

РЕЗУЛЬТАТЫ ЮЗАБИЛИТИ-ТЕСТИРОВАНИЙ И УЛУЧШЕНИЯ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕРНЕТ-ТРЕЙДИНГА

Ильич Е.Ю., студентка гр.015001

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники¹
г. Минск, Республика Беларусь*

Шупейко И. Г. – канд. психол. наук, доцент

Аннотация. После того, как интерфейс системы спроектирован, следует провести проверку его эргономических характеристик. Одним из наиболее эффективных способов подобных проверок является юзабилити-тестирование. Первым этапом подготовки к юзабилити-тестированию является выбор целевой аудитории. Целевая аудитория – группа пользователей, на которую сфокусировано содержание программного продукта. Целевые пользователи точно знают, в получении какой информации они заинтересованы и какой именно товар или услугу желают приобрести.

Ключевые слова. Информационная система интернет-трейдинга, инженерно-психологическое обеспечение, юзабилити-тестирование, эргономические характеристики, оптимизация, улучшение.

В ходе тестирования, в котором приняли участие 10 человек, все пользователи были разделены на 3 группы: целевая аудитория (40% респондентов), потенциальные пользователи и нецелевая аудитория (по 30%). К целевой аудитории относятся люди, заинтересованные в использовании приложения, – трейдеры с каким бы то ни было опытом. К потенциальным относятся индивиды, которые интересуются трейдингом, но ещё не начали торговать. И, наконец, к нецелевой аудитории относятся те люди, которые ранее не интересовались этой темой. Стоит отметить, что последняя группа может быть превращена в активных пользователей, однако затраченные на это усилия и ресурсы будут несопоставимы с выгодой. И при этом, можно ожидать, что некоторые пользователи из нецелевых групп со временем сами станут активными.

В соответствии с потребностями каждая группа участников тестирования получила свой список задач.

Для целевой аудитории были сформулированы следующие задачи:

– зарегистрироваться в системе, привязав своих брокеров для синхронизации данных в системе;

– перейти в раздел аналитики и просмотреть свои показатели в графиках; устно проанализировать и трактовать их;

– найти, как попробовать freemium с дополнительными функциями.

Для потенциальных пользователей были сформулированы следующие задачи:

– зарегистрироваться в системе;

– найти определённую новость по указанному тегу;

– просмотреть базу данных эмитентов и ответить на заданные вопросы.

– Для нецелевой аудитории были сформулированы следующие задачи:

– зарегистрироваться в системе;

– выйти из системы и повторно зайти в неё;

– просмотреть раздел «О нас» и ответить на заданные вопросы.

В ходе тестирования каждому участнику предоставлялся доступ к информационной системе. После чего участники получали соответствующий своей группе список задач и пытались эти задачи решить. Время выполнения каждой задачи записывалось, также подсчитывалось количество ошибок, сделанных участниками во время выполнения заданий. По окончании тестирования все участники заполняли анкету, где они могли указать сильные и слабые стороны системы, оставить пожелания и дать оценку эргономичности по десятибалльной шкале.

Таким образом, основными метриками юзабилити-тестирования являются:

– выполнимость задачи (Да/Нет, полностью, частично, с помощью или без);

– время на задачу (для выполненных задач);

– количество ошибок;

– оценка эргономичности.

В результате тестирования были получены средние значения метрик для каждой группы, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты юзабилити-тестирования

Название группы	Среднее время, затраченное на выполнение заданий, мин.	Среднее кол-во ошибок	Среднее количество успешно выполненных задач	Средняя оценка эргономичности системы, баллы
Целевая аудитория	2,4	0,9	3	7,2
Потенциальные пользователи	4,1	1,8	3	8,6
Нецелевая аудитория	2,6	2,2	2	7,1

Также на основании отзывов участников тестирования был составлен список основных недостатков информационной системы, в который входят:

- «несерьёзная» картинка на главной странице, которая уменьшает доверие пользователей;
- перегруженная форма регистрации;
- слишком сложный для восприятия неопытными пользователями текст в разделе «О нас».

Все эти замечания были учтены, и после внесения всех необходимых изменений было повторено юзабилити-тестирование информационной системы, которое позволило оценить изменение его эргономических характеристик. Тестирование проводилось на тех же группах целевой аудитории с теми же заданиями и метриками. В результате повторного юзабилити-тестирования было отмечено улучшение всех исследуемых эргономических характеристик. Так, в таблице 2 представлен сравнительные результаты среднего количества ошибок за рабочую сессию до и после оптимизации.

Таблица 2 – Сравнительный анализ результатов первичного и вторичного юзабилити-тестирований

Взаимодействие	Среднее кол-во ошибок
До оптимизации	1,63
После оптимизации	0,33

Таким образом, можно утверждать, что повторное юзабилити-тестирование системы показало значительное улучшение всех исследуемых эргономических характеристик.

Список использованных источников:

1. Шупейко И.Г. Эргономическое проектирование систем «человек–компьютер–среда». Курсовое проектирование : учеб.-метод. пособие / И. Г. Шупейко. – Минск : БГУИР, 2012. – 92 с.
2. Круг, С. Не заставляйте меня думать / Стив Круг; [пер. с англ. М.А. Райтмана]. – 3-е издание. – Москва: Издательство «Э», 2017. – 256 с.

UDC 007.51:331.101.1

RESULTS OF USABILITY TESTS AND IMPROVEMENT OF ERGONOMIC CHARACTERISTICS OF THE INTERNET TRADING INFORMATION SYSTEM

Ilyich E. Y.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics¹, Minsk, Republic of Belarus

Shupeyko I.G. – PhD in Psychology

Annotation. After the system interface has been designed, its ergonomic characteristics should be checked. One of the most effective ways to do this is usability testing. The first step in preparing for usability testing is choosing the target audience. Target audience is a group of users on which the content of the software product is focused. Target users know exactly what kind of information they are interested in and what kind of product or service they want to purchase.

Keywords. Internet trading information system, engineering and psychological support, usability testing, ergonomic characteristics, optimization, improvement.