

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники

УДК 681.326.74.06:658.3.018

Лашук  
Тимофей Александрович

**ЮЗАБИЛИТИ-ТЕСТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание степени магистра технических наук  
по специальности 1-23 80 08 Психология труда, инженерная психология,  
эргономика

---

Научный руководитель  
Осипович Виталий Семенович  
кандидат технических наук, доцент

---

Минск 2015

## КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

Сегодня информационные технологии являются основной составляющей современного общества, позволяют упростить процессы создания и автоматизации работы различного рода оборудования, применяемого, в том числе, и в промышленности. Совместно с процессами интеграции современных технологий во все сферы деятельности человека неуклонно растут требования не только к схемотехническому исполнению проекта, но также к его программному обеспечению. Для того чтобы свести к минимуму количество ошибок, содержащихся в коде программы, а также повысить качество конечного продукта, необходимо проводить тестирование.

В свою очередь, рост возможностей и расширение функциональности программных приложений, приводит к разнообразию и усложнению интерфейса пользователя человеко-компьютерных систем, перегруженность которого негативно сказывается на эффективности работы человека, поскольку возникает необходимость концентрации внимания не только на рабочих задачах (что нужно сделать), но и на способах их решения (как это сделать).

В связи с этим, важным видом тестирования программного продукта является юзабилити-тестирование или тестирование удобства пользования – эксперимент, выполняемый с целью определения, насколько хорошо люди могут использовать некоторый искусственный объект для его предполагаемого применения. Данный вид проверок позволяет определить, насколько эффективно работает функционал программного продукта, т.е. позволяет ли оно пользователям достаточно быстро и легко решать свои задачи, доработать архитектуру и концепцию продукта, повысить эффективность и сделать его привлекательным.

Цель юзабилити-тестирования – выявить недостатки потребительских свойств пользовательского интерфейса (удобство, продуктивность, легкость понимания, легкость обучения, устойчивость к ошибкам). Положительный результат юзабилити-тестирования говорит о максимально эффективном и экономичном достижении поставленной цели в конкретных условиях работы для конкретной группы пользователей при наличии конкретных ограничений (технических, финансовых, временных и т.д.).

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Объектом исследования данной работы является юзабилити-тестирование специализированной информационной системы, представляющей собой веб-сайт, а предметом исследования – специализированной информационной системы.

Целью магистерской диссертации поставлено проведение юзабилити-тестирования специализированной информационной системы. Для достижения поставленной цели были выработаны следующие задачи исследования:

- изучение литературы по проведению юзабилити-тестирования;
- выбор и обоснование основных видов и методов для проведения юзабилити-тестирования;
- проведение юзабилити-тестирования специализированной информационной системы и выработка рекомендаций по улучшению ее качества.

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Магистерская работа изложена на 61 странице машинописного текста и состоит из общей характеристики работы, введения, трех глав, заключения, списка литературы и двух приложений. Список литературы включает 21 источник.

Общая характеристика работы включает цели и задачи проводимых исследований.

Введение содержит освещение степени разработанности темы и оценку современного состояния решаемой задачи, обосновывается актуальность работы, определяются задачи и назначение работы.

В первой главе дано определение понятиям юзабилити и юзабилити-тестирования, проводится обзор существующих методик исследования юзабилити, которые активно применяются на практике для оценки пользовательских характеристик качества программного обеспечения. Рассматриваются основные правила, виды и принципы юзабилити-тестирования.

Во второй главе описывается специализированная информационная система, обосновывается выбор методик, применяемых при непосредственной проверке качества данной системы. Определены основные этапы проведения юзабилити-тестирования, выявлены основные критерии, по которым будут выбираться респонденты – участники проверки, а также выбраны фиксируемые метрики. Кроме того, составлены пять тестовых заданий, направленных непосредственно на работу со специализированной информационной системой, выбраны и составлены анкеты и пункты оценочного листа.

В третьей главе описываются результаты проведения юзабилити-тестирования: проведен анализ измеренных метрик, проверено соответствие качества специализированной информационной системы пунктам оценочного листа и выработаны рекомендации по улучшению качества рассматриваемой системы. Приведены результаты проверки работоспособности системы в различных браузерах на разных платформах при разном разрешении экрана.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью магистерской диссертации поставлено проведение юзабилити-тестирования специализированной информационной системы. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- изучена литература по проведению юзабилити-тестирования;
- проведен отбор и обоснование основных видов и методов для проведения юзабилити-тестирования;
- произведено юзабилити-тестирования специализированной информационной системы и выработаны рекомендации по улучшению ее качества.

Были изучены основные правила, принципы и виды юзабилити-тестирования, определены основные этапы, выбраны и обоснованы наиболее подходящие методики для проверки специализированной информационной системы.

В рамках данной работы было составлено пять тестовых заданий: все задания направлены непосредственно на работу со специализированной информационной системой. В качестве фиксируемых метрик юзабилити были выбраны следующие:

- время выполнения тестового задания;
- количество ошибок пользователя;
- субъективная удовлетворенность пользователя.

Также были определены и обоснованы основные методики, применяемые для проверки специализированной информационной системы:

- фиксация «мыслей вслух»;
- наблюдение за пользователем;
- оценочные листы;
- анкетирование.

Анализ результатов юзабилити-тестирования позволил сделать следующие выводы:

- уровень обучаемости системы достаточно высокий;
- процент участников, имеющих трудности с выполнением заданий, незначительный;
- элементы интерфейса выполнены приемлемым с точки зрения пользователей образом.

После было проверено соответствие качества специализированной информационной системы пунктам оценочного листа, а также даны рекомендации по улучшению качества специализированной информационной системы. Приведены результаты проверки работоспособности системы в различных браузерах на разных платформах при разном разрешении экрана.

Таким образом, проведение юзабилити-тестирования позволило определить, насколько эффективно работает функционал программного продукта, т.е. позволяет ли оно пользователям достаточно быстро и легко решать свои задачи. Исправление всех найденных недостатков позволит существенно повысить качество специализированной информационной системы, доработать архитектуру и концепцию продукта, повысить эффективность и сделать ее более привлекательной.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

[1–А.] Лашук, Т.А. Юзабилити-тестирование специализированной информационной системы / Т.А. Лашук // Международная научно-техническая конференция, приуроченная к 50-летию МРТИ-БГУИР: материалы конференции, 24-28 марта 2014 – Минск – 2014. – С. 58-60.

Библиотека БГУИР