Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

**Кафедра информатики и веб-дизайна**

**Лабораторная работа №12**

Юзабилити тестирование

Выполнила:

Студент 2 курса 3 группы ФИТ

Авхачёв Евгений Сергеевич

**Цель работы:**

1. Приобретение умений по проведению юзабилити-тестирования
2. Выбор методов тестирования
3. Приобретение практических навыков по построению тестовых сценариев, составления анкет и анализу полученных результатов

**Цель тестирования:**

* Получение качественных данных (нужных для понимания, что именно плохо и как это можно исправить)
* Получение количественных данных (ненужных для измерения эргономичности интерфейса)

Для начала рассмотрим тестирования на основе мнения и впечатлений случайных пользователей – респондентов:

-**Анкетирование** – этот метод подразделяется на формальное анкетирование и анкета по словам.

**Анкета по словам** представляет собой некоторый набор слов (чаще всего прилагательных, эпитетов) с различной окраской – отрицательной, нейтральной и положительной, из которых респондент выбирает те, которые больше всего, по его мнению, характеризируют тестируемый ресурс. На основании количества положительных и отрицательных характеристик, которые выбрал пользователь, а также смотря на смысловую нагрузку выбранных эпитетов, можно сделать выводы о впечатлении, которое произвел данный продукт, и о его проблемах(недостатках).

**Формальное анкетирование** в свою очередь представляет собой конкретно сформулированные вопросы, на которые могут быть предложены варианты ответов, которые чаще всего представляют собой шкалу от оценки «Отлично» до «Плохо», с различным количеством мест в шкале – их может быть всего 2, что разумеется очень жестко ограничивает респондента, а может быть 5, что дает пользователю задуматься, и окрасить свой ответ не так категорично, как в случае с 2-умя вариантами.

-**Определения соответствия конкретным требованиям**. Этот вариант достаточно эффективен, чек-лист составлен очень хорошо, но тем не менее он не дает варианта сказать пользователю, о чем-то, что он заметил сам, а дает лишь конкретный перечень тех факторов, которые он должен оценить – так проявляется ограниченность этого метода.

-**Тестовые сценарии/задания** – данный метод предоставляет заранее подготовленные задания/сценарии действия пользователей по взаимодействию их с интерфейсом. Такое моделирование реальных ситуаций очень полезно, так как позволяет на практике увидеть ошибки или услышать вопросы по продукту, и занести их в список будущих исправлений.

1.Тестовые задания/сценарии

2.Формальное анкетирование

3. Анкетирование по словам.

**Общие требования к респондентам:**

**Опыт работы с системой.** Были выбраны респонденты, которые не имеют опыта работы с данной системой.

**Уровень компьютерной грамотности.** Для тестирования данного интерфейса сайта необязательно иметь высокий уровень знания компьютера, поэтому респонденты имеют от низкого до высокого уровня владения.

**Возраст.** Этот критерий не столь важен, так как ознакомиться с информацией в системе может пользователь любого возраста, если он имеет интерес.

**Пол.** Это приложение могут использовать оба пола.

**Уровень эмоциональной открытости респондентов.** Респонденты не были знакомы с юзабилити-тестированием. В связи с этим было проведено разъяснение основных принципов и задач тестирования.

Так как свойства пользователя определены, мы можем приступать к подбору респондентов, которые будут удовлетворять требованиям и входить в целевую аудиторию системы.

В качестве респондентов выступают 3 человека, со следующими характеристиками:

**1. Медведев Владислав Юрьевич**. Возраст 35 года. Семейное положение– не женат. Консультант в обувном магазине. Уровень компьютерной грамотности – высокий.

**2. Кузнецова Инна Геннадьевна**. Возраст 38 лет. Семейное положение– замужем. Продавец. Без опыта работы с системой. Уровень компьютерной грамотности – средний.

**3. Коваль Антон Владиславович**. Возраст­– 30 лет. Семейное положение – женат. Юрист. Имеет опыт работы с системой. Уровень компьютерной грамотности– высокий.

**Тестовые задания**

Каждому респонденту сначала была представлена вводная форма, которая подготовит его к тестированию. Далее, было необходимо разработать для каждого пользователя сценарий. Перед пользователями открылось ряд задач:

* Выполнение тестовых заданий;
* оценка удобства интерфейса;

Значимыми эргономическими метриками являются:

* успешность – справился респондент с заданием или нет;
* эффективность – скорость выполнения заданий;
* удовлетворенность – ощущения пользователей, отраженные в анкете.

Каждому респонденту было выдана 3 задания:

* добавить нового клиента;
* добавить новый счёт клиенту;
* добавить новый вид вклада;

Для выполнения первой задачи есть лишь один способ:

* Войти в систему
* Перейти во вкладку «Список клиентов»;
* Нажать кнопку «Добавить нового клиента»;
* Заполнить форму;
* Нажать кнопку «Довить нового клиента»;

У второй задачи есть 2 способа выполнения:

1 способ:

* Перейти во вкладку «Список счетов»;
* Нажать кнопку «добавить счёт»;
* Заполнить форму;
* Нажать кнопку «Добавить»;

2 способ:

* Перейти во вкладку «Список клиентов»;
* Нажать кнопку «добавить счёт»;
* Заполнить форму;
* Нажать кнопку «Добавить»;

У третьей задачи есть один способ решения:

* Перейти на вкладку «Виды вкладов»;
* Нажать кнопку «Добавить новый вид вклада»;
* Заполнить форму;
* Нажать кнопку «добавить»;

Все респонденты справились с заданиями. Многие отметили полноту данных в таблицах. Вторые способы являлись наиболее быстрым для выполнения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Респондент №1 | Респондент №2 | Респондент №3 |
| Задание 1 | 29 | 60 | 27 |
| Задание 2 | 15 | 30 | 13 |
| Задание 3 | 20 | 45 | 30 |

**Измерение эффективности на основе времени:**



**Расчет общей относительной эффективности:**

**,**

где:

***N*** – общее количество задач;

***R*** – количество пользователей;

***ni,j*** – результат задачи i-го пользователя. Если пользователь успешно завершил задачу, то ***ni,j=1,*** если нет, то ***ni,j=0.***

***ti,j –*** время, затраченное пользователем ***j*** на выполнение задачи ***i.*** Если задача не была успешно выполнена, то время измеряется до момента, когда пользователь покидает задачу.

**Респондент №1 (**Медведев Владислав Юрьевич**)**

Time Based Efficiency**=**

Overall Relative Efficiency**=**

**Респондент №2 (**Кузнецова Инна Геннадьевна**)**

Time Based Efficiency**=**

Overall Relative Efficiency**=**

**Респондент №3 (**Коваль Антон Владиславович**)**

Time Based Efficiency**=**

Overall Relative Efficiency**=**

**Общая оценка**

**Time Based Efficiency=**

**Overall Relative Efficiency=**

**Анкетирование по словам**

Респондентам вместе с макетом интерфейса был выдан список прилагательных, которые должны характеризовать дизайн сайта, то есть какие эмоции должен вызывать. По окончании тестирования пользователь должен заполнить данную анкету.

Респондент №1 (Медведев Владислав Юрьевич)

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – Стандартный – Управляемый – Хороший – Интуитивный – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Треугольный – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Бесполезный – Халтурный – Теплый – Светлый – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – Полезный – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Круглый – Печальный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – Головоломный – Грустный – Приятный

Респондент №2 (Кузнецова Инна Геннадьевна)

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – Стандартный – Управляемый – Хороший – Интуитивный – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Треугольный – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Бесполезный – Халтурный – Теплый – Светлый – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – Полезный – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Круглый – Печальный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – Головоломный – Грустный – Приятный

Респондент №3 (Коваль Антон Владиславович)

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – Стандартный – Управляемый – Хороший – Интуитивный – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Треугольный – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Бесполезный – Халтурный – Теплый – Светлый – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – Полезный – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Круглый – Печальный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – Головоломный – Грустный – Приятный

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Респондент №1 | Респондент №2 | Респондент №3 |
| Количество положительных | 11 | 15 | 15 |
| Количество отрицательных | 1 | 2 | 0 |

После оценки восприятия дизайна с помощью набора прилагательных необходимо рассчитать процент удовлетворенности от продукта по следующей формуле:

,

где:

SА – процент удовлетворенности от продукта;

R – число респондентов (пользователей);

Aj+ – количество положительных ассоциаций (слов) от j-го респондента;

Aj-  – количество отрицательных ассоциаций (слов) от j-го респондента;

**Респондент №1** (Медведев Владислав Юрьевич)

Aj+= 11;

Aj- = 1;

SA= ;

**Респондент №2** (Кузнецова Инна Геннадьевна)

Aj+= 15;

Aj- = 2;

SA= ;

**Респондент №3** (Коваль Антон Владиславович)

Aj+= 15;

Aj- = 0;

SA= ;

Общая удовлетворенность SA=

**Формальное анкетирование**

Шкала оценки была разбита на 5 пунктов от 1 (твердое нет) до 5 (бесспорное да).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики | **Медведев Владислав Юрьевич** | **Кузнецова Инна Геннадьевна** | **Коваль Антон Владиславович** |
| Навигация по приложению удобная? | 5 | 5 | 5 |
| Устроил ли вас функционал приложения? | 5 | 5 | 4 |
| Дизайн приложения привлек внимание? | 3 | 4 | 3 |
| Достаточно ли функций поиска на сайте? | 4 | 4 | 4 |
| Во время выполнения заданий я чувствовал(а) себя уверенно | 5 | 4 | 5 |
| Система кажется мне полезной, я бы с удовольствием использовал(а) ее для решения своих задач | 5 | 4 | 5 |
| Удовлетворила ли вас скорость работы приложения? | 5 | 5 | 5 |
| Могли ли вы с легкостью исправить некорректно введенные данные? | 5 | 5 | 5 |
| Смогли бы вы посоветовать приложения своим знакомым? | 5 | 5 | 5 |

За каждый ответ, отражающий позитивную оценку сайта, начисляется соответствующее количество баллов. Так сайт не получил неудовлетворительных оценок, то все баллы будут складываться. Итого, из возможных 45 баллов каждый респондент поставил:

Медведев Владислав Юрьевич– 42

Кузнецова Инна Геннадьевна – 41

Коваль Антон Владиславович– 41

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Метрика | Медведев Владислав Юрьевич | Кузнецова Инна Геннадьевна | Антон  Коваль Владиславович |
| Справился | + | + | + |
| Удовлетворенность | 90% | 100% | 88% |

**Подведение итогов**

По результатам юзабилити-тестирования не было выявлено особых проблем с организацией интерфейса. Все пользователи были достаточно удовлетворены качеством и дизайном интерфейса. По формальному анкетированию видно, что самые низки оценки находятся в пункте дизайна, но так как мы разрабатываем автоматизированную систему, где функциональность и простота куда важнее я считаю, что данные оценки не являются критически низкими.

**Вывод:** я получил опыт в проведении юзабилити-тестирования с респондентами, узнал о разных способах сбора информации и проверки системы на степень удовлетворения пользователей. По результатам юзабилити-тестирования проблем выявлено не было.