ЦИФРОВАЯ СОЦИОЛОГИЯ: НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Современные UX-исследования как эмпирическая база прикладной социологической теории культуры цифрового поведения

УДК 316.7

DOI 10.26425/2658-347X-2024-7-4-12

Получено 27.11.2024

Доработано после рецензирования 27.12.2024

Принято 28.12.2024

Выдрина Анастасия Сергеевна

Канд. социол. наук, доц. каф. рекламы и связей с общественностью

ORCID: 0000-0002-9407-4822 E-mail: a.vidrina@mmu.ru

Московский международный университет, г. Москва, Россия

РИДИТОННА

Работа посвящена рассмотрению методов исследования явления современной цифровой культуры - user experience (далее - UX), или пользовательского опыта. Это явление включает в себя знания и навыки, а также результаты поведения человека как пользователя цифровых ресурсов (продуктов, систем). UX-исследования направлены на изучение, анализ процессов непосредственного контакта человека с разными онлайн-продуктами: сайтами, приложениями и многими другими. В работе представлен обзор автоматизированных кабинетных методов, способов подбора методов в эмпирическом исследовании, затем - методов сбора (традиционных и специфических для UX) и обработки данных. Их анализ показывает, что одним из самых сложных вопросов систематизации является поиск баланса в таких дихотомических комплексах, как «юзабилити - гедонизм», «офлайн - онлайн». Именно в этих комплексах происходят самые интересные и специфические процессы смешивания методов, стандартизации методик и появления новых понятий области культуры цифрового поведения. Вместе в этим автор анализирует возможную будущую трансформацию методологии UX-исследований в прикладную отраслевую теорию цифровой культуры в рамках социологического знания. Автор приходит к выводу, что результаты данной трансформации вероятно, будут заметны не ранее, чем через 10 лет, при условии, что цифровизация не изменит своего вектора. Однако, считает автор, необходимо сейчас наблюдать за процессом формирования этой отрасли социологического знания, потому что практики UX-исследований постоянно представляют повторяющиеся результаты измерений разных аспектов цифрового поведения людей. Методологи социологического знания изучают адаптацию классической социологической методологии к цифровой культуре, а также к жизни общества на стыке офлайн и онлайн.

Ключевые слова

Цифровое поведение, цифровая культура, UX-исследования, user experience, пользовательский опыт, социологическая методология, юзабилити, прикладная теория, цифровая этнография

Для цитирования

Выдрина А.С. Современные UX-исследования как эмпирическая база прикладной социологической теории культуры цифрового поведения//Цифровая социология. 2024. Т. 7. № 4. С. 4–12.

© Выдрина А.С., 2024.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



DIGITAL SOCIOLOGY: RESEARCH DIRECTIONS

Modern UX research as an empirical basis for the applied sociological theory of the culture of digital behaviour

Received 27.11.2024

Revised 27.12.2024

Accepted 28.12.2024

Anastasiia S. Vydrina

Cand. Sci. (Sociol.), Assoc. Prof. at the Advertising and Public Relations Department

ORCID: 0000-0002-9407-4822 E-mail: a.vidrina@mmu.ru

Moscow International University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article is devoted to the consideration of methods for studying the phenomenon of modern digital culture – user experience (hereinafter referred to as UX). This phenomenon includes knowledge and skills, as well as the results of human behaviour as a user of digital resources (products, systems). UX research is aimed at studying and analysing the processes of direct human contact with various online products: websites, applications and many others. The article provides an overview of automated desk methods, methods for selecting methods in empirical research, then methods for collecting (traditional and UX-specific) and processing data. Analysis of them shows that the cornerstone issue of systematisation of methods is the search for balance in such dichotomous complexes as "usability – hedonism", "offline – online"; it is in these complexes that the most interesting and specific processes of mixing methods, standardisation

of methods and the emergence of new concepts in the field of culture take place digital behaviour. Together with this, the author analyses the possible future transformation of UX research methodology into an applied industry theory of digital culture within the framework of sociological knowledge. The author comes to the conclusion that the results of this transformation will probably be noticeable no earlier than in 10 years, provided that digitalisation does not change its vector. However, the author believes, it is now necessary to observe the process of formation of this branch of sociological knowledge, because UX research practitioners constantly present repeated results of measurements of various aspects of people's digital behaviour. Methodologists of sociological knowledge study the adaptation of classical sociological methodology to digital culture, as well as to the life of society at the intersection of offline and online.

Keywords

Digital behaviour, digital culture, UX research, user experience, sociological methodology, usability, applied theory, digital ethnography

For citation

Vydrina A.S. (2024) Modern UX research as an empirical basis for the applied sociological theory of the culture of digital behaviour. *Digital sociology*. Vol. 7, no 4, pp. 4–12. DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-4-12

© Vydrina A.S., 2024.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Прежде всего необходимо обозначить основное понятие, UX (англ. user experience - пользовательский опыт), - знания, навыки, достижения человека как пользователя цифровых ресурсов (продуктов, систем). UX-исследования направлены на описание и объяснение процессов непосредственного взаимодействия человека с разнообразными онлайн-продуктами: сайтами и приложениями чаще всего, но также с аккаунтами в социальных сетях, карточками интернет-магазинов, маркетплейсов, с кассами самообслуживания, стримингами и хостингами, платежными экранами банкоматов и др. К UX также относятся так называемые невизуальные интерфейсы, например умные говорящие устройства, голосовые помощники, роботы.

UX-исследования представляют интерес для социологии, потому что на протяжении 15–20 лет с момента появления (сфера UX и стремление к ее изучению возникли с началом развития информационных технологий (далее – ИТ) и появлением онлайн-жизни) демонстрируют повторяющиеся результаты и выводы о поведении людей внутри цифрового пространства. Эти явления и процессы как будто складываются в понятие «цифровая культура», в которой есть привычные, габитарные элементы.

Центральным понятием UX-сферы в целом и UX-исследований в частности выступает понятие «юзабилити» (англ. usability – удобство использования цифрового продукта). Вместе с ним исследуются дизайн, эмоции человека во время применения, мыслительные и поведенческие модели, типовые ходы внутри системы, отношение и другие параметры. Также в объектно-предметную область входят технические характеристики (производительность, структура, доступность, скорость и др.) в сопоставлении с поведением человека.

UX-исследования интересны и инициированы прежде всего коммерческими компаниями, потому что они дают обширный материал для принятия бизнес-решений и бизнес-оптимизации. Однако они лежат на стыке науки и практики. С одной стороны, исследования в этой специфической области дают материал для изучения социальных явлений и процессов в цифровой среде, в цифровой культуре. С другой стороны, именно научное знание помогает формировать методы, техники и шкалы для измерений в этой сложной новой области.

Для изучения разных ИТ-объектов в жизни человека существует и собственное знание – human-computer interaction (англ. человеко-компьютерное

взаимодействие). Однако на поведение человека в онлайн-среде направлено внимание разных социальных наук в различных предметных областях и в первую очередь социологии¹, поскольку трансформация социологической методологии в контексте цифровизации – острейший вопрос современного социологического знания [Бархатова, 2023; Дудина, 2021; Татарова, Кученкова, 2022].

MATEPИAЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH MATERIALS AND METHODS

В рамках данного обозрения проведен традиционный анализ методов UX-исследований, включающий анализ автоматизированных кабинетных разведочных методов, алгоритмов подбора методов в конкретном исследовании, методов сбора (не только традиционных, но и специфических для UX) и обработки данных. Также в статье рассматривается методология UX-исследований как система, или как промежуточное звено между фундаментальной социологической теорией, или как прикладная среднеуровневая (отраслевая) теория в рамках социологического знания, однако на этапе формирования и в качестве гипотезы.

PEЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH RESULTS

Особенности разведочных этапов и подбора методов UX-исследований / Features of exploration stages and selection of UX research methods

UX-исследования обычно начинаются с анализа доступности и адаптивности ресурса, потому что это будет влиять на цифровое поведение людей. Доступность - все необходимые параметры для возможности использования ресурса людьми с необычными особенностями здоровья, возраста, а также в сложных условиях окружающей среды (климатических, например), а адаптивность - корректное отображение и максимально быстрый запуск всех функций цифрового продукта на любых видах устройств (компьютерах, смартфонах, планшетах и др.). Если есть проблемы с доступностью и адаптивностью, а у пользователя - с чтением, навигацией, работой, то закономерно появятся и другие проблемы, которые скажутся на поведении. Для проведения кабинетного анализа достаточно специального программного обеспечения (далее - ПО),

¹Cole N.L. The sociology of the internet and digital sociology. Режим доступа: https://www.thoughtco.com/sociology-of-the-internet-4001182 (дата обращения: 25.11.2024).

подключенного к ресурсу (Mobile Friendly, «Яндекс.Вебмастер» и др.).

Основную роль на разведочных этапах исследовательских UX-проектов играет веб-аналитика - полностью автоматизированная система работы с большими данными о посетителях цифрового продукта, об их поведении внутри него. Часто ее достаточно, чтобы сформулировать первые гипотезы для полевого исследования. Веб-аналитика помогает создавать портреты пользователей, считать частоту, длительность, глубину просмотра ресурсов, переходы внутри сайтов, анализировать информацию об интересах посетителей, устройствах и сайтах, с которых они заходят, просматривать тепловые карты с «горячими» и «холодными» зонами («Яндекс Метрика», Hotjar, Roistat, Mixpanel, Similarweb и др). На многих последующих этапах, возможно, веб-аналитика еще понадобится: она будет дополнять описание, подтверждать другие результаты, а возможно, где-то не потребуется UX-исследователю, но на этапе разведки незаменима.

В UX-исследованиях существуют интересные алгоритмы подбора методов: схемы, карты, в которых метод оказывается на пересечении одного-двух или более признаков классификации. Одни ученые предлагают трехкритериальный подход: поведение - отношение; качественные количественные; новый продукт - старый продукт. Так, например, отношенческий качественный метод исследования продукта на этапе внедрения - пятисекундный тест или экспертный опрос, а поведенческий количественный на этапе разработки концепции - древовидное тестирование. Также к этим признакам добавляют некоторые другие, например участие продукта (лабораторным или естественным способом или без участия). Так, отношенческий качественный метод в естественных условиях - дневниковая этнография, а количественный поведенческий лабораторный - немодерируемый юзабилити-тест.

Один из самых распространенных способов подобрать методы – ориентация на этап разработки продукта. Так, идеи для новых приложений или их функций хорошо проверяются классическими опросами, фокус-группами и интервью, черновые прототипы можно исследовать как классически, так и новыми методами, например юзабилити-тестами. Когда цифровой продукт уже готов, включается большое количество специфических методов (веб-аналитика, специальные тесты и эксперименты). В зависимости от точечных эмпирических задач рекомендованные подборки методов часто выглядят следующим образом: классические хорошо подходят в ситуациях,

когда необходимо получить ответы на вопросы без привязки ко времени или действиям пользователя на экране, а если, наоборот, ответы нужно сопоставлять с прохождением пользователя сквозь интерфейс, тогда можно добавить UX-тесты, эксперименты, наблюдения. Если необходимо фиксировать только действия без мнения и отношения и нужно проверить элементы интерфейса, структуру и архитектуру сайта, то включаются все виды новых UX-методов (немодерируемые удаленные юзабилити-тесты, скриншоты и записи экрана, карточные онлайн-сортировки, клик-тесты и т.д.). Однако, как и во всех исследованиях, выбор методов обусловлен также объектом (идея, концепция, архитектура и структура интерфейса и т.д.); техническими условиями (сайт, приложение, банкомат, голосовой помощник и т.д.); целями (описание, сравнение и выбор вариантов и т.д.).

Основные методы сбора данных UXисследований и особенности их применения / Basic methods of collecting the UX research data and features of their application

Для исследования в области UX применяются как традиционные методы (фокус-группы, интервью, опросы, контент-анализ, этнография, карточная сортировка, экспертные опросы), так и условно новые (анализ big data (англ. большие данные), А/В- и клик-тесты, юзабилити-тесты и специальные эксперименты). На первом этапе количественные, качественные и смешанные методы использовались одинаково часто, но чем дальше развивается сфера, тем больше сложных видов смешивания и стандартизации методов и техник применяется. Если применить UX-опрос недавних пользователей традиционным образом, то можно попросить их описать первое впечатление, откуда они узнали о ресурсе, легко ли начать применять продукт. Возможная цель опроса постоянных посетителей сайта, который тоже часто используется, - оценка удовлетворенности и путей улучшения продукта; можно спросить пользователей о частоте, задачах, о разных функциях. Кроме того, опросы хорошо применять для выявления отдельных проблем (ошибок, барьеров при использовании продукта, навигации и др.) Опросы и вспомогательные интервью обычно являются дополнительными частями в других методах, но также они лежат в основе многих стандартизированных UX-методик, которые и рассмотрены ниже [Бархатова, 2023; Добреньков 2024; Полухина, Просянюк, 2017].

Поскольку методов UX-исследований много и число их продолжает расти, то выстроить

методологию пока однозначно сложно. Например, есть интересные разделения методов по критерию «юзабилити – гедонизм» или «эмоциональное – рациональное». К рациональному относятся методы, выявляющие эффективность юзабилити: выполнение задач, время их достижения пользователем, субъективная удовлетворенность и т.д. К эмоциональной части относятся вопросы и попытки найти ответы из области гедонизма, эмоциональной вовлеченности и удовольствия посетителя ресурса от процесса взаимодействия. Некоторые методики уже устоялись и применяются для измерения тех или иных аспектов поведения.

Тест System Usability Scale – опрос на измерение удовлетворенности на основе собственных ощущений пользователя. В нем 10 утверждений, нужно оценить степень своего согласия для каждого. Например, «Использование продукта/функции/услуги кажется мне сложным» или «При использовании этого ресурса/функции я чувствую уверенность».

Standardised Usability Percentile Rank Questionnaire короткий опросник на основе четырех шкал: удобство, лояльность, доверие, визуальная привлекательность. Известные тесты UMUX и его экспресс-версия UMUX-Lite (англ. Usability Metric for User Experience – показатель юзабилити и общего опыта пользователя) - короткие тесты (всего, соответственно, четыре и два утверждения), распространены в пилотных опросах перед развернутыми исследованиями. Часто используемыми можно назвать Single Usability Metric - англ. индекс юзабилити по продуктивности, удовлетворенности и эффективности; Customer Effort Score - англ. оценка сложности действия; Customer Satisfaction Score - англ. индекс удовлетворенности и многие другие. Все перечисленные и некоторые подобные стандартизированные методики чаще применяются для измерения юзабилити, то есть удобства и эффективности использования продукта. Что касается линии «гедонизм», то здесь также активно формируются стандартизированные методики с устойчивыми шкалами, подходящие для экстраполяции и масштабирования. Некоторые из них уже являются преемственными по отношению друг к другу.

Так, метод Microsoft Desirability Toolkit появился, когда специалисты задались вопросом, как измерить удовольствие (или отрицательные эмоции) пользователя в процессе взаимодействия с интерфейсом. В основе метода вначале лежало интервью по карточкам реакций (положительные, отрицательные и нейтральные прилагательные), которыми пользователи могли бы описать свои впечатления о продукте (скучный, интуитивный,

яркий, старомодный и т.д.). Инструмент предполагался как качественный, но постепенно трансформировался в полноценный опросник (10 позитивных прилагательных, 10 негативных и 5 нейтральных).

Другая методика - AttrakDiff - построена на идее, что взаимодействие с цифровым ресурсом не сводится к объективным состояниям только самой системы, а во многом связано с состоянием субъекта, с его отношением и габитусом, а значит, имеют значение два фактора одновременно: юзабилити и гедонизм. Сама методика считается одной из первых, лежащих в основе методологии UX, но последние несколько лет в ней находят все больше важных аспектов. Это подборка дихотомий, расположенных на 7-балльной шкале. Еще часто применяется User Experience Questionnaire - методика, продолжающая эти идеи и предлагающая равновесное отношение к удобству и удовольствию. Она представляет 26 пар противоположных утверждений, сгруппированных в шкалы: привлекательность, наглядность, надежность, эффективность, новизна и стимулирующая функция.

Помимо задачи комплексного понимания удобства в сочетании с удовольствием и роли этого комплекса в цифровом поведении людей, в UX-исследованиях принципиальную роль играет комплекс «офлайн – онлайн». Причем он касается как самого поведения людей, где происходят омниканальные действия (то есть сквозные между офлайн и онлайн), так и методов измерения этого комплекса, точнее, способов реализации данных методов.

Юзабилити-тестирование - новейший смешанный метод, но сочетающий в себе традиционные и новые техники теста, эксперимента, наблюдения и интервью. Пользователь решает поставленные задачи с помощью цифрового ресурса, а исследователь регистрирует результаты (например, зарегистрироваться на сайте и войти в личный кабинет; выбрать и купить товар в интернет-магазине; получить документ/билет через аккаунт и др.). Юзабилити-тест позволяет выявлять проблемы в структуре, навигации, эстетике интерфейсов, а также типовые действия и реакции людей на интерфейсы, и наблюдать реальное взаимодействие пользователя с продуктом, а не его словесное описание. Можно посчитать количественно «ошибки» (то есть неправильное понимание интерфейса, «холостые» действия, клики не туда); засечь время выполнения задачи и пребывания на одном этапе; срывы сценария (попытки позвонить в поддержку, начать задание с начала и т.д.); удовлетворительные

или восторженные оценки дизайна или функции и другие характеристики. За то недолгое время, сколько существует этот метод, уже сложились его устойчивые виды.

Во-первых, модерируемый юзабилити-тест – это направляемый качественный эксперимент (один-два часа). Модератор назначает задания респонденту с возможностью уточнения в процессе. Таких тестов требуется провести 4–5 или 7–9 на одну сегментную группу респондентов, как в классических качественных исследованиях.

Bo-вторых, Rapid Iterative Testing and Evaluation – тестирование прототипа как бы в несколько подходов (два-четыре или 6–8), итерациями, с учетом предыдущих, после каждой сразу же проводится коррекция прототипа, пока участники отдыхают.

В-третьих, немодерируемый юзабилити-тест - смешанный (больше количественный) метод оценки интерфейса, где респондент самостоятельно выполняет задания в интерфейсе, а анализ происходит с помощью специального ПО (например, UXCrowd, «Фабрика Юзабилити» и др.). Подходит для работы с мобильным и веб-интерфейсом, прототипом, отдельными фото и изображениями, с экранами, аудио, видео.

В-четвертых, «домашнее» юзабилити-тестирование - это разновидность юзабилити с элементами традиционных home-тестов (англ. home дом), немодерируемого невключенного теста, приближенное к настоящим задачам испытание для опрашиваемых, которое выдается на дом. Респондент делает запись экрана с комментариями, выполняя задание в удобное для него время, в несколько подходов, записывает комментарии и т.д. Все испытание занимает два и более часа. Исследование может потребовать вводное или финализирующее интервью, очно или онлайн. Часто применяется к продвинутым пользователям или даже экспертам, что роднит его с экспертными опросами. Просмотр записи похож на записи фокус-групп, когда лица, принимающие решения, сами видят барьеры, с которыми сталкивается респондент, отрицательные эмоции в естественных условиях, и это убеждает лучше любых дискуссий. Метод требует хороших технических знаний организаторов и респондентов, зависим от технического фактора больше чем наполовину. Существует много ПО с узким и широким набором функций: «Вебвизор», UserZoom, Userlytics и др.

Еще один большой блок методов UX-исследований – A/B-, или сплит-тесты. Это условно новый метод, однако, как и многие, он является продолжением классических исследований в нецифровых системах. В основе современных A/B-тестов

лежат рандомизированные контролируемые испытания (англ. randomized controlled trial), которые проводятся в математической статистике с начала XX в. По своей сути, это эксперимент с двумя версиями (веб-страницы, приложения) с целью определения более эффективной. Трафик разделяется на два потока случайным образом: первая часть посетителей направляется на А-вариант, вторая - на В-вариант. Для этого требуются специальные технические инструменты, например Visual Website Optimizer, UX Rocket, Roistat и многие другие. С помощью этого метода тестируются влияние визуальных элементов на поведение пользователей; навигация; тексты, формулировки; воздействие тонких смыслов на посетителей данного ресурса; действие размера, цвета, расположения кнопок на пользователей. Существует несколько специальных видов А/В-тестов: А/А (два одинаковых варианта, чтобы исключить «эффект плацебо»), A/B/C (три варианта, чтобы убедиться, что люди действительно выбирают, а не потому что больше не из чего), свитчбэк (только для узкой группы), многофакторные А/В-тесты (несколько элементов варианта В во взаимодействии).

В целом в UX-исследованиях применяется большое количество разнообразных тестов, особенно экспресс-версий (количественных, качественных, смешанных). Для них уже создано много сервисов: Fastuna, «Яндекс.Взгляд», Optimal Workshop и др. Эти тесты могут быть очень разными, в зависимости от задач: пятисекундный тест (для пользователей, не видевших никогда раньше цифровой продукт); тест первого клика, или first-click test (регистрация первого действия для оценки представления о структуре сайта); тест предпочтений, или preference test, или side by side (для прогноза результатов больших А/В-тестов); древовидное тестирование, или tree testing (разделы меню / элементы интерфейса, расположенные на графе/карте).

Следующий метод, который нельзя обойти вниманием, - карточная сортировка. Организация его разных видов очень похожа на то, как это делалось в классических исследованиях на нецифровых объектах. Открытая (классическая) сортировка: респондент сам создает все категории. Каждый участник получает стопку карточек, группирует их и называет категории на свое усмотрение. Закрытая: категории заранее определены, респонденты должны только поместить каждую карточку в одну из групп. Помогает разместить новый контент на уже существующий сайт или проверить гипотезы после открытой сортировки. Смешанная: категории определены,

но участники могут предложить новые. Удаленная: сессии проводятся с помощью специального ПО, в ходе сессии пользователь самостоятельно сортирует карточки – нужно просто потянуть карточку в соответствующую категорию. После окончания любой сортировки рекомендуется провести интервью с целью понять логику и ментальные ходы. При обработке необходимо искать закономерности: повторяющиеся категории, похожие названия, элементы, оставшиеся вне групп, и другие интересные закономерности. ПО для открытых и закрытых сессий, а также с возможностями опросов: Oprosso, Pathway и др.

Наконец, особый интерес представляет этнографический метод. Несмотря на то, что это один из самых старых междисциплинарных исследовательских методов, в котором инструментарий и процесс теснейшим образом связаны с традиционной (нецифровой) жизнью так, что кажется, этнография и цифровизация не сойдутся, однако применение этнографического метода в цифровой культуре даже растет². В онлайн-исследованиях он освоен уже полностью и даже развиваются свои направления [Белоруссова, 2021]. В UX чаще всего используются дневниковое онлайн-исследование, где участники описывают опыт применения продукта в привычной среде (дома, в офисе, в машине или транспорте, на улице), а записи вносят в специальные сервисы в виде текста, фото, видео или скриншотов экрана. Подходит, когда нужно понять, как цифровой ресурс вписывается в рутину людей, какие эмоции вызывает продукт в онлайн- и офлайн-условиях.

Полевое этнографическое наблюдение – эксперт выезжает на место использования продукта (домой или на работу к респонденту и т.д.) и наблюдает процесс взаимодействия с ним в повседневных условиях. Этот метод эффективен, если продукт предназначен узкой или сложной аудитории, если контекст принципиально важен, а еще если устройство является неотчуждаемой частью пространства (терминалы оплаты в метро или на вокзалах, например) и велико влияние факторов внешней среды, погоды или шума.

Контекстное этнографическое интервью с пользователем в естественной обстановке – эта беседа сфокусирована на наблюдении за процессом использования ресурса, но в сочетании с субъективным восприятием. Помогает выявлять неожиданные сценарии применения, особенности влияния контекста, варианты интегрирования продукта в повседневные онлайн- и офлайн-практики людей.

Как видно, для изучения цифрового поведения UX-исследователи освоили все классические социологические методы, предложили целый пул новых, начали процесс смешивания и стандартизации методов, техник и методик сбора данных для выявления закономерностей и их экстраполяции.

OCOБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ UX-ИССЛЕДОВАНИЙ / FEATURES OF PROCESSING AND ANALYSING THE UX RESEARCH DATA

Обработка и анализ данных UX-исследований имеют ту же двойственность, что и сбор: во-первых, для анализа подходят классические методы обработки и качественных, и количественных методов; во-вторых, работа с большими данными включает в UX-исследования все специфические для этой сферы методы и подходы [Губа, 2018; Назаров, 2024]. Важно учесть и свой комплект метрик для UX, о них приходится задумываться на самых ранних этапах построения методологии: например, daily active users, monthly active users (англ. дневное и месячное количество посетителей, активно использующих продукт); retention rate (англ. удержание пользователей); conversion rate (англ. доля пользователей, выполнивших целевое действие); click-through rate (англ. процент кликнувших на ссылку по отношению к тем, кто просто посмотрел); bounce rate (англ. процент покинувших сайт после просмотра только одной страницы); time on site / time in app (англ. время на странице или в приложении); task completion rate (англ. доля пользователей, завершивших задачу или процесс); раде depth (англ. среднее количество просматриваемых страниц за одно посещение) и др.

Метрики отражают пользовательский опыт в процессе анализа больших данных, они собираются автоматизированно на основе математической регистрации. Эта часть исследования иногда бывает даже слишком «метризирована», и этого недостаточно для полноценного описания поведения. Именно поэтому значение приобретает новое понятие - мэтчинг (англ. matching) данных - соединение результатов обработки больших данных, веб-аналитики и опросных (или других классических) методов. Методики мэтчинга также проходят этап становления, который уже сейчас показывает, каким сложным будет этот процесс, поскольку в итоговый результат должны попадать полные совпадения между онлайн и офлайн, классическими методами и новейшими количественным и качественным этапами исследования, что, оказывается, непросто. На все эти результаты оказывают влияние

² Колозариди П., Щетвина А., Соколова Е. Метод: цифровая этнография. Режим доступа: http://mmbook-hse.ru/books/47/sections/558/ (дата обращения: 25.11.2024).

многие факторы: технические особенности и политика площадок, методы сбора и обработки, разрыв между онлайн- и офлайн-поведением одних и тех же людей или даже обычный доступ к разным данным.

Однако примирить на последующем этапе обработки различные данные может математическая статистика. Все классические методы простого и сложного статистического анализа применяются в UX-исследованиях и уже обрели свою специфику: дескриптивная статистика описывает, как пользователи приблизительно ведут себя на сайте или в приложении, многие средние и модальные значения лежат в основе рассмотренных выше метрик. Корреляционный анализ показывает связи между действиями и особенностями в поведении пользователя на экране ресурса, корреляции самого первого способа анализа недавно выгруженных больших данных в каком-нибудь конкретном исследовании. Факторный анализ выявляет так же, как в классических методах, латентные переменные, определяющие наблюдаемые признаки, хорошо соединяя при этом офлайн- и онлайн-признаки. Регрессионный анализ - один из самых востребованных в UX-исследованиях, прогнозы на его основе лежат в рекомендательных алгоритмах искусственного интеллекта, встроенного сейчас почти во все системы.

Есть еще целый ряд видов статистического анализа, особо востребованных в исследованиях пользовательского опыта. Например, все виды с возможностью сегментации пользователей по всем вероятным критериям. Так, когортный анализ разделяет на крупные группы по характеристикам среды и обстоятельствам (по сезонам, времени подключения к ресурсу и т.д.). Кластерный анализ группирует пользователей по их собственным характеристикам и действиям (в том числе многомерно по разным признакам одновременно, включая офлайн-жизнь, формируя большие портреты по образу жизни людей). СНАІD-анализ (англ. chi-squared automatic interaction detector – автоматическое выявление

зависимостей по критерию хи-квадрат) определяет группы не параллельно, а последовательно в виде деревьев, что тоже выстраивает большие данные в удобные для работы группы. Дискриминантный анализ выявляет самые сильные различия между группами, степень их устойчивости и вероятность попадания новых пользователей в старые группы. Как видно, новые подходы описывают часто совершенно новые явления цифровой жизни, но в процессе анализа невозможно не опираться на привычные закономерности поведения [Губа, 2018; Назаров, 2024].

3AKAЮYEHUE / CONCLUSION

Подводя итог, прежде всего следует сказать, что UX-методологию можно рассматривать как прикладное социологическое направление пока только гипотетически и внутри процесса формирования. Сложится ли система измерения новых явлений цифровой культуры старыми методами и новых методов измерения этих явлений в устойчивую среднеуровневую социологическую теорию или следующий технологический виток повернет данное развитие в другое русло - станет понятно в течение ближайших, вероятно, 7-10 лет. Однако не заметить этого процесса формирования сейчас невозможно, поскольку, с одной стороны, практики коммерческой или прикладной научной сферы замечают повторяющиеся результаты эмпирических исследований, когда можно экстраполировать некоторые методики, техники и шкалы на очень разные масштабы. С другой стороны, методологи социологического знания рассматривают интересное преломление классической социологической методологии на границе двух сред: офлайн и онлайн, и возникновение острой необходимости формирования методологического аппарата для измерения цифрового поведения, цифровой культуры и цифровой жизни людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бархатова Л.А. От изучения виртуального к цифровому: методологические возможности и ограничения подходов. Социологические исследования. 2023;1:62-70. https://doi.org/10.31857/S013216250020183-4

Белоруссова С.Ю. Киберэтнография: методология и технология. Этнография. 2021;13(3):123–145. https://doi.org/10.31250/2618-86 0 0-2021-3 (13)-123-145

Губа К. Большие данные в социологии: новые данные, новая социология? Социологическое обозрение. 2018;1(17):213–236.

Добреньков В.И., Кравченко А.И. Методы социологического исследования: учебник. М.: Инфра-М; 2024. 768 с.

Дудина В.И. «Пересборка социологии»: цифровой поворот и поиски новой теоретической оптики. Социологические исследования. 2021;11:3–11. https://doi.org/10.31857/S013216250016829-4

Hasapos M.M. Культурные практики аудитории в цифровой медиасреде: фактор рекомендательных сервисов. Коммуникология. 2024;4(12):68–82. https://doi.org/10.21453/2311-3065-2024-12-4-68-82

Полухина Е.В., Просянюк Д.В. Исследования со смешанными методами (mixed methods research): интеграция количественного и качественного подходов. Политическая концептология: журнал метадисциплинарных исследований. 2017;1:49–56.

Tатарова Γ . Γ ., Kученкова A.B. Востребованность «типологического поворота» в эмпирической социологии. Социологические исследования. 2022;7:28–40. https://doi.org/10.31857/S013216250019758-6

REFERENCES

Barkhatova L.A. From virtual to digital research: methodological promises and limitations of approaches. Sociological Studies. 2023;1:62–70. (In Russian). https://doi.org/10.31857/S013216250020183-4

Belorussova S.Yu. Cyberethnography: methodology and technology. Ethnografia. 2021;13(3):123–145. (In Russian). https://doi.org/10.31250/2618-86 0 0-2021-3 (13)-123-145

Dobrenkov V.I., Kravchenko A.I. Methods of sociological research: textbook. Moscow: Infra-M; 2024. 768 p. (In Russian).

Dudina V.I. "Reassembling sociology": digital turn and searching for new theoretical optics. Sociological Studies. 2021;11:3–11. (In Russian). https://doi.org/10.31857/S013216250016829-4

Guba K. Big data in sociology: new data, new sociology? Russian Sociological Review. 2018;1(17):213–236. (In Russian).

Nazarov M.M. Audience cultural practices in the digital media environment: the factor of recommendation services. Communicology. 2024;4(12):68–82. (In Russian). https://doi.org/10.21453/2311-3065-2024-12-4-68-82

Polukhina E.V., Prosyanyuk D.V. Mixed methods research: integration of quantitative and qualitative approaches. Political Conceptology: Journal of Metadisciplinary Research. 2017;1:49–56. (In Russian).

Tatarova G.G., Kuchenkova A.V. The demand for the "typological turn" in empirical sociology. Sociological Studies. 2022;7:28–40. (In Russian). https://doi.org/10.31857/S013216250019758-6