

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ КАК ПЕРВЫЙ ШАГ МЕТОДИКИ РАЗРАБОТКИ ЭРГНОМИЧНЫХ МОБИЛЬНЫХ НОВОСТНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Г.Ф. Курмангалеева

*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
технической эстетики»; ОАО «М. Видео», г. Москва*

Рецензент д-р психол. наук, профессор В.Д. Магазанник

Ключевые слова и фразы: исследование; мобильное приложение; психографические характеристики; сегментирование пользователей.

Аннотация: Описано исследование психографических характеристик пользователей мобильных новостных приложений. Исследование проводилось в целях психологически адекватной группировки пользователей, лежащей в основе структурирования контента соответствующих пользовательских интерфейсов. Приведена методика и результаты исследования.

Введение

Мобильные устройства стали привычным атрибутом современного человека. Они используются не только в качестве средства связи, но и как платформа для игр, инструмент просмотра новостей. Статистические данные свидетельствуют об увеличении числа пользователей мобильных устройств, так по данным исследования International Data Corporation (**IDC**) – компании, занимающейся аналитикой, мировые поставки смартфонов достигли 153,9 млн единиц, что превысило на 42,1 % итог годичной давности [8].

Что касается российского рынка, то оператор МТС, проанализировав продажи смартфонов в России, пришел к выводу, что прослеживается рост объема продаж: продано 9,5 млн аппаратов в 1 квартале, рост количества проданных телефонов увечился на 10,1 % по сравнению с первым кварталом прошлого года [3]. Таким образом, отчетливо наблюдается развитие рынка продаж мобильных устройств как на Западе, так и в России.

Курмангалеева Гульфия Фаимовна – аспирант ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики», ведущий юзабилити-эксперт ОАО «М. Видео», e-mail: kurm.diz@gmail.com, г. Москва.

Данные факты развития мобильных платформ свидетельствуют об *актуальности* создания мобильных приложений.

Но остается актуальной и проблема эргономического проектирования мобильных приложений. В данный момент нет четкой методологии создания мобильных новостных приложений.

Для создания приложения важно изучить конечных пользователей: знать их потребности и психографические характеристики [5].

Психографические переменные делятся на три группы.

1. Система ценностей, мотивы, установки, отношения, черты характера отражают внутренние процессы личности.

2. Стиль жизни, проведение свободного времени, характер трудовой деятельности.

3. Восприятие материальных и нематериальных свойств товара потребителем [1].

Помимо психографических характеристик важно изучить и поведенческие характеристики, которые составляют следующие факторы: частота использования; приверженность к определенным брендам; интенсивность потребления; повод для совершения действия; выгоды; лояльность к товару; способность откликнуться на новые предложения [4].

Познакомимся с методикой и результатами выявления структуры субъективных приоритетов и ценностей личности по отношению к новостному интерфейсу мобильного устройства. Полученные данные затрагивают демографические, поведенческие свойства. Исследование длилось шесть месяцев и состояло из нескольких этапов, таких как глубинное интервью с пользователями, предварительный сбор данных, проведение опроса, обработка данных.

Полученные результаты актуальны и могут быть использованы для решения широкого круга задач, таких как создание приложений, подразумевающих изучение контента пользователями.

Исследование психологических характеристик пользователей

Методика проектирования эргономичных новостных мобильных приложений заключается в рассмотрении психографических характеристик пользователей на первом этапе жизненного цикла разработки. Пользовательский интерфейс опосредован задачами пользователей, их особенностями и возможностями восприятия. Задачи пользователей, в свою очередь, детерминированы мотивом использования приложения. Ввиду этого важно понимать конечных пользователей продукта. Изучение психографических и поведенческих групп пользователей позволяет наиболее полно представить портрет конечных пользователей. Данные портреты используются при построении «персон» – средств выработки и проверки набора функциональных возможностей пользовательского интерфейса, широко применяемых на западе. В ходе исследования также формируются выводы о применимости к пользовательскому интерфейсу тех или иных элементов взаимодействия. Таким образом, изучение пользователей позволяет решать ряд критичных проблем разработки: состав и структуру элементов интерфейса, их приоритетность по отношению друг к другу.

Структура исследования

Исследование пользователей новостных приложений проведено в несколько шагов. На первом этапе рассмотрены наиболее близкие исследования: результаты анализа пользователей новостных сайтов. Далее выработана гипотеза, которая прошла предварительную проверку на малой группе пользователей. Следующий шаг заключался в создании опроса согласно выработанной гипотезе, его экспертной оценке и последующем проведении. Результаты опроса обрабатывались путем применения факторного и кластерного анализов.

Работы компаний SegmentInteractive (С. Кеттебеков) [9] и USABILITILAB [7] – наиболее релевантные исследования анализа пользователей мобильных новостных приложений. Первая компания разделяет пользователей согласно их внутренней и внешней мотивации, вторая рассматривает пользователей путем их деления как по методу восприятия, так и по мотивации использования.

Гипотеза исследования заключается в возможности деления пользователей согласно их мотивации и прошла проверку на малой группе респондентов. С восьмью пользователями проведено глубинное интервью, которое подтвердило возможность сегментации пользователей согласно их мотивации использования мобильного новостного приложения.

Глубинное интервью с пользователями мобильных новостных приложений. Для предварительной проверки гипотезы изучены характеристики и ожидания пользователей. Посредством глубинного интервьюирования восьми пользователей (возраст 23–39 лет) мобильных новостных приложений выявлены первоначальные психографические и поведенческие характеристики и то, что отличие пользователей заключается в различной заинтересованности тематическими новостями. *Первой группе* пользователей (четыре человека) наиболее важны именно тематические новости, они хотели быть в курсе произошедших событий в сфере своего увлечения. *У второй группы* пользователей (два человека) не выявлена сильная заинтересованность новостями из области хобби. *Третьей группе* (два человека) интересны тематические новости, но в меньшей степени, чем первой группе.

По результатам предварительного исследования предполагается, что все пользователи так или иначе просматривают новости об изменениях в мире. Отличия групп в различной заинтересованности тематическими новостями.

Структура опроса. Гипотезой исследования выступила возможность деления пользователей согласно их мотивации. Согласно выдвинутой гипотезе создан список вопросов. Задача опроса состояла в выделении групп пользователей исходя из доминанты их поведения.

Опрос включил в себя социальные, демографические, поведенческие и психографические характеристики.

Экспертная оценка опроса. Следующий этап – экспертная оценка созданного списка вопросов. Оценка проводилась группой специалистов, состоящей из одного USABILITILAB-специалиста, трех проектировщиков и руководителя отдела интерфейсов. На основании данной оценки сокращены и переформулированы вопросы для опросника.

Финальные вопросы затронули как поведение пользователя при просмотре новостей при помощи мобильных устройств, так и поведение при просмотре новостей с помощью персонального компьютера.

Обработка результатов. Опрос размещен на специализированном новостном портале. В опросе приняло участие 133 человека. Средний возраст 18–30 лет. Пользователи оставляли контактные данные, которые использовались для последующей связи с ними. Обработка данных производилась с помощью программ Microsoft Excel и SPSS.

Факторный анализ. В целях определения характера связи между переменными и сокращения их количества проведен факторный анализ [2]. Выделено шесть факторов. Факторный анализ проводится методом главных компонент с Varimax-вращением с нормализацией Кайзера. Вращение сошлось за восемь итераций. Статистические характеристики факторного анализа показали возможность использования факторного анализа для данного исследования (факторные нагрузки – от 0,452 до 0,81; $\chi^2 = 663,243, p < 0,001$).

Факторы разделились согласно различному стилю поведения при чтении новостей на мобильной платформе и при использовании персонального компьютера (таблица).

Выводы факторного анализа. В *первый* фактор вошли переменные, характеризующие важность наличия для пользователей фотографий и категорий как в мобильном приложении, так и на персональном компьютере.

Во *второй* фактор вошли переменные, характеризующие поведенческие характеристики при просмотре новостей на персональном компьютере.

Третий фактор составили переменные, обозначающие важность присутствия определенных возможностей взаимодействия (возможность обсуждения новостей и возможность комментирования) как для мобильных платформ, так и для интерфейса на компьютере.

В *четвертый* фактор объединены переменные, характеризующие поведение пользователей при просмотре новостей на мобильных устройствах.

Пятый фактор составила переменная, обозначающая длительность просмотра новостей на мобильном устройстве.

Шестой фактор составили переменные, обозначающую причину просмотра новостей.

Переменные, составляющие факторы, имеют высокие корреляции между собой, что демонстрирует логичность опросника.

Факторный анализ показал, что переменные, характеризующие субъективные приоритеты пользователя по отношению к интерфейсам разных платформ (мобильное устройство и персональный компьютер) отличаются меньше, чем поведение пользователей при просмотре новостей на разных платформах (количество новостей, длительность просмотра, частота просмотра).

Кластерный анализ. Для разбиения пользователей новостных приложений на группы (схожих объектов в выборке) использован кластерный анализ методом К-средних [6]. Кластерный анализ показал наличие четырех групп пользователей. Для сравнения результатов построено перекрестное распределение.

Матрица повернутых компонент

№	Факторы	Компонента					
		1	2	3	4	5	6
	Наличие фотографий на новостных сайтах, посещаемых с персонального компьютера	,741	,151	,305	,048	–,012	,094
1	Разбивка новостей по категориям в мобильных новостных приложениях	,740	,033	,099	,194	–,033	–,101
	Наличие фотографий в мобильных новостных приложениях	,709	–,092	,029	,032	,462	–,010
	Разбивка новостей по категориям на новостных ресурсах, посещаемых с персонального компьютера	,698	,239	,348	,103	–,158	–,036
2	Сколько новостных интернет-ресурсов с помощью персонального компьютера посещаете?	,056	,782	,170	,141	–,146	–,029
	Сколько новостей просматриваете за раз с помощью персонального компьютера?	,246	,730	,077	,151	–,005	–,112
	Длительность разового сеанса чтения новостей с помощью персонального компьютера	–,143	,630	,242	–,084	,308	,027
	Как часто Вы просматриваете новости с Вашего персонального компьютера?	,081	,578	–,200	,070	,110	,437
	Возможность обсуждения новостей в мобильных новостных приложениях	,210	,068	,767	,148	,320	,124
3	Возможность обсуждения новостей на новостных ресурсах, посещаемых с персонального компьютера	,132	,223	,731	–,004	,180	,105
	Возможность настроить новости под себя в мобильных новостных приложениях	,279	,005	,728	,066	–,254	–,040
4	Как часто Вы просматриваете новости с Вашего мобильного устройства?	,152	,005	,101	,789	,043	,036
	Сколько новостей просматриваете за раз с помощью мобильного приложения?	,286	,317	–,035	,657	,157	–,106
	Сколько мобильных новостных приложений используете?	–,346	,212	,240	,452	,238	–,332
5	Длительность разового просмотра новостей с помощью мобильного приложения	–,009	,046	,117	,181	,810	–,043
	Когда используете мобильное приложение, то чаще читаете новости?	,020	,103	,147	–,218	,074	,755
6	Когда используете персональный компьютер, то чаще читаете новости?	–,215	–,254	,109	,288	–,321	,648

Результаты кластерного анализа. В первой группе представлены пользователи, которые в мобильном новостном приложении ищут ответ на определенный вопрос. Данные пользователи состоят в браке, имеют высшее образование. В мобильном приложении просматривают новости редко – раз в месяц и реже. Сессия просмотра новостей – менее 10 мин. Данные пользователи обычно используют 1–2 приложения. Предпочтение отдают мобильному телефону, нежели планшетному компьютеру.

Мотив использования приложения состоит в просмотре определенных новостей. Многим пользователям в данной группе интересно попробовать новое приложение для просмотра новостей.

В мобильном приложении важно наличие категорий для новостей. Пользователям не интересна возможность комментирования новостей, но важен другой дополнительный функционал – индивидуальная настройка приложения.

Во второй группе находятся пользователи, интересующиеся тематическими новостями, состоящие в браке, имеющие высшее образование. Больше, чем в других группах, представлены руководители бизнеса. Используют мобильное новостное приложение часто – несколько раз в день. Часто наблюдается использование 1–2 новостных приложений. Больше, чем в среднем по выборке, наблюдается использование планшетного компьютера.

Представителям данной группы не актуально присутствие фотографий в новостях в мобильном приложении. Так же как для представителей первой группы, не важна возможность обсуждения новостей. Данной группе необходимо настроить новости согласно своим предпочтениям.

Третью группу составили пользователи, которые поверхностно читают новости, имеют высшее образование, находятся в браке. Большинство из данных пользователей – женщины. Чаше, чем в остальных группах, читают новости в дороге, по несколько раз в день короткими сессиями (менее 10 мин). При этом просматривают большое количество новостей за этот период (более 10 новостей), что говорит о поверхностном чтении (по заголовкам). Предпочитают читать новости на мобильном телефоне, а не на планшетном компьютере. В данной группе зафиксирован интерес как к тематическим новостям, так и к новостям об изменениях в мире. Используют 1–2 новостных приложения.

Пользователи третьей группы больше, чем первые два сегмента, заинтересованы в присутствии фотографий и в разбиении новостей на категории. По сравнению с другими сегментами, наблюдается наиболее низкая заинтересованность в возможности комментирования новости.

В четвертой группе находятся пользователи, которые в мобильном приложении ищут впечатлений. Большинство данных пользователей состоят в браке, имеют высшее образование, а также среди них более, чем в среднем по выборке, зафиксировано присутствие пользователей со среднеспециальным образованием. Часто читают новости в мобильном приложении (несколько раз в день). Время просмотра новостей значительное (10–30 мин), за данный период читают 2–5 новостей. Используют 1–2 приложения. Предпочтение отдают просмотру новостей с помощью мобильного телефона, нежели с планшетного компьютера. Чаше, чем в среднем по выборке, заинтересованы в новостях об изменениях в мире.

Пользователям четвертой группы больше, чем представителям других групп, важны присутствие фотографий и возможность оставить комментарий к новости. Данные пользователи хотят обсудить новость и просмотреть изображения. Также отмечается заинтересованность в индивидуальной настройке новостного приложения.

Заключение

В настоящее время в сфере разработки мобильных приложений наблюдается нехватка методологической базы. Разработка приложений главным образом базируется на руководствах производителей, в которых освещены в основном технические аспекты, отсутствует информация о важности изучения конечных пользователей. Произошло нарушение преимущества эргономических принципов разработки. Ввиду этого важно ввести рассмотрение человеческого фактора как основу разработки приложений для мобильных устройств.

В ходе исследования пользователей мобильных новостных приложений выявлены четыре устойчивых группы исходя из их психографических характеристик. Прослеживается следующая дифференциация пользователей:

1) первая группа: чаще других ищут ответ на свой вопрос, как следствие читают редко (18 людей). Представители первой группы заинтересованы в просмотре определенных новостей и в поиске новости в мобильном приложении;

2) вторая группа: интересуется тематиками (42 человека). Этой группе лиц наименее интересны фотографии. Среди них наблюдается наибольший процент людей старше 30 лет и присутствие руководителей или владельцев бизнеса;

3) третья группа: читает об изменениях в мире поверхностно (43 человека). Третий кластер отдает большее, чем другие группы, предпочтение наличию категорий. В данной группе замечено большее присутствие женщин и более высокий процент просмотров новостей в дороге;

4) четвертая группа: читает об изменениях в мире поверхностно, и испытывает потребность в обсуждении новостей (30 людей). Эта группа имеет склонность к обсуждению новостей – как следствие самая большая длительность просмотра.

Гипотеза о мотивации как доминанты деления пользователей подтвердилась.

Исследование пользователей на первом шаге методики разработки новостных мобильных приложений определяет функциональные возможности, которые должны быть заключены в пользовательском интерфейсе, и позволяет выявить особенности использования приложения, нюансы взаимодействия пользователя с приложением, выбор стиля дизайна согласно особенностям конечных пользователей.

Список литературы

1. Демин, К.С. Использование психографических характеристик потребителей для формирования и продвижения бренда / К.С. Демин, В.Г. Кузнецов // Бренд-менеджмент. – 2002. – № 2. – С. 23–28.

2. Митина, О.В. Факторный анализ для психологов : учеб. пособие / О.В. Митина, И.Б. Михайловская. – М. : Учеб.-метод. коллектор «Психология», 2001. – 169 с.
 3. Обзор рынка мобильного ритейла в России в 4 квартале и итоги 2011 года. Оценки МТС [Электронный ресурс] // Мобильный форум. – Режим доступа : <http://www.mforum.ru/news/article/099996.htm>. – Загл. с экрана.
 4. Сироткина, И.В. Как приготовить вкусный бренд / И.В. Сироткина. – М. : Альфа-Пресс, 2005. – 194 с.
 5. Траут, Д. Позиционирование: битва за умы : пер. с англ. / Д. Траут, Э. Райс. – СПб. : Питер, 2007. – 266 с.
 6. Чубукова, И.А. Data Mining : учеб. пособие / И.А. Чубукова. – М. : Интернет-ун-т информ. технологий : Бином. Лаб. знаний, 2008. – 384 с.
 7. ЮзабилитиЛаб (USABILITYLAB), 50 вебинар: Кластерный анализ при построении персон [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://userexperience.ru/webinars/50_cluster_analysis/. – Загл. с экрана.
 8. IDC – Press Release. Strong Demand for Smartphones in Second Quarter Continues to Drive the Worldwide Mobile Phone Market, According to IDC. 26 Jul 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23624612>. – Загл. с экрана.
 9. Kettebekov, S. «SegmentInteractive». New Face of Persona: Behavioral Analytics for Design. UX Russia 2011 [Электронный ресурс] / S. Kettebekov. – Режим доступа : <http://vimeo.com/32265208>. – Загл. с экрана.
-

The Study of Psychological Characteristics of Users as the First Step in the Methodology of Ergonomic Mobile News Apps Development

G.F. Kurmangaleyeva

*All-Russian Research Institute of Technical Aesthetics;
ОАО "М. Video", Moscow*

Key words and phrases: mobile application; psychographic characteristics; research; segmentation of users.

Abstract: The paper describes the study of psychographic characteristics of users of mobile news applications. The study was conducted in order to identify psychologically adequate grouping of users, underlying the structuring of content for appropriate user interfaces. The method and the results of the study have been discussed.

© Г.Ф. Курмангалеева, 2013