

УДК 004.514

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА В ОНЛАЙН-ОПРОСАХ: ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДИЗАЙНЕРСКИХ РЕШЕНИЙ НА УДОБСТВО РЕСПОНДЕНТОВ И КАЧЕСТВО ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

Сысолятина В.А. (ИТМО)

Научный руководитель – кандидат философских наук, доцент факультета
программной инженерии и компьютерной техники, директор Центра юзабилити и
смешанной реальности Смолин А.А. (ИТМО)

Введение. На данный момент онлайн-опросы стали важным инструментом для сбора информации. На мировом рынке исследований доля онлайн-опросов составляет 50% по сравнению с традиционными методами, а в Российской Федерации доля онлайн-опросов – 39% [1]. Что тоже является весьма существенным.

Вместе с широким распространением онлайн-опросов растет и глобальный рынок программного обеспечения для создания анкет. Так, по данным 2021 года объем глобального рынка ПО для онлайн-опросов составил более 8 миллиардов долларов. Прогнозируется, что к 2028 году он составит уже более 30 миллиардов долларов [2].

Таким образом, учитывая активный рост данной сферы, исследование влияния дизайна онлайн-опросов на опыт пользователей и полученные данные становится особенно актуальным и важным.

Основная часть. Одной из наиболее насущных проблем является феномен «усталости от опросов». Данное явление характеризуется прерыванием прохождения анкеты, снижением качества данных из-за невдумчивого, неискреннего заполнения анкеты [3].

Известно, что на утомляемость респондентов влияет ряд факторов, таких как продолжительность опроса, тема опроса, сложность и тип вопроса [4], недостаточная вовлеченность и мотивация, а также непонимание вопросов анкеты [5]. Помимо очевидной связи «усталости от опросов» и содержательных моментов анкеты, на этот феномен влияет и «юзабилити» онлайн-опросов, то есть то, насколько удобно человеку проходить данный опрос. Согласно стандарту ISO 9241-110, «юзабилити» определяется следующими критериями: эффективность (нагрузка с точки зрения времени и усилий), результативность (коэффициент удержания, или коэффициент завершения) и удовлетворенность респондентов [6]. Итак, цель при разработке инструментария опроса – создать дизайн, который не отвлекает, а оптимально поддерживает выполнение задачи респондента: ответить на вопросы исследования [7]. В ходе анализа литературы было выявлено два подхода к проектированию онлайн-опроса [8]:

Информационный, при котором анкета наиболее близка к бумажной, можно сказать просто оцифровывается в веб-среде;

Виртуальный, который включает в себя использование анимации, интерактивных элементов. Также были выявлены элементы онлайн-опроса, интерактивного инструментария. Следуя классификации дизайна веб-опросников [9], выделяются три основных элемента: форма презентации вопросов, графическая схема, количество вопросов на странице.

Эмпирические исследования, связанные с изучением различных дизайнерских решений форм онлайн-опросов, проводились по разным направлениям. В ходе исследования были рассмотрены работы по следующим темам:

– Форма представления вопроса (тип вопроса, способ организации). Сравнивались анкеты, содержащие вопросы в виде радиокнопок и слайдера. По результатам исследований «слайдерные шкалы» оказывают негативное влияние [10,11,12,13]: увеличивается время ответа и вероятность прерывания прохождения анкеты. Также активно изучались вопросы в виде таблиц. При прохождении опросов с таким форматом вопросов был выявлен более высокий уровень отказов [14], а также увеличивалось число несодержательных, крайних ответов [15,16], снижалась субъективная оценка удовлетворенности [17,18]. Однако при этом

использование таблиц значительно сокращало время заполнения [33,34,35] и долю пропущенных данных [18];

– Расположение вопросов. Размещение вопросов на отдельных экранах приводит к меньшей взаимосвязи в ответах на них, по сравнению со случаем, когда вопросы размещены на одном экране в виде таблиц [19,20]. Исследования, сравниваемые постраничное выведение вопрос и демонстрацию всех вопросов на одной странице, не было обнаружено;

– Визуализация открытых вопросов. Ряд исследований рассматривали влияние различных способов визуализации (размер поля для ввода данных) вопросов со свободным вводом на ответы респондентов (длину ответов и время заполнения). Исследования же онлайн-опросов продемонстрировали небольшой эффект от увеличения размера окна ввода для «ранних» респондентов (тех, кто ответил в первые дни опроса), однако для поздних качество ответов увеличилось существенно [21]. В то же время согласно другому исследованию, применение большого окна свободного ввода для ответа повышает долю респондентов, не давших ответ на вопрос [22];

– Способ прохождения опроса. время заполнения онлайн-опроса с помощью мобильных устройств (смартфонов) занимало больше времени по сравнению с опросами, пройденными на ПК [23]. Также было выявлено, что на мобильных устройствах табличные вопросы сложнее для восприятия по сравнению с персональными компьютерами [22,24,25]. Тем не менее, часть исследований выявили преимущества вопросов в виде таблиц по скорости на мобильных устройствах [26,27,28];

– Визуальное оформление вопроса. цвет фона при прохождении онлайн-опроса существенно влияет на восприятие респондентов и, как следствие, на долю пользователей, завершивших прохождение опроса раньше [29,30,31]. Так, традиционные простые сочетания (черный шрифт на белом фоне) по сравнению с яркими снижали уровень отказов от заполнения опроса, сокращали время, затраченное на прохождение, а также такой вариант оформления позволял получить более развернутые ответы на вопросы открытого типа [27]. Однако, применение на первом экране ярких цветов, а на последующих стандартных цветовых сочетаний (черно-белые оформление) приводит к небольшому снижению доли респондентов, завершивших прохождение анкеты досрочно [29]. Результаты другого эксперимента показали, что цвет фона влияет на ощущение времени заполнения онлайн-опроса;

– Использование визуальных материалов (изображений). Среди большого числа изученных исследований, посвящённых влиянию добавления визуальных изображений (не являющихся объектом исследования) онлайн-опросов, на полученные данные практически не было найдено. Поэтому формулировка однозначных выводов по воздействию изображений остается достаточно проблематичной. Однако в одном исследовании все же была выявлена связь о наличии воздействия изображений (логотипов), но характер связи по отношению к показателю качество данных выявить не удалось [32].

Выводы. Одной из наиболее насущных проблем является феномен «усталости от опросов», который провоцирует прерывание прохождения анкеты или получение недостоверных данных от респондента. На этот отрицательный эффект влияет не только содержательная часть вопросов, тема исследования, но и дизайн онлайн-формы, облегчая заполнение анкеты, увеличивая вовлеченность, сокращая время прохождения опроса или наоборот оказывая негативное влияние на опыт заполнения анкеты. Анализ существующих экспериментальных исследований продемонстрировал несколько ключевых направлений, связанных с данной темой. Однако часть из них не в полной мере систематизированы и охватывают не все аспекты. Наибольшие пробелы в наличии научных исследований были выявлены по теме анимации в онлайн-опросах и наличию изображений в онлайн-формах. Также размещение вопросов на экране требует дополнительного изучения, так как ранее эксперименты были сфокусированы на сравнении исключительно табличных форм вопросов и вопросов на отдельном экране.

Список использованных источников:

1. Global Market Research 2022 // Amsterdam: ESoMAR, – 2022. 192p.
2. Global Online Survey Software Market // Knowledge Sourcing Intelligence – 2023. – 128p.
3. Lavrakas P. Respondent fatigue. In: Encyclopedia of Survey Research Methods, eds P. J. Lavrakas // Thousand Oaks, CA: United States of America: Sage Publications, Inc. – 2013.
4. O'Reilly-Shah VN. Factors influencing healthcare provider respondent fatigue answering a globally administered in-app survey. – 2017.
5. Пулестон Дж. Разработка опросов в стиле бонсай // Онлайн-исследования в России: тенденции и перспективы / под ред. А.В. Шашкина, И.Ф. Девятко. – 2016. – М.: мик, С. 65-113
6. Jokela, Timo, Netta Iivari, and Vesa Tomberg. Using the ISO 9241 - 11 Definition of Usability in Requirements Determination: Case Studies // Proceedings of HCI 2004: Design for life, the 18th British HCI group annual conference, Leeds Metropolitan University, United Kingdom, (2). – 2004. – P. 155-156.
7. Couper, Mick P. Usability Evaluation of Computer-Assisted Survey Instruments // Social Science Computer Review 18. – 2000. – P. 384-96.
8. Biemer, Paul P., and Lars E. Lyberg. Introduction to survey quality // Hoboken, New Jersey: Wiley – 2003.
9. Manfreda K.L., Batagelj Z., Vehovar V. Design of Web Survey Questionnaires. Three Basic Experiments [online] // Journal of Computer Mediated Communication. № 3 – 2002.
10. Funke F., Reips U., Thomas R. Sliders for the smart: type of rating scale on the web interacts with educational level // Social Science Computer Review. Vol. 29, Nr 2. – 2011. – P. 221–231
11. Funke F. A web experiment showing negative effects of slider scales compared to visual analogue scales and radio button scales // Social Science Computer Review. – 2016. – Т. 34. – №. 2. – С. 244-254.
12. Buskirk T. D. Are sliders too slick for surveys? An experiment comparing slider and radio button scales for smartphone, tablet and computer-based surveys //methods, data, analyses. – 2015. – Т. 9. – №. 2. – С. 32.
13. Toepoel V., Funke F. Sliders, visual analogue scales, or buttons: Influence of formats and scales in mobile and desktop surveys //Mathematical Population Studies. – 2018. – Т. 25. – №. 2. – С. 112-122.
14. Vehovar, V., & Batagelj, Z. The methodological issues in WWW surveys. International Conference on Computer-Assisted Survey Information Collection, San Antonio, TX. – 1996.
15. Keusch, F., Batinic, B., & Mayerhofer, W. Motives for joining nonprobability online panels and their association with survey participation behavior. In M. Callegaro, R. P. Baker, J. Bethlehem, A. S. Göritz, J. A. Krosnick, & P. J. Lavrakas (Eds.) // Online panel research: A data quality perspective – 2014. – pp. 171–191.
16. Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys // The tailored design method: 4th ed. – 2014.
17. de Leeuw, E., Hox, J., Klausch, T., Roberts, A., & de Jongh, A. Design of web questionnaires // Matrix questions or single question formats. AAPOR 67th Annual Conference. – 2012.
18. Mavletova, A., Couper, M. P., & Lebedev, D. Grid and item-by-item formats in PC and mobile web surveys // Social Science Computer Review, Vol. 36(6), – 2018. – P. 647–668.
19. Couper M., Traugott M., Lamias M. Web survey design and administration // Public Opinion Quarterly. Vol. 65, Nr 2. – 2001. – P. 230–253
20. Tourangeau R., Couper M., Conrad F. Spacing, position, and order: interpretive heuristics for visual features of survey questions // Public Opinion Quarterly. Vol. 68, Nr 3. – 2004. – P. 368–393.
21. Open-ended questions in web surveys: can increasing the size of answer boxes and providing extra verbal instructions improve response quality? // Public Opinion Quarterly. Vol. 73,

Nr 2. – 2009. – P. 325– 337.

22. Zuell C., Menold N., Korber S. The influence of the answer box size on item nonresponse to open-ended questions in a web survey // *Social Science Computer Review*. – 2014. – P. 1–8.

23. Revilla, M., Toninelli, D., & Ochoa, C. An experiment comparing grids and item-by-item formats in web surveys completed through PCs and smartphones // *Telematics and Informatics*. Vol. 34(1). – 2017. – P. 30–42.

24. Peterson, G., Griffin, J., LaFrance, J., & Li, J. Smartphone participation in web surveys // *Total survey error in practice*. – 2017. – pp. 203–233.

25. Wiley.; Struminskaya, B., Weyandt, K., & Bosnjak, M. The effects of questionnaire completion using mobile devices on data quality // *Evidence from a probability-based general population panel. Methods, Data, Analyses*. Vol. 9(2). – 2015. – 32 p.

26. Stern, M., Sterrett, D., & Bilgen, I. The effects of grids on web surveys completed with mobile devices // *Social Currents*. No. 3(3). – 2016. – pp. 217–233.

27. Liu, M., & Cernat, A. Item-by-item versus matrix questions: A web survey experiment // *Social Science Computer Review*. No. 36(6). – 2018. – pp. 690–706.

28. Mavletova, A., Couper, M. P., & Lebedev, D. Grid and item-by-item formats in PC and mobile web surveys // *Social Science Computer Review*. No. 36(6). – 2018. – pp. 647–668.

29. Richards, A., Powell, R., Murphy, J., Nguyen, M., & Yu, S. Gridlocked: The impact of adapting survey grids for smartphones // *Survey Practice*. No. 9(3). – 2016. – P. 2810.

30. Dillman D. A. et al. Influence of plain vs. fancy design on response rates for web surveys // *Proceedings of Survey Methods Section*. – 1998

31. Gorn G. J. et al. Waiting for the web: how screen color affects time perception // *Journal of marketing research*. 2004. Vol. 41. No. 2. P. 215—225

32. Dillman D. A., Smyth J. D., Melani L. *Internet, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method* // Toronto: Wiley & Sons. – 2011.