Далее приведена классификация ис-

следований и определены виды исследований, наиболее важные для работы (рис. 2) [2].

При создании конкретного проекта нет необходимости в использовании всех методов для пользовательского исследования сразу, однако применение выборочных методов при комбинировании всех инсайтов сделает проект определенно выигрышным. Выбор методов велик, но дизайнеры и в настоящее время часто применяют только один или два метода, основываясь на их известности и привычке работы с ними.

Методы исследований можно сгруппировать на основании следующих параметров:

1. **Поведенческие и изучение отношения** (мнения). Это исследование поведения пользователя в разных ситуациях или его отношения к тем или иным явлениям.

2. **Качественные и количественные**. Позволяют понять причины того или иного явления, предоставляют развернутую оценку ситуации. Количественные исследования определяют числовые значения того или иного показателя, позволяют судить о частоте и количестве.

3. **Контекст** нахождения пользователя в процессе проведения исследований. Определяет особенности использования продукта в среде (как естественной, так и искусственной). В частности, может рассматриваться поведение без контекста [3–5].

Однако теоретическое знание методов исследования не позволяет определить, как обстоят с ними дела на практике. Какие методы применяются и для решения каких задач? Эффективно ли это, или эти методы используют из-за их простоты, бюджетности и скорости обработки данных?

Например, нередко можно услышать мнение, что чаще всего применяются такие методы, как интервью, юзабилити-тесты, модерлируемые и онлайн-опросы, обзвоны. Данные методы позволяют решить 90...95 % всех возможных задач, возникающих при дизайн-разработке пользовательского опыта [2, 6].

Было рассмотрено 20 примеров исследований, которые проводили дизайнеры из разных стран для решения чаще всего маркетинговых задач. Для наглядной демонстрации полученных данных они были собраны в таблицу.



Рис. 2. Классификация методов пользовательского исследования

Т а б л и ц а

Исследования

Описание и цель исследований	Методы	Обоснование методов	Результаты
1. Разработка функции выбора маршрута для поощрения пешеходных прогулок среди туристов. Цель: разработать функцию выбора маршрута для навигационного приложения	Опросы, вторичное исследование, конкурентный анализ, полевые исследования, интервью, отзывы, демо юзабилити-тестирование	Для лучшего понимания потребностей и поведения пользователей	На основе разных видов исследований были созданы дизайн-решения для приложения, однако из-за нехватки времени и других проблем исследователи не смогли ответить на все вопросы и провести полноценное тестирование. Проект требует доработок [7]
2. Исследование пользовательского опыта банковского приложения Цель: проверка работоспособности главного экрана	Модерлируемое юзабилити-тестирование, лабораторное исследование, интервью, анализ кликстрима	Они позволяют разработчикам оценить поведение пользователя и сделать правильные выводы по дизайну приложения	Была выявлена нехватка инструкций, что мешало пользователям проходить сценарии. Было установлено, что требуется создать универсальные точки входа в каждый из сценариев, которые ориентируют пользователей [8]

Продолжение табл.

Описание и цель исследований	Методы	Обоснование методов	Результаты
3. Отчет по исследованию дизайнера Госуслуг. Цель: снижение времени и облегчение заполнения различных форм	Отзывы и опросы, А/В-тест, юзабилити-бенчмаркинг, анализ кликстрима, экспертный обзор, исследование истинного намерения	Применение данных методов позволит понять потребности клиентов и увидеть трудности, с которыми они сталкиваются	Сценарий строится на основании ответов пользователя и приводит к конкретному результату: отправке заявления, получению услуги [2]
4. Исследование для компании «Чистовье» – производителя продукции для индустрии красоты. Цель: составить описание портретов пользователей продукта, разработать дизайн	Анализ кликстима, исследование истинного намерения, интервью, отзывы, моделируемые удаленные исследования	Эти методы помогают создавать портреты пользователей, которые используют или будут использовать продукт	В результате получилось создать карточки персон и разбить их на группы, разработать карту пути пользователя для системы и приступить к проектированию пользовательского опыта [9]
5. «Личный помощник студента». Цель: помочь новым студентам быстрее адаптироваться к университетской жизни	Опрос, интервью, проверка концепции	Данные методы были выбраны для понимания целевой аудитории и концепта продукта, а также для обоснования выбранных решений и анализа юзабилити	Основываясь на реальных потребностях студентов, предоставлено решение, которое обеспечит легкость в освоении новой информации и эффективность в обучении [8]
6. Тестирование банковского приложения. Цель: выявить полезную информацию для интерфейса	Модерируемое юзабилити-тестирование	Целью было тщательное изучение того, что пользователи делают с приложением	Результатом тестирования является измененный интерфейс и приложение в целом [2]
7. Приложение магазина повседневной одежды. Цель: получить данные для проектирования магазина прототипа одежды	Глубинные интервью, юзабилити-тестирование	Стандартный цикл исследований при разработке продукта. Возможно понять все потребности пользователей и проверить прототип	Результаты исследования легли в основу дизайна прототипа магазина повседневной одежды. Однако сам прототип очень «сырой», а некоторые дизайн-решения кажутся странными [10]
8. Тестирование влияния поля «промокод» на количество совершаемых покупок. Цель: выяснить взаимосвязь наличия окна «промокод» с покупательской способностью	А/В-тестирование	Для сравнения действующей версии сайта с набором тестируемых элементов	Общий доход увеличился на 24,7 %. Доход с каждого посетителя вырос на 17,1 %, что является достаточно хорошим показателем [8]
9. Аудит страницы товара интернет-магазина forsam.ru. Цель: выявление интерфейсных проблем страницы и предложение решений по улучшению сайта	Отзывы, проверка концепций, аналитика; анализ кликстрима, фокус-группы	Данные методы позволяют: изучить отношение, испытать концепт версии продукта, определить, на что в первую очередь обращает внимание пользователь и увидеть групповую обратную связь	Данные исследований легли в основу редизайна. Были изменены многие панели, кнопки, фотографий на сайте [11]
10. Новое приложение для TheNewYorkTimes. Цель мотивировать читателей выбирать именно NewYorkTimes, учитывая серьезную конкуренцию. Сформировать у читателей привычку пользоваться приложением	Исследование привычек людей; интервью; фокус-группы; опросы; совместное проектирование; проверка концепции; сортировка карточек; оценка предпочтений	Ограниченное время исследований – 4 недели. Необходимость простого решения. Возможность понять контекст и эмоциональный фон. Наличие обратной связи	На основании интервью выявили четкую закономерность. У каждого пользователя свое расписание и привычки, в которые нужно интегрировать использование приложения. Дизайн должен быть приятным и доступным. Следует сократить количество уведомлений [3]
11. Приложение Disney+Hotstar (DH). Цель: понимать поведение пользователей, привлечь новых; понимать потребности, отношение пользователей	Глубинное интервью. Анализ конкурентов	Развитие продукта зависит от переживаний и ожиданий пользователей (от качественных данных)	Были полученные данные, позволяющие понять поведение пользователей, выявить нужды клиентов. Полученные данные легли в основу рекомендаций по улучшению сервиса [10]

О к о н ч а н и е т а б л .

Описание и цель исследований	Методы	Обоснование методов	Результаты
12. UberNavigation – дизайн приложения для таксистов. Цель: разработать удобную и понятную систему навигации для водителей	Полевое исследование, модерлируемое юзабилити-тестирование, айтрекинг, макетирование	В данном кейсе применялись нестандартные методы, чтобы не просто узнать мнение испытуемых о проблеме или посмотреть на их поведение, а глубоко понять особенности их работы	Была разработана система, которая сама строит дальнейший маршрут после завершения поездки. Система хорошо подстроена под потребности водителя и функционирует с минимальным количеством касаний [3]
13. Исследование и анализ сервиса yandexmusic. Цель: вернуть аудиторию на сервис, поднять ее лояльность. Поднять конкурентоспособность и популярность сервиса	Анализ рынка и конкурентов, аналитика, глубинное интервью, модерлируемое юзабилити-тестирование	Стандартный цикл исследования для усовершенствования продукта	Сервис был успешно доработан. Нет полной ясности, смог ли он привлечь новую аудиторию и вернуть популярность, однако он стал удобнее [12]
14. Личный кабинет онлайн-курсов ИТМО. Цель: создать удобный и понятный личный кабинет в стилистике курсов	Анализ конкурентов, глубинное интервью	Стандартный цикл разработки, но без тестирования	Был разработан личный кабинет для онлайн-курсов в соответствии со стилистикой компании [12]
15. Сервис для покупки книг от маркетплейса MLBooks. Цель: сделать идеальный сервис для покупки книг онлайн	Анализ конкурентов, глубинное интервью	Стандартный цикл разработки, но без тестирования	Было выдвинуто восемь гипотез для интервью, часть из них подтвердилась, данные были проанализированы и легли в основу дизайн-решений [12]
16. Онлайн-покупка в магазине М.Видео с помощью приложения. Цель: доработать интерфейс онлайн-покупки в офлайн-магазине, оптимизировать работу с QR-кодами	Глубинное интервью, анализ конкурентов, юзабилити-тестирование	Стандартный цикл разработки приложения, но интервью было проведено до анализа конкурентов. В данном случае это было допустимо	Были доработаны пользовательские сценарии, добавлены новые функции. Также для аудитории, которая не хочет скачивать приложение, был разработан вариант с AppClip (небольшая часть приложения) [12]
17. Интерфейс образовательного продукта по цифровым моделям геологических отложений. Цель: разработать дизайн для модуля по обучению геологическому моделированию	Глубинное интервью, анализ конкурентов, юзабилити-тестирование	Стандартный цикл разработки продукта, но с учетом специфики сервиса (узкая целевая аудитория) были внесены некоторые изменения	Была разработана концепция, однако она достаточно сильно поменялась на этапе дизайна. Проект нестандартный с узкой целевой аудиторией, однако для разработки хватило стандартного цикла исследований [12]
18. Аудит мобильного приложения INVITRO. Цель: выявления и решение проблем пользовательского опыта в приложении	Экспертная оценка, модерлируемое юзабилити-тестирование	Экспертная оценка была проведена для выявления проблем и построения гипотез. Затем на их основе было проведено юзабилити-тестирование	Метод экспертной оценки – это нечто среднее между интервью и тестированием. По итогу проведенных исследований были выдвинуты предложения по усовершенствованию интерфейса [12]
19. МТС библиотека. Мобильное приложения для чтения и прослушивания книг и прессы. Цель: закрыть потребности клиентов лучше конкурентов	Анализ рынка, аналитика, глубинное интервью, юзабилити-тестирование	Достаточно стандартный цикл разработки при таких целях. Применяются качественные и количественные методы	На основе полученных данных была составлена новая архитектура приложения, затем был проведен редизайн. Был полностью переработан пользовательский путь [12]
20. Редизайн сайта «Финтабло», сервиса для онлайн-управления и учета бизнеса. Цель: повысить целевые показатели (глубина просмотра) устаревшего сайта	Кабинетные исследования, аналитика	Исследования в стандартном понимании в этом кейсе не проводилось. Дизайнер, просто опираясь на свой опыт, сделал редизайн сайта, что положительно сказалось на метриках	Нестандартный кейс. Принятые интерфейсные решения обусловлены исключительно мнением дизайнера без применения тестирования. Однако при ограниченности ресурсов такой тип разработки оказался приемлемым [12]

На основе рассмотренных исследований можно выделить некоторые особенности. Вне зависимости от специфики кейса, цикл исследований в процессе дизайн-разработки во всех случаях был приблизительно одинаковым. Проводился анализ продукта, конкурентов и рынка, формулировались гипотезы, затем проводились исследования, на основе результатов которых формировались персонажи (метод персон), составлялась карта эмпатии или описывались потребности пользователей по методу «карта перемещения пользователя по продукту в процессе его использования» или при помощи других подобных визуализаций. Далее разрабатывался дизайн первого прототипа, и проводились тестирования. По результатам юзабилити-тестирования обычно в проект вносились правки, после чего разрабатывался дизайн и техническая составляющая [2, 6, 13].

Все рассмотренные в приведенной таблице примеры так или иначе соответствовали данному циклу разработки с поправкой на специфику проекта, имеющиеся ресурсы и прочие особенности.

По результатам изученных примеров самым распространенным методом исследования является качественный метод исследования мнения – глубинные интервью. Данный метод применяется один или в связке с аналитикой и опросами. Однако применение аналитики возможно только при наличии большой и активной аудитории пользователей сервиса,

т. е. практически не применимо к проектам на этапе разработки или с маленькой целевой аудиторией. Большинство количественных методов имеют ограничения по этому же принципу. По этой причине они достаточно редко встречаются в рассмотренных примерах.

Поскольку любой проект нуждается в тестировании, для этого чаще всего применяется модерируемое юзабилити-тестирование. Однако не у всех проектов есть возможность провести его в полном объеме.

ВЫВОДЫ

Таким образом, не считая стандартных этапов разработки, в подавляющем большинстве примеров применяются качественные методы исследования мнения и поведения пользователей. Данные методы дают возможность широко рассмотреть особенности взаимодействия пользователя с сервисом, выявить основные паттерны поведения и отношения, что позволит в результате сделать дизайн продукта по-настоящему удобным, человекоориентированным и интуитивно понятным. Однако на основе этих данных невозможно сделать статистические выводы или как-то рассмотреть иные числовые показатели. При этом на основе проведенного анализа можно предположить, что при разработке проектов и услуг количественные исследования отходят на второй план из-за отсутствия серьезной необходимости в работе с числовыми показателями.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Брусенцова Т. П., Кишкурно Т. В. Проектирование интерфейсов пользователя : пособие для студентов. Минск : БГТУ, 2019. 172 с.
2. Хабр. Медиабаза знаний. URL: <https://habr.com/ru/all> (дата обращения: 15.11.2022).
3. UxJournal. Профессиональный онлайн-журнал. URL: <https://ux-journal.ru> (дата обращения: 18.11.2022).
4. Nielsen Norman Group. When to Use Which User-Experience Research Methods. URL: <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods> (дата обращения: 19.11.2022).
5. Исаева М. В., Логинова А. А. Анализ поискового трафика, пользовательского интерфейса и технических характеристик туристических сайтов с точки зрения пользовательского опыта // Технологии и качество. 2020. № 2(48). С. 29–32.
6. Дизайн прототипа музыкального приложения / С. Л. Гутарова, Е. А. Максакова, Е. А. Мосина, Е. В. Некрасова, С. П. Рассадина // Технологии и качество. 2020. № 4(50). С. 27–32.
7. Drawerrr. Онлайн-база знаний. URL: <https://drawerrr.com> (дата обращения: 22.11.2022).
8. Vc.ru. Онлайн-база знаний. URL: <https://vc.ru/team> (дата обращения: 22.11.2022).
9. UX-исследования. URL: <https://ux-design.ru/services/ux-research> (дата обращения: 26.11.2022).
10. Medium. Онлайн-библиотека. URL: <https://medium.com> (дата обращения: 30.11.2022).
11. UX/UI аудит страницы товара интернет-магазина forsam.ru. URL: <https://fuse8.ru/media/2305/forsarmru.pdf> (дата обращения: 01.12.2022).
12. Behance. Онлайн-галерея проектов. URL: <https://www.behance.net> (дата обращения: 04.12.2022).
13. Мамедова И. Ю., Дрюкова А. Э., Мильчакова Н. Е. Концепция юзабилити с позиции универсального дизайна // Russian Technological Journal. 2022. Т. 10, № 3. С. 111–120.

REFERENCES

1. Brusentsova T. P., Kishkurno T. V. Designing user interfaces. Minsk. Bel. St. Tekhnol. Univ. Publ., 2019. 172 p.
2. Habr. Media knowledge base. URL: <https://habr.com/ru/all> (Accessed 15.11.2022).
3. UxJournal. Professional online magazine. URL: <https://ux-journal.ru> (Accessed 18.11.2022).
4. Nielsen Norman Group. When to Use Which User-Experience Research Methods. URL: <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods> (Accessed 19.11.2022).
5. Isaeva M. V., Loginova A. A. Analysis of search traffic, user interface and technical characteristics of tourist sites from the point of view of user experience. *Technologii i kachestvo* [Technology and Quality]. 2020;2(48):29–32. (In Russ.)
6. Gutarova S. L., Maksakova E. A., Mosina E. A., Nekrasova E. V., Rassadina S. P. Design of a prototype of a musical application. *Technologii i kachestvo* [Technologies and Quality]. 2020;4(50):27–32. (In Russ.)
7. Drawerrr. Online knowledge base. URL: <https://drawerrr.com> (Accessed 22.11.2022).
8. Vc.ru. Online Knowledge Base. URL: <https://vc.ru/team> (Accessed 22.11.2022).
9. UX research. URL: <https://ux-design.ru/services/ux-research> (Accessed 26.11.2022).
10. Medium. Online library. URL: <https://medium.com> (Accessed 30.11.2022).
11. UX/UI audit of the product page of the online store forsam.ru. URL: <https://fuse8.ru/media/2305/forsarmru.pdf> (Accessed 01.12.2022).
12. Behance. Online gallery of projects. URL: <https://www.behance.net> (Accessed 04.12.2022).
13. Mamedova I. Yu., Dryukova A. E., Milchakova N. E.. The concept of usability from the perspective of universal design. *Russian Technological Journal*. 2022;10,3:111–120.

Статья поступила в редакцию 20.03.2023
Принята к публикации 10.05.2023