Юрий Любомирович Пигичка

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

info@schoolizdat.ru

**Влияние интерфейса мобильных приложений на медиапотребление пожилых людей**

В предлагаемом исследовании рассматриваются результаты тестирования юзабилити мобильных приложений, предназначенных для пожилых людей. В ходе эксперимента были проведены тесты на 10 пожилых людях, использующих медицинские приложения. В качестве зависимых переменных выступает полнота выполнения задачи, в качестве независимых – шрифтовая гарнитура, контрастность цветов, масштаб иконок и расположение точки касания на сенсорном экране.

Ключевые слова: дизайн мобильных приложений, мобильный интерфейс, GUI, UX-исследования.

Как свидетельствуют некоторые исследования, масштабы современного мобильного медиапотребления и мобильной экономики увеличиваются в среднем каждое десятилетие более чем в три раза [2]. При этом стандарты в разработке веб-интерфейса и исследование особенностей такого медиапотребления ориентированы в первую очередь на особенности потребителей возрастом 17–45 лет как наиболее экономически активную часть аудитории [4].

Между тем, социально значимым является понимание особенностей медиапотребления и связанных с ним проблем у лиц пожилого возраста, многие из которых испытывают трудности с повседневной социальной коммуникацией и адаптацией к информационному потоку. Взаимодействие с медианосителем у данной возрастной категории осложнено наличием значительного числа возрастных заболеваний, таких как остеоартрит, патологии зрения, когнитивные нарушения и астения. Как правило, пожилые люди чаще всего сталкиваются с трудностями именно при использовании смартфонов, так как размеры экрана в данном случае затрудняют эффективное использование мелкой моторики и зрения. С возрастом подвижность рук, связанная со зрением, становится хуже, взаимодействие с экраном становится все тяжелее, и это становится причиной снижения эффективности человеко-компьютерного взаимодействия. Все эти проблемы влияют на динамику освоения интерфейса цифровых медианосителей старшим поколением массовой аудитории.

Дизайн в данном случае выступает фактором, способствующим или препятствующим развитию подобных проблем. Влияние мобильного интерфейса в значительной степени проявляется в регулировании когнитивной нагрузки через параметры типографики [3], размера шрифта [1], цветового контраста, пиктографики и ее интерпретации, которые находятся на экране смартфона. При этом большой проблемой является нежелание дизайнеров разрабатывать специализированные приложения для пожилых людей и недостаточное внимание исследовательского сообщества к подобным проблемам.

Учитывая все вышесказанное, мы предприняли исследование, целью которого являлось измерение пользовательского опыта пожилых людей при взаимодействии с экраном смартфона в процессе использования мобильного приложения на медицинскую тематику. Влияние элементов интерфейса при этом моделировалось через вариации композиционно-графической модели – разные версии графического интерфейса пользователя с точки зрения шрифтовых гарнитур, размера иконок и интенсивности цветового воздействия.

Основой эксперимента являлись серия тестов и интервью, которые были проанализированы с помощью дескриптивной статистики для определения двух основных параметров пользовательского опыта пожилых людей, сформированных в процессе управления смартфоном: субъективной удовлетворенности и производительности.

Как показали результаты эксперимента, эффективность и производительность пользователя пожилого возраста не зависят от интенсивности цветового оформления, но в значительной степени обусловлены размерами элементов графического интерфейса. Чем меньше интерактивные элементы на веб-странице, тем сильнее снижается производительность и субъективная удовлетворенность. В целом это соответствует результатам предыдущих исследований. Но неожиданными оказались результаты оценки влияния шрифтового дизайна – для него значимым фактором оказался размер литеры и ее X-высота, при этом тонально-цветовой контраст буквы и фона, а также гарнитура оказались не настолько значимыми. Такой результат несколько противоречит стереотипным представлениям о предпочтениях пользователей в области типографики, согласно которым именно контрастность и начертание букв являются наиболее влиятельными факторами в формировании пользовательского опыта. Такой результат свидетельствует об особом значении критерия, связанного с масштабированием элементов интерфейса, для рассматриваемой возрастной группы.

Литература

1. Chatrangsan M., Petrie H. The effect of typeface and font size on reading text on a tablet computer for older and younger people // Proceedings of the 16th Web For All 2019 Personalization – Personalizing the Web, 2019.

2. Cho M., Kwon S., Na N., Suk H.-J., Lee K. The Elders Preference for Skeuomorphism as App Icon Style // Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems – CHI EA '15, 2015.

3. Krayz Allah K., Ismail N. A., Almgerbi M. Designing web search UI for the elderly community: a systematic literature review // Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2021.

4. Yakunin A. V., Bodrunova S. S. Dysfunctional User States in Interface Use and their Dependency on Work Environment and Task Complexity // Social Computing and Social Media, SCSM 2023, Lecture Notes in Computer Science, pp. 470–485/