

# Отчёт об исследовании эффективности взаимодействия пользователей с веб-сайтами

Сентябрь 2010 г.

► Мобильные операторы. Личный кабинет.

# ОБРАЗЕЦ



Пустая страница для двусторонней печати.

# Содержание

<b>1. Введение</b> .....	<b>5</b>
1.1. Для кого предназначен этот документ.....	5
1.2. Цель проведенного исследования.....	5
1.3. Зачем вам этот документ.....	6
1.4. Как пользоваться документом.....	6
1.5. Условия предоставления документа.....	7
<b>2. О нас</b> .....	<b>9</b>
2.1. О проекте «U-expert».....	9
2.2. Об авторе.....	11
<b>3. Об эффективности взаимодействия</b> .....	<b>13</b>
3.1. Оценка эффективности взаимодействия.....	13
3.2. Система классификации ошибок.....	14
3.3. Об эвристической экспертной оценке.....	16
<b>4. Условия проведения экспертизы</b> .....	<b>19</b>
4.1. Почему были выбраны именно эти веб-сайты.....	19
4.2. Технические условия проведения экспертизы.....	19
4.3. Даты проведения экспертизы.....	19
<b>5. Экспертное исследование предметной области и веб-сайтов</b> .....	<b>21</b>
5.1. Основные бизнес-цели владельцев веб-сайтов применительно к наличию личного кабинета пользователя.....	21
5.2. Пользователи.....	21
5.3. Проведение экспертизы веб-сайтов по выбранным сценариям.....	26
<b>6. Результаты экспертизы веб-сайтов</b> .....	<b>27</b>
6.1. Формирование набора страниц для экспертизы.....	27
6.2. Сравнительный анализ результатов.....	28
6.3. Общие выводы.....	33
6.4. Выводы по веб-сайтам.....	35
<b>7. Детальный отчет об ошибках по каждому веб-сайту</b> .....	<b>39</b>
7.1. Билайн.....	41
7.2. МТС.....	57
7.3. Мегафон.....	69
<b>8. Рекомендации</b> .....	<b>81</b>
8.1. Как избежать ошибок проектирования.....	81
8.2. Успешный продукт.....	81

8.3.	Проектирование, ориентированное на цели пользователей.....	81
8.4.	Проектирование успешных продуктов.....	81
8.5.	“Золотые правила” создания успешных веб-сайтов.....	82
<b>9.</b>	<b>Услуги по проектированию эффективного взаимодействия.</b>	<b>85</b>
9.1.	Каким компаниям выгодны эти услуги.....	85
9.2.	Какие выгоды дают инвестиции в проектирование эффективного взаимодействия.....	85
9.3.	Сколько надо вложить средств (денег или процентов инвестиций) для достижения оптимального результата.....	86
9.4.	На каком этапе, в какой момент нужно заказывать эти услуги.....	86
9.5.	Как выглядит процесс работы.....	86
9.6.	С чего начать.....	87
<b>10.</b>	<b>Приложения.....</b>	<b>89</b>
10.1.	Приложение 1. Перечень и адреса рассмотренных веб-страниц.....	89
10.2.	Приложение 2. Коды классификации ошибок.....	91

# 1. Введение

## 1.1. Для кого предназначен этот документ

Этот документ адресован всем, кто связан с созданием и поддержкой любых коммерческих веб-сайтов и заинтересован в максимальной эффективности взаимодействия с их посетителями – пользователями этих веб-ресурсов:

- руководителям компаний,
- менеджерам проектов,
- проектировщикам пользовательских интерфейсов,
- разработчикам веб-сайтов (программистам),
- аналитикам,
- специалистам по маркетингу и рекламе,
- специалистам по продажам,
- юзабилити-специалистам.

Поскольку данный выпуск посвящен работе клиентов в личном кабинете (на примере веб-сайтов мобильных операторов), особую практическую ценность он, безусловно, будет представлять для руководителей и специалистов компаний, использующих личный кабинет клиента как инструмент своего бизнеса.

## 1.2. Цель проведенного исследования

Этим отчетом мы продолжаем серию исследований Рунета, призванных **выяснить, насколько эффективно используется Интернет российскими компаниями в различных отраслях бизнеса**. (Полный список отчетов доступен на сайте: [www.uexpert.ru/u-review1.htm](http://www.uexpert.ru/u-review1.htm))

Занимаясь более 10 лет проектированием эффективного взаимодействия между компьютерными продуктами и пользователями и изучая мировой опыт лидеров электронного бизнеса, мы хотим привлечь внимание российских бизнесменов и специалистов к этому источнику развития бизнеса, который еще не использован в полной мере в Рунете.

К сожалению, в настоящее время всё ещё преобладает неквалифицированный подход к созданию веб-сайтов, при котором разработчики неизбежно используют ряд допущений относительно *потенциальных* пользователей, которые являются ошибочными и не позволяют добиться максимально эффективного взаимодействия с *реальными* пользователями – превращения их из случайных посетителей в постоянных покупателей, многократно возвращающихся на этот же веб-сайт и рекомендующих его другим.

Однако уже почти 30 лет существуют и успешно применяются методики проектирования веб-сайтов, позволяющие эффективно вести бизнес в Интернете.

Проведённое исследование веб-сайтов нескольких компаний мобильных операторов связи выявило ряд проблем и ошибок, которые отражают определённые тенденции, свойственные многим веб-сайтам. Они вызваны тем,

что разработка веб-сайтов производилась без учета особенностей поведения пользователей, их характеристик, целей и задач.

Результаты проведенного исследования показали, что существует большой потенциал развития электронного бизнеса в сфере работы с клиентами через личный кабинет, который в настоящее время не задействован даже лидерами отрасли.

В представленном отчёте подробно поясняется суть ошибок, их примеры иллюстрируют аспекты взаимодействия с пользователями, которые оставлены без внимания владельцами веб-сайтов.

Также здесь рассматриваются вопросы, возникающие в каждом веб-проекте:

- презентация товаров (услуг) потенциальному клиенту,
- представление подробной информации о своих товарах (услугах),
- выяснение специфических характеристик товаров (услуг), интересующих клиента,
- заказ услуги клиентом.

### 1.3. Зачем вам этот документ

Этот документ позволит вам:

- **познакомиться с новым направлением развития** и оптимизации вашего бизнеса, которое вы еще не использовали;
- **узнать ключевые понятия** в области проектирования эффективного взаимодействия пользователей с веб-сайтами;
- **увидеть, как нарушаются принципы** проектирования эффективного взаимодействия на конкретных примерах, и к чему это приводит;
- **познакомиться с ситуацией в электронном бизнесе** в сфере мобильных операторов;
- **узнать об ожиданиях пользователей** как в целом от электронного бизнеса, так и в частности от аналогичных веб-сайтов, предоставляющих услуги личного кабинета пользователя.

### 1.4. Как пользоваться документом

**Для быстрого ознакомления** с основными результатами экспертизы рекомендуем начать с Главы 6, где даны общие выводы и заключение, а затем перейти к Главе 7, содержащей подробное описание каждой обнаруженной ошибки и Главе 5, где рассказывается про бизнес-цели создателей веб-сайта, целевую аудиторию и пользовательские сценарии.

Также рекомендуем ознакомиться с Главой 8, в которой даются рекомендации, позволяющие избежать ошибок при проектировании пользовательских интерфейсов веб-сайтов.

**Для ознакомления с результатами по конкретному веб-сайту**, рекомендуем сначала перейти к Главе 7, прочитать про коды обозначения ошибок, а затем перейти к изучению детального описания ошибок по конкретному сайту (т.е. к одному из подразделов этой главы). После этого вы можете ознакомиться с Главой 6, где даны общие выводы и заключение и Главой 5, где рассказывается про бизнес-цели создателей веб-сайта, целевую аудиторию и пользовательские сценарии.

Также рекомендуем ознакомиться с Главой 8, в которой даются рекомендации, позволяющие избежать ошибок при проектировании пользовательских интерфейсов веб-сайтов.

## 1.5. Условия предоставления документа

**Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена без письменного разрешения правообладателя.**

**Организации**, которые в надлежащем порядке приобрели полный текст Отчета у правообладателя, имеют право на воспроизведение неограниченного количества копий (в бумажном или электронном формате) исключительно для своих сотрудников. Запрещается предоставление Отчета третьим лицам, не являющимся сотрудниками организации, как в целом, так и частично, как в бумажном, так и в электронном формате.

**Частные лица**, которые в надлежащем порядке приобрели полный текст Отчета у правообладателя, имеют право на его использование исключительно в личных целях.

Образец Отчета обнародован автором. Разрешается его цитирование с обязательным указанием имени автора (Кузнецов Артем) и источника заимствования (сайт [www.uexpert.ru](http://www.uexpert.ru))





## 2. О нас

### 2.1. О проекте «U-expert»

Авторский проект Артема Кузнецова «U-expert» – это:

1. **Проектирование эффективного взаимодействия** пользователей с компьютерными интерактивными продуктами (веб-сайтами, программами, техническими устройствами, имеющими диалоговый интерфейс);
2. **Оптимизация бизнес-процессов** создания интерактивных продуктов;
3. **Обучение** методам проектирования эффективного взаимодействия.

**1. При проектировании эффективного взаимодействия** мы работаем с компьютерными программами, веб-сайтами и техническими устройствами, имеющими диалоговый интерфейс, и [создаем пользовательские интерфейсы](#), соответствующие определенным характеристикам. Примерами таких характеристик могут быть: *скорость обучения работе с продуктом* (интуитивная понятность интерфейса), *запоминаемость*, *количество человеческих ошибок*, *эффективность*, *продуктивность*, *удовлетворенность* и т.д. В каждом конкретном случае необходимо выявить существенные (ключевые) для данного интерактивного продукта характеристики и оптимизировать пользовательский интерфейс в соответствии с ними.

Например, для электронного киоска по продаже железнодорожных билетов важна такая характеристика, как *скорость обучения* — каждый человек должен суметь разобраться с интерфейсом этого устройства в течение нескольких минут; а для пульта управления атомной станцией скорость обучения не так важна, время обучения операторов может занимать месяцы, при этом первостепенную важность будет иметь характеристика *количества человеческих ошибок*, которая должна быть сведена к нулю. Таким образом, наша работа позволяет выявить критерии, влияющие на эффективность взаимодействия пользователей с продуктом, затем эта информация становится основой создания продукта.

**2. В сфере оптимизации бизнеса** мы выясняем существующие в компании бизнес-процессы производства интерактивных компьютерных продуктов и [разрабатываем новую бизнес-модель](#), позволяющую создавать успешные программы и веб-сайты (с высокой степенью юзабилити-характеристик), одновременно снижая затраты денежных и временных ресурсов. Более того, мы помогаем интегрировать новую модель взаимодействия в непрекращающийся процесс производства, оказывая заказчику поддержку в виде консультаций, обучения сотрудников, проработки процедур взаимодействия между отделами и отдельными членами проектной команды.

**3. Также мы проводим тренинги**, направленные на обучение использованию инструментов и методов проектирования эффективного взаимодействия. Эти

тренинги адресованы как специалистам, непосредственно создающим пользовательские интерфейсы, так и всем другим членам проектной команды (аналитикам, маркетологам, менеджерам проектов, системным архитекторам и др.), чья деятельность в какой-либо мере связана с производством интерфейсов. Им мы даем знания о составляющих процесса создания успешных веб-сайтов (программ), о распределении зон ответственности между членами проектной команды, о взаимодействии с профессиональными проектировщиками (что необходимо предоставлять для работы проектировщиков, каких результатов следует ожидать от их работы, как оценить качество работы проектировщика и т.д. ).

Для специалистов, непосредственно создающих пользовательские интерфейсы, мы [предлагаем цикл тренингов](#), охватывающих все основные методики проектирования эффективного взаимодействия с пользователями через пользовательский интерфейс. В программу каждого тренинга включены как теоретические блоки, так и практические задания, которые позволяют закрепить полученные знания и начать применять их самостоятельно.

Тренинги могут проводиться **по заявкам организации для её сотрудников**, в этом случае материалы программы адаптируются под конкретные запросы и иллюстрируются примерами из пользовательских интерфейсов организации заказчика.

Подробнее о проекте «U-expert» – <http://www.uexpert.ru/Project.htm>

## 2.2. Об авторе



**Артём Кузнецов**

Эксперт по проектированию  
пользовательских интерфейсов

**С 1999 года** занимается проектированием и тестированием пользовательских интерфейсов программ и веб-сайтов.

**С 2006 года** создал 3 отдела проектирования интерфейсов в крупных компаниях международного уровня (Acronis, Яндекс, Лаборатория Касперского).

**С 2007 года** ведёт обучающие авторские тренинги по проектированию пользовательских интерфейсов.

Имеет специальное образование в трёх областях, необходимых для создания эффективных пользовательских интерфейсов:

- **Программирование и знание компьютерных технологий**  
1995 г. Казанский Государственный Университет, факультет ВМК.
- **Графический дизайн**  
1998 г. Школа дизайна при Казанской Архитектурной Академии.
- **Психология**  
2004 г. Московская Государственная Академия ГАСИС, факультет психологии.

А также специальное образование:

- **Interaction design practicum**  
2006 г. CooperU – компания Алана Купера.
- **Persona live circle**  
2008 г. Курсы на международной конференции CHI-2008.
- **Creating good usability tests**  
2008 г. Курсы на международной конференции CHI-2008.
- **User-centered design**  
2008 г. Семинар Аарона Маркуса.

Членство в профессиональных и научных сообществах:

- **ACM, ACM SIGCHI, RusCHI**

Является постоянным докладчиком на профильных российских и международных конференциях.

Подробнее об авторе – <http://www.uexpert.ru/Author.htm>



## 3. Об эффективности взаимодействия

### 3.1. Оценка эффективности взаимодействия

Проект «U-expert» разработал авторскую методику оценки эффективности взаимодействия пользователей с веб-сайтами, основанную на мировом опыте проектирования пользовательских интерфейсов и особенностях человеческого восприятия. Эта методика – удобный инструмент для бизнеса, позволяющий организациям оптимизировать собственные веб-сайты и проводить конкурентный анализ.

В процессе создания методики были проанализированы эвристики и руководства, предлагаемые всемирно известными экспертами в области юзабилити (Usability) и взаимодействия между человеком и компьютером (Human-Computer Interaction), материалы из области когнитивной психологии, связанные с особенностями человеческого восприятия и поведения. При этом мы обнаружили, что до настоящего момента не существовало как таковой исчерпывающей классификации правил проектирования пользовательских интерфейсов (либо ошибок проектирования). Каждый специалист предлагал свои перечни требований, носящие субъективный авторский характер и не поддающиеся систематизации и классификации.

В предлагаемом нами подходе оценка эффективности взаимодействия пользователей с веб-сайтами производится на основе разработанной нами системы классификации ошибок. В результате каждый веб-сайт получает оценку в баллах по каждой рассматриваемой категории, что удобно как для детального анализа отдельного веб-сайта, так и для сравнения веб-сайтов между собой.

## 3.2. Система классификации ошибок

Ошибки классифицируются по четырем основным категориям:

- (1) **Элемент пользовательского интерфейса веб-сайта:** (текст, графика, навигация, форма ввода или элемент управления);
- (2) **Правило проектирования:** (информационная ясность, визуальная ясность, корректность, единообразие, минимализм и обоснованность);
- (3) **Аспект взаимодействия** пользователей с веб-сайтом, на который влияет ошибка: (поддержка задач пользователя, ощущение контроля и свободы действий, обратная связь, предотвращение и обработка ошибок);
- (4) **Уровень критичности** выявленной ошибки (высокий, средний, низкий).

### 3.2.1. Элементы пользовательского интерфейса

Элементы интерфейса	Описание
Тексты	<ul style="list-style-type: none"><li>• Любые словесные заголовки, пояснения, описания, контекстная справка.</li></ul>
Графика	<ul style="list-style-type: none"><li>• Картинки, флэш-ролики, видео-ролики, фон и другие элементы дизайна.</li></ul>
Навигация	<ul style="list-style-type: none"><li>• Меню навигации, навигационная панель, ссылки, "хлебные крошки"<sup>1</sup>, карта сайта и другие элементы навигации.</li></ul>
Формы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поля для текстового ввода, списки выбора (раскрывающиеся списки, радиогруппы, флажки), кнопки и другие элементы управления.</li></ul>

<sup>1</sup> «Хлебные крошки» (англ. Breadcrumbs) — элемент навигации по сайту, представляющий собой путь по сайту от его «корня» до текущей страницы, на которой находится пользователь.

Обычно представляет собой полосу в верхней части страницы примерно такого вида: "Главная страница → Раздел → Подраздел → Текущая страница" Все элементы, кроме последнего, обычно являются внутренними гиперссылками.

### 3.2.2. Правила проектирования

Правила проектирования	Описание
<b>Информационная ясность</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Пользователи должны ясно понимать смысл и предназначение всех текстов, графических элементов и элементов управления.</li></ul>
<b>Визуальная ясность</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Создайте ясную структуру и иерархию всех визуальных элементов.</li><li>Поддерживайте визуальное сканирование интерфейса.</li><li>Минимизируйте визуальный шум.</li></ul>
<b>Корректность</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Добейтесь корректности, работоспособности, правильности использования всех элементов пользовательского интерфейса.</li><li>Используйте все элементы по назначению.</li></ul>
<b>Единообразие</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Соблюдайте единообразие терминов, концепций, визуального стиля.</li></ul>
<b>Минимализм и обоснованность</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Каждый элемент интерфейса, который видит пользователь, должен доказать своё право на существование.</li></ul>

### 3.2.3. Аспекты взаимодействия пользователей с веб-сайтом

Аспекты взаимодействия	Описание
<b>Поддержка задач пользователя</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Фокусируйтесь на пользователях и их задачах.</li><li>Рассматривайте решение задач с точки зрения пользователей.</li><li>Обеспечьте решение наиболее важных задач в первую очередь.</li></ul>
<b>Контроль и свобода</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Создайте и поддерживайте у пользователя ощущение контроля за ситуацией и свободы выбора способа решения задач</li></ul>
<b>Обратная связь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Обеспечьте своевременную информативную обратную связь.</li></ul>
<b>Обработка ошибок</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Максимально содействуйте предотвращению и исправлению ошибок пользователя</li></ul>

### 3.2.4. Уровни критичности ошибок

Уровни	Описание
<b>Высокий</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• С обнаруженной проблемой столкнутся все пользователи веб-сайта;</li><li>• Эта проблема мешает выполнению основных задач пользователей;</li><li>• В результате этой ошибки высок риск потерять клиента – пользователь уйдет с веб-сайта.</li></ul>
<b>Средний</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• С этой проблемой столкнутся многие пользователи;</li><li>• Есть риск потерять часть клиентов.</li></ul>
<b>Низкий</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выявленная проблема возникает редко и/или не у всех пользователей,</li><li>• Эта проблема не блокирует выполнение задач пользователей, но ухудшает потребительские качества веб-сайта.</li></ul>

### 3.3. Об эвристической экспертной оценке

**Экспертная оценка** – это удобный инструмент, который позволяет быстро и недорого оценить качество взаимодействия пользователей с веб-сайтом, выявить ошибки проектирования и наметить план по их устранению.

**Ю-ревью** – это эвристическая экспертная оценка эффективности взаимодействия пользователей с веб-сайтами, проводимая в рамках проекта «U-expert».

В отличие от обычной [экспертной оценки](#) или [юзабилити-аудита](#), которые мы проводим по заказу клиентов, эвристическая экспертная оценка проводится без предварительного сбора информации от владельцев бизнес-сайта (определения бизнес-целей веб-сайта, планируемой владельцами сайта целевой аудитории) и без проведения пользовательских исследований (выявления реальных целей пользователей, их характеристик, паттернов поведения<sup>2</sup> при взаимодействии с сайтом, предпочтительных способов работы.)

Основанием для проведения оценки в данном формате является эвристический анализ предметной области экспертом<sup>3</sup>, формирование предполагаемой целевой аудитории, деление ее на группы по целям и паттернам поведения на сайте, а также создание контекстных сценариев взаимодействия с веб-сайтом.

В качестве иллюстрации для отчета эксперт выбирает один персонаж (пользователя, обладающего определенными характеристиками, находящегося в

<sup>2</sup> Паттерны поведения – это привычные способы работы.

<sup>3</sup> «Эвристики» – правила, не имеющие строго обоснования, которые помогают создать модель процесса решения новой задачи. В данном исследовании применяется эвристическая модель структурно-семантического типа, которая считается в настоящее время наиболее содержательной, и которая отражает то, как люди взаимодействуют с миром, реагируют на мир, реагируют на собственные реакции и реакции других субъектов и, соответственно, каким образом они изменяют своё поведение.



определенных условиях), выполняющий ряд сценариев (определенных задач) при взаимодействии с веб-сайтом.

По ходу выполнения сценария эксперт оценивает визуальные элементы структуры веб-сайта, с которыми пользователь сталкивается при выполнении задачи (все тексты, графику, формы ввода данных, навигацию) на соответствие правилам проектирования, а также качество взаимодействия (степень содействия в выполнении задачи пользователя, ощущение контроля за ситуацией и свободы выбора способа решения задач, информативность и своевременность обратной связи, предотвращение ошибок и помощь в их исправлении).

Каждая ошибка оценивается по уровню ее критичности, что можно взять за основу плана по их устранению (ошибки высокого уровня критичности необходимо устранить в первую очередь).

Кроме того в подробном отчёте эксперт приводит описание каждой ошибки, восприятие ее пользователем, классификацию ошибки по 4 категориям.

**По ходу выполнения сценария эксперт также обращает внимание на следующие вопросы:**

- Вызывает ли взаимодействие с веб-сайтом у пользователя ощущение доверия к компании, ее товарам и услугам?
- Вызывает ли взаимодействие с веб-сайтом у пользователя ощущение надёжности и предсказуемости?
- Вызывает ли взаимодействие с веб-сайтом у пользователя позитивные эмоции, ощущение своей успешности, которым он готов будет поделиться с друзьями, рекомендуя им воспользоваться данным веб-сайтом, либо негативные эмоции и ощущение собственной некомпетентности, неспособности быстро разобраться в том, как выполнить свою задачу, и желание поскорее покинуть этот веб-сайт.



## 4. Условия проведения экспертизы

### 4.1. Почему были выбраны именно эти веб-сайты

Претенденты для ю-ревью были выбраны из числа трёх ведущих мобильных операторов в нашей стране.

#### Отобранные веб-сайты:

- [www.beeline.ru](http://www.beeline.ru) (торговая марка «Билайн»)
- [www.mts.ru](http://www.mts.ru) (торговая марка «МТС»)
- [www.megafon.ru](http://www.megafon.ru) (торговая марка «Мегафон»)

### 4.2. Технические условия проведения экспертизы

Категория	Значение
Компьютер	Apple MacBook Pro
Процессор	2.4 ГГц Intel Core 2 Duo
Память	2 Гб 667 МГц DDR2 SDRAM
Разрешения монитора	1024x768, 1440x900, 1920x1200
Мышь	Mighty mouse (Apple Wireless Mouse)
Клавиатура	Apple Wireless Keyboard
Операционная система	Mac OS X 10.5.8
Интернет браузеры	Internet Explorer v 8.0 Safari v 4.0.4 Firefox v 3.0.5
Соединение с Интернетом	USB модем Huawei E220
Максимальная скорость соединения	256 kbps

### 4.3. Даты проведения экспертизы

Экспертиза проводилась в период с 04 августа по 16 сентября 2010 года. Основные изображения (скриншоты) веб-страниц были сделаны в этот же период.



## 6. Результаты экспертизы веб-сайтов

### 6.1. Формирование набора страниц для экспертизы

На каждом из рассмотренных сайтов были обнаружены разные варианты выполнения одних и тех же сценариев. Различия выражаются как в группировке информации по страницам веб-сайтов, так и в принципиальном наличии или отсутствии определенной информации или возможностей.

Для получения результатов экспертизы, позволяющих провести их сравнительный анализ по всем трем сайтам, с каждого веб-сайта отобран набор страниц с одинаковыми функциональными возможностями, относящимися к рассмотренным сценариям: главная страница, вход в личный кабинет, главная страница личного кабинета, список услуг в личном кабинете, список тарифных планов, описание выбранного тарифного плана, описание выбранной услуги, управление услугами в личном кабинете, страница сравнения тарифов.

Из итоговых результатов оценки по каждому веб-сайту исключены данные по ошибкам, относящимся к функциональным возможностям, которые не проверялись на других веб-сайтах.

#### **Исключённые из сравнительного анализа страницы и блоки:**

- Билайн – «обработка ошибок при входе в личный кабинет», «страница справки», «смена пароля», «условия и определения».

Их подробное описание в виде бонуса также включено в раздел «Детальный отчет об ошибках по каждому веб-сайту».

## 6.2. Сравнительный анализ результатов

Результаты экспертной оценки выражаются в расчете абсолютных и относительных значений в виде баллов и процентов.

Ошибки высокого уровня критичности оцениваются с коэффициентом 10, среднего уровня – с коэффициентом 5, низкого уровня – с коэффициентом 1. Умножив количество ошибок на соответствующий коэффициент уровня критичности и сложив эти результаты, получаем итоговый балл, характеризующий снижение эффективности. Эта величина обратно пропорциональна параметру эффективности.

По этим баллам можно сравнивать эффективность взаимодействия пользователей с веб-сайтом в рамках выполнения рассмотренного сценария. Чем выше общий балл ошибок, тем ниже эффективность взаимодействия пользователей с веб-сайтом.

### 6.2.1. Итоговые баллы

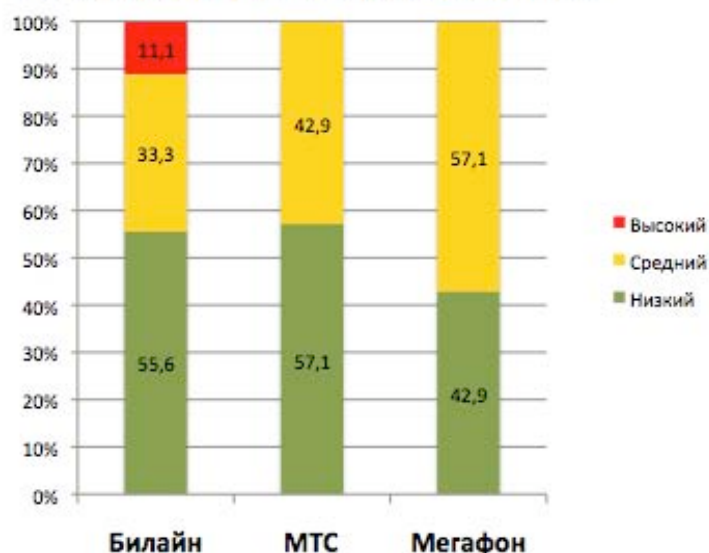
Категории	Билайн		МТС		Мегафон	
	Ошибки	Баллы	Ошибки	Баллы	Ошибки	Баллы
Ошибки высокого уровня	3	30	0	0	0	0
Ошибки среднего уровня	9	45	9	45	12	60
Ошибки низкого уровня	15	15	12	12	9	9
Итого ошибок:	27		21		21	
<b>Итого баллов:</b>		<b>90</b>		<b>57</b>		<b>69</b>

## 6.2.2. Ошибки по категориям

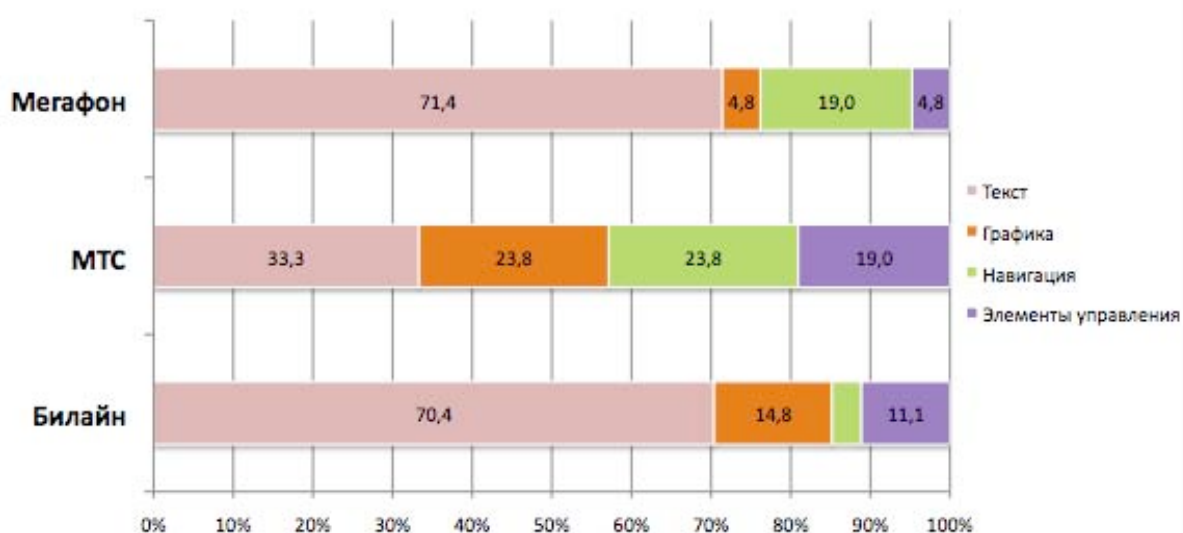
Сводная таблица ошибок по категориям

Категории	Группы ошибок	Билайн	МТС	Мегафон
Уровень критичности	Ошибки высокого уровня	11%	0%	0%
	Ошибки среднего уровня	33%	43%	57%
	Ошибки низкого уровня	56%	57%	43%
Элемент интерфейса	Тексты	70%	33%	71%
	Графика	15%	24%	5%
	Навигация	4%	24%	19%
	Формы и элементы управления	11%	19%	5%
Правило проектирования	Информационная ясность	41%	24%	33%
	Визуальная ясность	11%	24%	29%
	Корректность	15%	19%	24%
	Единообразие	22%	14%	14%
	Минимализм	11%	19%	0%
Аспект взаимодействия	Поддержка задач пользователя	92%	62%	90%
	Контроль и свобода	4%	24%	5%
	Обратная связь	0%	14%	5%
	Обработка ошибок	4%	0%	0%

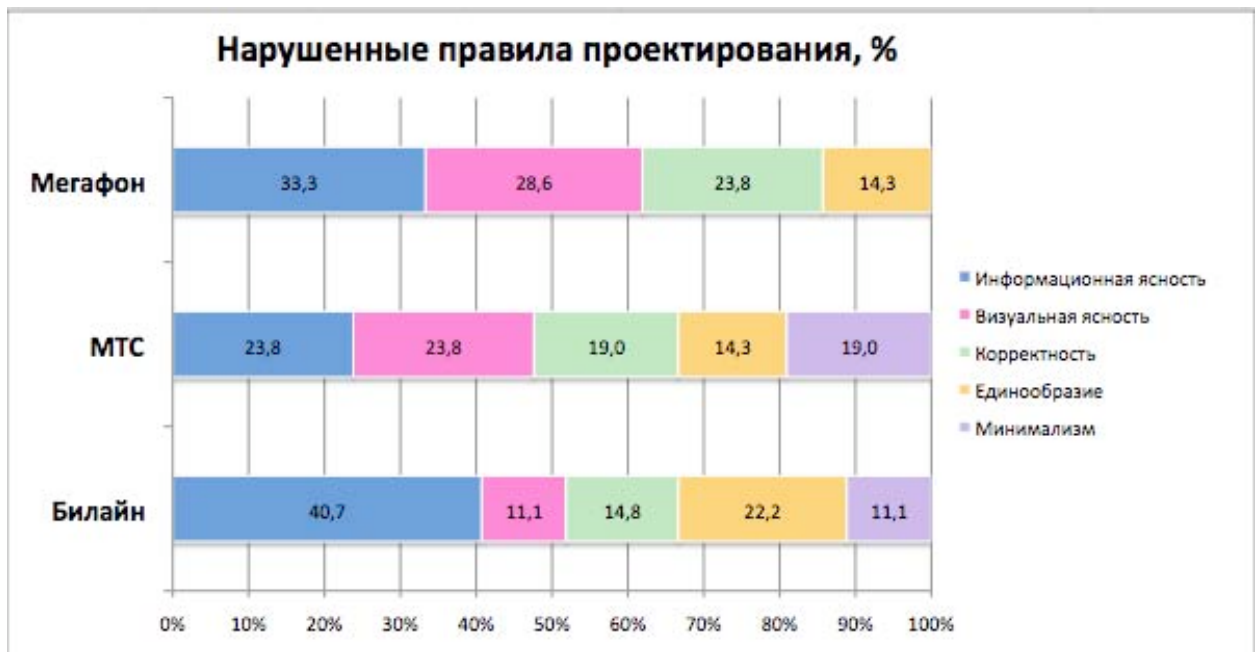
### Ошибки по уровню критичности, %



### Ошибки по элементам пользовательского интерфейса веб-сайта, %









### 6.3. Общие выводы

В целом, все рассмотренные веб-сайты обладают хорошим визуальным стилем.

Тем не менее, ряд гипотез, выдвинутых экспертом относительно бизнес-целей веб-сайтов, ставятся под сомнение результатами исследования:

– использование профессиональной лексики говорит о том, что такой ресурс ориентирован не на частных лиц, а на профессионалов (например, на менеджеров в салонах связи и филиалах).

– неполнота информации побуждает пользователя обратиться к своему сотовому оператору по телефону, и не позволяет достичь своих целей при помощи интернет.

**Характерными для всех веб-сайтов проблемами можно назвать:**

**1. Использование «профессионального жаргона»** – непонятных для пользователей отраслевых или корпоративных терминов. Например, «ТО», «ТПО», «CPA Premium USSD», «Отказ от внешних провайдеров», «100/19,83\_МСК\_6,95\_МСК», «(50/150)\_Наша\_страна», «(30/0) SMS скидка» и пр.

**2. Отсутствие единообразия** в использовании терминов, наименовании ссылок и тп. Например, «Любимый номер» в одном месте сайта называется «услугой», а в другом «скидкой»; ссылка «Местные вызовы» ведет на страницу «Исходящие вызовы», а ссылка «Экономь» ведет на страницу «Тарифные опции».

**3. Потеря контекста работы.** Например, дополнительная информация о терминах из перечня услуг предлагается в виде ссылки, которая фактически уводит пользователя в другой раздел, т.к. открывается в основном окне. Пользователь теряет контекст своей работы.

Очевидно, что у всех рассмотренных веб-сайтов есть еще потенциал для развития и улучшения взаимодействия с пользователями.



## 6.4. Выводы по веб-сайтам

### 6.4.1. Билайн

Веб-сайт обладает хорошим визуальным стилем. Наблюдается единообразие в графическом оформлении всех рассмотренных страниц. В целом страницы не перегружены информацией и графикой, и это способствует лучшему восприятию. Во время проведения экспертизы не возникло проблем с навигацией по сайту, хотя некоторые второстепенные страницы неожиданно открывались в главном окне, что обычно приводит к потере контекста работы.

Больше всего проблем обнаружено с текстовой информацией (70%): в некоторых местах наблюдается недостаток информации о предназначении важных функций и разделов (например, нет описания предназначения личного кабинета, нет описания услуг), а в других местах присутствует лишняя или вводящая в заблуждение информация. Используются жаргонизмы (внутренние отраслевые и корпоративные термины), которые затрудняют восприятие информации.

#### **Результаты проверки выбранных сценариев**

##### **1. «Первый вход в личный кабинет и выяснение информации о своем тарифном плане»**

Сценарий невозможно выполнить полностью. Поиск личного кабинета и вход в него сопровождались сложностями. Название своего тарифного плана было легко обнаружено, однако подробную информацию об услугах, входящих в него, получить не удалось.

##### **2. «Проверка оптимальности своего тарифного плана»**

Сценарий не выполним. На веб-сайте не предусмотрена возможность сравнения нескольких тарифных планов, чтобы выбрать наиболее подходящий.

##### **3. «Подключение новой услуги (Любимый номер)»**

Сценарий невозможно выполнить полностью. На сайте есть описание услуги «Любимый номер», но в личном кабинете в списке доступных для подключения услуг её нет. Наиболее похожая услуга – «Любимые региональные номера», но у неё отсутствует описание и стоимость не совпадает.

## 6.4.2. МТС

Этот веб-сайт обладает хорошим визуальным стилем. Хорошо сделана страница входа в личный кабинет. Информация на веб-сайте хорошо структурирована. Большинство страниц не перегружено информацией и графикой. Среди рассмотренных веб-сайтов, этот предлагает пользователям наиболее простое и понятное взаимодействие.

Тем не менее и на этом веб-сайте присутствуют ошибки, снижающие эффективность работы пользователей.

### **Результаты проверки выбранных сценариев**

#### **1. «Первый вход в личный кабинет и выяснение информации о своем тарифном плане»**

Сценарий выполним с небольшими сложностями. Поиск личного кабинета занял больше времени, чем хотелось бы, однако сам вход сделан довольно хорошо. Название тарифного плана легко обнаруживается на первой же странице. Подробности тарифного плана удалось легко и быстро найти.

#### **2. «Проверка оптимальности своего тарифного плана»**

Сценарий хорошо выполним, имеется возможность сравнения тарифных планов и выбора оптимального плана при помощи тарифного калькулятора.

#### **3. «Подключение новой услуги (Любимый номер)»**

Сценарий выполним с небольшими сложностями. Поиск услуги «любимый номер» занял много времени.

### 6.4.3. Мегафон

В процессе подготовки отчёта по результатам экспертизы мы обнаружили, что компания Мегафон готовит к выпуску новую версию своего веб-сайта. Подробный отчёт сделан по текущей версии веб-сайта, однако нам удалось провести экспертизу и по новой версии, доступной в интернете 16 сентября. Результаты ее говорят о том, что проблемы эффективного взаимодействия с пользователями не были охвачены вниманием в достаточной степени. Краткие результаты экспертизы по новой версии веб-сайта в виде бонуса даны в конце этого раздела.

Изображения рассмотренных веб-страниц новой версии приведены на странице: <http://www.uexpert.ru/u-review/report-mobile-lk.htm>

#### **Текущая версия веб-сайта**

Эта версия веб-сайта обладает хорошим визуальным стилем. Веб-сайт предлагает понятный для пользователя способ сравнения существующих тарифных планов (таблицу).

Большинство проблем (71%) связано с текстовой информацией, в особенности – с отсутствием единообразия. Так, многие ссылки на сайте и названия открываемых по ним страниц не совпадают, это создает у пользователя ощущение дезориентации и серьезно затрудняет решение текущей задачи. На сайте повсеместно встречается несоответствие используемых терминов: “базовые услуги” – “основной пакет услуг” или просто “услуги”, “Местные вызовы” – “Исходящие вызовы”, “Внутрисетевой роуминг” – “Зона Поволжья” и т.п. Информация недостаточно структурирована, не хватает выделения более важной для пользователя информации.

#### **Результаты проверки выбранных сценариев**

##### **1. «Первый вход в личный кабинет и выяснение информации о своем тарифном плане»**

Сценарий выполним с большими сложностями. Много времени ушло на то, чтобы найти личный кабинет. На главной странице личного кабинета обилие подразделов, названия которых ни о чем не говорят – это все создает сложности в поиске нужной информации. Например, наименование текущего тарифа находится в подразделе “Состояние абонента”. Список услуг, входящих в текущий тарифный план, состоит из непонятных пользователю терминов и сокращений, при этом нет возможности посмотреть их описание.

##### **2. «Проверка оптимальности своего тарифного плана»**

Сценарий выполним с небольшими сложностями. На сайте имеется хороший инструмент сравнения тарифных планов в виде единой таблицы, однако сама таблица представлена в неудобном формате с горизонтальным и вертикальным скроллингом, когда невозможно увидеть все данные для сравнения.

##### **3. «Подключение новой услуги (Любимый номер)»**

Сценарий не выполним. В перечне услуг «Любимый номер» отсутствует, однако при поиске по сайту «любимый номер» встречается в описании другой услуги

(«Любимый СМС»). Из перечня услуг выбрана наиболее подходящая по смыслу («Свои люди»), однако невозможность ее подключения к текущему тарифному плану четко не прописана, и пользователь остается с ощущением, что не подключил услугу из-за того, что не смог найти правильный путь для этого.

## **БОНУС: Новая версия веб-сайта**

Новая версия веб-сайта предлагает новое визуальное оформление главной страницы и элементов навигации, при этом сайт по-прежнему сохраняет хороший визуальный стиль.

Ряд проблем, обнаруженных при экспертизе предшествующей версии веб-сайта, отсутствуют на некоторых страницах (т.к. часть информации была просто убрана), при этом появились новые проблемы (например, нечеткое выделение текущего раздела верхнего меню, неединообразное использование “хлебных крошек”).

К сожалению, таблица сравнения тарифных планов удалена с сайта, в результате чего соответствующая потребность пользователя остается не удовлетворенной, а соответствующий сценарий – невыполнимым.

В целом взаимодействие пользователей с веб-сайтом осталось на прежнем уровне.

### **Результаты проверки выбранных сценариев**

#### **1. «Первый вход в личный кабинет и выяснение информации о своем тарифном плане»**

Сценарий выполним с большими сложностями. По-прежнему много времени ушло на то, чтобы найти личный кабинет. Увеличилось время загрузки главной страницы из-за появления флэш-ролика. Использование картинки в качестве фона главной страницы затруднило восприятие текстовой информации.

Все проблемы, связанные с личным кабинетом, остались прежними, т.к. личный кабинет не менялся.

#### **2. «Проверка оптимальности своего тарифного плана»**

Сценарий не выполним. На веб-сайте теперь не предусмотрена возможность сравнения нескольких тарифных планов, чтобы выбрать наиболее подходящий.

#### **3. «Подключение новой услуги (Любимый номер)»**

Сценарий не выполним. Все проблемы, выявленные в предыдущей версии веб-сайта, сохранились.



## 8. Рекомендации

### 8.1. Как избежать ошибок проектирования

Для того, чтобы избежать ошибок проектирования и создавать **успешные веб-сайты** нужно применять **процесс проектирования, ориентированный на цели пользователей** и следовать **«золотым правилам» проектирования**, основанным на знаниях об особенностях человеческого восприятия.

### 8.2. Успешный продукт

**«Успешный продукт»** — это интерактивный компьютерный продукт (программа, веб-сайт), который востребован на рынке и при этом не только выполняет свое функциональное назначение, но и доставляет пользователю удовольствие в такой степени, что тот начинает рекомендовать его своим друзьям и знакомым.

Успешные продукты могут создаваться только при соблюдении баланса трех важных составляющих: интересы бизнеса, возможности технологий и интересы пользователей. Часто компании уделяют большое внимание интересам бизнеса и новейшим технологиям, забывая про интересы пользователей. Мы помогаем учесть этот важный фактор для создания «успешных продуктов».

### 8.3. Проектирование, ориентированное на цели пользователей

Мы исследовали на практике различные подходы, применяемые для проектирования пользовательских интерфейсов, и в результате выбрали самый эффективный – проектирование, ориентированное на цели пользователей. Мы обнаружили, что людям нравятся те программы и веб-сайты, которые в первую очередь позволяют им легко достигать своих целей, а не те, которые на первое место ставят богатый список функциональных возможностей.

**Цели пользователей** – это основа нашего процесса проектирования. Вместо того, чтобы ориентироваться только на мощные технологии, которые используются для реализации продукта, мы выясняем истинные цели пользователей и помогаем наиболее эффективно их достигать.

### 8.4. Проектирование успешных продуктов

Обычно разработка программ или веб-сайтов сопровождается следующими проблемами: низкая конверсия посетителей веб-сайта или пользователей пробной версии программы в покупателей, многочисленные обращения в службу поддержки от недовольных пользователей, исправления, выпуск новой версии, новые жалобы пользователей, новые исправления, и так до бесконечности. При этом проектная команда проводит многие часы, споря о том, как должен выглядеть интерфейс, и не находит весомых аргументов для принятия решения.

Однако все эти проблемы можно устранить, если перестать действовать «вслепую», перестать угадывать потребности и пожелания пользователей. «Проектирование» означает, что с самого начала работы над интерактивным

компьютерным продуктом вы закладываете в него определенные характеристики. «Проектирование эффективного взаимодействия» означает, что вы выявляете ключевые характеристики, повышающие эффективность взаимодействия пользователя с вашим веб-сайтом или программой — **вы будете учитывать потребности пользователей, их цели и задачи, их предпочтения, особенности их поведения.**

**Вы перестаете угадывать** — вы обращаетесь к нам, профессионалам, а мы применяем специальные методики получения информации — проводим пользовательские исследования, конкурентный анализ, используем позитивный опыт ведущих мировых экспертов. В результате появляется перечень требований, которые должны быть учтены при создании программы (веб-сайта). Таким образом, **вы сразу создаете такой интерактивный компьютерный продукт, который позволяет вашим пользователям эффективно достигать своих целей.**

## 8.5. “Золотые правила” создания успешных веб-сайтов

Для создания успешного веб-сайта необходимо не только заинтересовать клиентов вашими предложениями, но и обеспечить условия, при которых клиент сможет принести вам деньги — реально воспользоваться вашей услугой через сайт. Современный веб-сайт или веб-сервис должен быть простым, понятным и удобным для конечного пользователя! Психология пользователя в Интернете такова: если он не сможет быстро разобраться в том, как воспользоваться вашей услугой — он уйдет к конкурентам, у которых все устроено проще и понятнее.

В последнее время все более востребовано проектирование эффективного взаимодействия пользователей с веб-сайтами, основанное на принципах usability (удобства использования). Если при создании веб-сайта вы сразу учитываете интересы пользователей и сделаете сайт максимально простым и удобным, то никакие конкуренты не смогут вас превзойти — они смогут лишь приблизиться к вашему уровню.

Как же сделать сайт максимально простым и удобным, как учесть интересы пользователей? Для этого необходимо следовать “золотым” правилам проектирования, основанным на знаниях об особенностях человеческого восприятия. Данные правила являются обобщением мирового опыта профессионалов в области проектирования пользовательских интерфейсов, когнитивной психологии и юзабилити.

Вы можете познакомиться с этими правилами на [нашем тренинге](#).



## Тренинг "Золотые правила создания успешных веб-сайтов" 1 день

### Список рассматриваемых тем:

- Введение в предметную область и базовые определения
- Что такое юзабилити
- Что такое "успешный веб-сайт"
- Четыре "волны" развития компьютерной индустрии
- Эмоциональный дизайн
- Описание процесса проектирования
- Психологические особенности восприятия пользователей веб-сайтов
- Ожидания пользователей от взаимодействия с веб-сайтом
- Правила, касающиеся процесса создания веб-сайта
- Правила, касающиеся визуальных элементов, составляющих пользовательский интерфейс веб-сайта
- Правила, касающиеся взаимодействия пользователей с веб-сайтом
- Правила, касающиеся всего веб-сайта в целом
- Новые направления развития, основные тренды
- Практикум

Весь рассматриваемый материал проиллюстрирован примерами из реальных проектов.

Подробнее о тренинге – <http://www.uexpert.ru/Uclass1-Base03.htm>



## 9. Услуги по проектированию эффективного взаимодействия

Полный список наших услуг – <http://www.uexpert.ru/Services1.htm>

### 9.1. Каким компаниям выгодны эти услуги

Наши услуги будут полезны любому виду бизнеса, у которого есть веб-сайт, программный продукт или техническое устройство с диалоговым интерфейсом, любому масштабу проекта – от мелких до крупных, поскольку мы предлагаем большой ассортимент услуг от он-лайн консультации, занимающей 1-2 часа, до полного ведения проекта от идеи до разработки детального макета интерфейса и авторского надзора за технической реализацией.

Можно с большой долей уверенности сказать, что вашему бизнесу будут выгодны инвестиции в проектирование эффективного взаимодействия, если:

- Вы работаете на рынке потребительских товаров и услуг, ориентированных на домашних пользователей.
- Ваш интерактивный компьютерный продукт ориентирован на массовую аудиторию.
- На рынке существует довольно много аналогичных программ (веб-сайтов), конкурирующих с вами.
- Ваш интерактивный компьютерный продукт должен обязательно соответствовать определенным характеристикам, например: скорость выполнения задач пользователем, коэффициент полезного действия, скорость обучения, количество человеческих ошибок, удовлетворенность пользователей и т.п.
- Вы понимаете, что без ощущения субъективной удовлетворенности программой (веб-сайтом) потребители не будут покупать и использовать ваш продукт.

### 9.2. Какие выгоды дают инвестиции в проектирование эффективного взаимодействия

Ваши инвестиции принесут вам:

- **Уверенность** в том, что ваша программа (веб-сайт) вызовет позитивный отклик у вашей целевой аудитории.
- **Лояльных пользователей**, которые не только сами с удовольствием будут пользоваться вашими программами (веб-сайтами), но и рекомендовать их другим.
- **Конкурентное преимущество** — даже если в программах (веб-сайтах) ваших конкурентов будет реализовано больше технических новшеств, пользователи будут выбирать ваши интерактивные продукты, как более простые, понятные и удобные.
- **Экономии времени ваших пользователей** — они будут быстрее находить и использовать нужные им функции.
- **Экономии времени и средств на разработку** за счёт сокращения итераций по созданию интерфейса.

- **Экономии средств на службу поддержки.**
- **Экономии средств на устранение недочетов** в пользовательском интерфейсе.

### 9.3. Сколько надо вложить средств (денег или процентов инвестиций) для достижения оптимального результата

Вопрос инвестиций в проектирование эффективного взаимодействия можно сравнить со страховкой. Чем больше денег вы вкладываете в страховку, тем большее количество опасных ситуаций вы учтете заранее. Чем более детальные услуги по проектированию эффективного взаимодействия вы поручите профессионалу, тем выше будет привлекательность программ(веб-сайтов) для конечных пользователей, а значит и их востребованность.

В основном объем вложений в данную сферу зависит от того, насколько велика для вас важность удовлетворенности пользователей от взаимодействия с вашей программой (веб-сайтом). Некоторые западные компании вкладывают в это 50-60 процентов всего бюджета проекта.

### 9.4. На каком этапе, в какой момент нужно заказывать эти услуги

Вы можете обратиться к нам на любом этапе вашего проекта – от предпроектной подготовки, когда вы только создаете «видение продукта», вплоть до выпуска готовой программы (веб-сайта) на рынок, и даже после него. Конечно, следует учитывать, что, чем раньше вы обратитесь к нам, тем больше шансов, что наши рекомендации можно будет учесть в текущей версии продукта, не откладывая их до следующей версии.

### 9.5. Как выглядит процесс работы

Принципиальным условием нашей работы является постоянный контакт с заказчиком на протяжении всего периода оказания услуг. Благодаря нашему открытому процессу проектирования, вы всегда будете знать что происходит в данный момент, какие материалы вы получите от нас и когда. Мы собираем исходную информацию непосредственно у ваших ключевых сотрудников, каждый промежуточный результат мы согласовываем и утверждаем с вами и всегда находим компромиссные решения с учетом особенностей вашей текущей ситуации. Итоговый документ мы сопровождаем консультацией по его реализации.

## 9.6. С чего начать

Мы рекомендуем начинать с выяснения текущей ситуации с вашим веб-проектом. Для этого у нас есть оперативная услуга – «[Он-лайн экспертиза](#)», которая позволит вам быстро (за два-три дня) получить он-лайн консультацию о том, как обстоят дела с вашим веб-сайтом.

Если вы заинтересованы в получении более детальной информации, тогда вам необходимо заказать «[Экспертную оценку](#)» или «[Юзабилити-аудит](#)». Обе услуги включают в себя сбор информации об основных свойствах вашего веб-сайта (бизнес-цели, целевая аудитория, основные варианты использования и др.), исследование веб-сайта экспертом, подготовку экспертного заключения и представление вам результатов экспертизы и консультации по устранению выявленных недостатков.

Разница заключается в том, что для «юзабилити-аудита» мы привлекаем реальных пользователей вашего веб-сайта и проводим исследование, чтобы выяснить их цели и задачи, их привычки, предпочтительные способы работы и ожидания от вашего веб-сайта.

Полный список наших услуг – <http://www.uexpert.ru/Services1.htm>

## Наши контакты

+7 (909) 952-13-13

[info@uexpert.ru](mailto:info@uexpert.ru)

[www.uexpert.ru](http://www.uexpert.ru)

Вместе изменим мир к лучшему!





## 10. Приложения

### 10.1. Приложение 1. Перечень и адреса рассмотренных веб-страниц.

#### 10.1.1. Билайн

- Главная страница – <http://www.beeline.ru/index.wbp?region=msk>
- Страница входа в личный кабинет – <https://uslugi.beeline.ru/>
- Главная страница личного кабинета (ЛК) – <https://uslugi.beeline.ru/navigateMenu.do>
- Страница управления услугами (ЛК) – <https://uslugi.beeline.ru/VIPLoadPrepaidCtnServiceManagementAction.do>
- Страница “Все тарифные планы” – <http://mobile.beeline.ru/msk/tarifs/all/index.wbp>
- Страница краткого описания тарифа – <http://mobile.beeline.ru/msk/tarifs/all/tarif.wbp?id=48fcc995-e54b-433c-89dc-c0a6e10cfce0>
- Страница описания услуг тарифа – <http://mobile.beeline.ru/msk/tarifs/all/tarif.wbp?bm=18dbe112-d5cf-4202-b96a-19190146d4d9&id=48fcc995-e54b-433c-89dc-c0a6e10cfce0>
- Страница подробного описания тарифа – <http://mobile.beeline.ru/msk/tarifs/all/tarif.wbp?bm=925908c1-1c9b-4970-879f-f05e7bbabb3a&id=48fcc995-e54b-433c-89dc-c0a6e10cfce0>
- Страница описания услуги – <http://mobile.beeline.ru/msk/services/service.wbp?id=e9a9a204-1b88-4270-818d-1c51b04a1d28>
- Страница описания услуги 2 – <http://mobile.beeline.ru/msk/services/service.wbp?bm=5be47688-fa08-41ee-9fb6-1288d92e002d&id=cd42f805-beaf-402d-b216-c9f59ba16524>

#### 10.1.2. МТС

- Главная страница – <http://www.mts.ru/>
- Страница входа в личный кабинет – <https://ihelper.mts.ru/selfcare/logon.aspx>
- Главная страница личного кабинета (ЛК) – <https://ihelper.mts.ru/selfcare/welcome.aspx>
- Страница краткого описания тарифа – <http://www.mts.ru/tariffs/popular/superzero/>
- Страница “Калькулятор тарифов” – <http://www.tk.mts.ru/mskc>
- Страница “Любимые номера” – [http://www.mts.ru/discount/discount\\_on\\_calls/favourite\\_numbers/](http://www.mts.ru/discount/discount_on_calls/favourite_numbers/)
- Страница “Тарифы” – <http://www.mts.ru/tariffs/>
- Страница “Как выбрать тариф” – [http://www.mts.ru/tariffs/choose\\_tariff/](http://www.mts.ru/tariffs/choose_tariff/)
- Страница сравнения тарифов – <http://www.mts.ru/tariffs/compare/>

#### 10.1.3. Мегафон

##### Текущая версия веб-сайта

- Главная страница – <http://www.megafon.ru/>
- Главная страница региона – <http://tatarstan.megafon.ru/>
- Страница входа в личный кабинет – <https://serviceguide.megafonvolga.ru/>
- Главная страница личного кабинета (ЛК) – [https://serviceguide.megafonvolga.ru/SCC/SC\\_BASE\\_LOGIN](https://serviceguide.megafonvolga.ru/SCC/SC_BASE_LOGIN)
- Страница “Тарифы” – <http://tatarstan.megafon.ru/tariffs/>
- Страница подробного описания тарифа – <http://tatarstan.megafon.ru/tariffs/alltariffs/rodnoy/#more>
- Страница сравнения тарифных планов – <http://tatarstan.megafon.ru/contracts/compare/>
- Страница “Все услуги на одной странице” – <http://tatarstan.megafon.ru/services/all/>
- Страница “Услуги” – <http://tatarstan.megafon.ru/services/>
- Страница “Тарифные опции” – <http://tatarstan.megafon.ru/contracts/options/>
- Страница описания одной опции – <http://tatarstan.megafon.ru/contracts/options/99/>

## БОНУС: Новая версия веб-сайта

- Главная страница – <http://www.megafon.ru/>
- Главная страница региона – <http://tatarstan.megafon.ru/>
- Страница входа в личный кабинет – <https://serviceguide.megafonvolga.ru/>
- Главная страница личного кабинета (ЛК) – [https://serviceguide.megafonvolga.ru/SCC/SC\\_BASE\\_LOGIN](https://serviceguide.megafonvolga.ru/SCC/SC_BASE_LOGIN)
- Страница “Тарифы” – <http://tatarstan.megafon.ru/tariffs/alltariffs/>
- Страница подробного описания тарифа – <http://tatarstan.megafon.ru/tariffs/alltariffs/rodnoy/#more>
- Страница “Услуги” – <http://tatarstan.megafon.ru/services/base/>
- Страница “Тарифные опции” – <http://tatarstan.megafon.ru/tariffs/options/>
- Страница описания одной опции – [http://tatarstan.megafon.ru/tariffs/options/outgo/their\\_people.html](http://tatarstan.megafon.ru/tariffs/options/outgo/their_people.html)

Полные изображения рассмотренных веб-страниц:

<http://www.uexpert.ru/u-review/report-mobile-lk.htm>

## 10.2. Приложение 2. Коды классификации ошибок.

### 10.2.1.Элементы пользовательского интерфейса

Код	Элементы интерфейса	Описание
Т	Тексты	<ul style="list-style-type: none"><li>Любые словесные заголовки, пояснения, описания, контекстная справка.</li></ul>
Г	Графика	<ul style="list-style-type: none"><li>Картинки, флэш-ролики, видео-ролики, фон и другие элементы дизайна.</li></ul>
Н	Навигация	<ul style="list-style-type: none"><li>Меню навигации, навигационная панель, ссылки, "хлебные крошки", карта сайта и другие элементы навигации.</li></ul>
Ф	Формы	<ul style="list-style-type: none"><li>Поля для текстового ввода, списки выбора (раскрывающиеся списки, радиогруппы, флажки), кнопки и другие элементы управления.</li></ul>

### 10.2.2.Правила проектирования

Код	Правила проектирования	Описание
1	Информационная ясность	<ul style="list-style-type: none"><li>Пользователи должны ясно понимать смысл и предназначение всех текстов, графических элементов и элементов управления.</li></ul>
2	Визуальная ясность	<ul style="list-style-type: none"><li>Создайте ясную структуру и иерархию всех визуальных элементов.</li><li>Поддерживайте визуальное сканирование интерфейса.</li><li>Минимизируйте визуальный шум.</li></ul>
3	Корректность	<ul style="list-style-type: none"><li>Добейтесь корректности, работоспособности, правильности использования всех элементов пользовательского интерфейса.</li><li>Используйте все элементы по назначению.</li></ul>
4	Единообразие	<ul style="list-style-type: none"><li>Соблюдайте единообразие терминов, концепций, визуального стиля.</li></ul>
5	Минимализм и обоснованность	<ul style="list-style-type: none"><li>Каждый элемент интерфейса, который видит пользователь, должен доказать своё право на существование.</li></ul>

### 10.2.3.Аспекты взаимодействия пользователей с веб-сайтом

Код	Аспекты взаимодействия	Описание
6	Поддержка задач пользователя	<ul style="list-style-type: none"><li>• Фокусируйтесь на пользователях и их задачах.</li><li>• Рассматривайте решение задач с точки зрения пользователей.</li><li>• Обеспечьте решение наиболее важных задач в первую очередь.</li></ul>
7	Контроль и свобода	<ul style="list-style-type: none"><li>• Создайте и поддерживайте у пользователя ощущение контроля за ситуацией и свободы выбора способа решения задач</li></ul>
8	Обратная связь	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обеспечьте своевременную информативную обратную связь.</li></ul>
9	Обработка ошибок	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимально содействуйте предотвращению и исправлению ошибок пользователя</li></ul>

### 10.2.4.Уровни критичности ошибок

Код	Уровни	Описание
выс	Высокий	<ul style="list-style-type: none"><li>• С обнаруженной проблемой столкнутся все пользователи веб-сайта;</li><li>• Эта проблема мешает выполнению основных задач пользователей;</li><li>• В результате этой ошибки высок риск потерять клиента – пользователь уйдет с веб-сайта.</li></ul>
сред	Средний	<ul style="list-style-type: none"><li>• С этой проблемой столкнутся многие пользователи;</li><li>• Есть риск потерять часть клиентов.</li></ul>
низ	Низкий	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выявленная проблема возникает редко и/или не у всех пользователей,</li><li>• Эта проблема не блокирует выполнение задач пользователей, но ухудшает потребительские качества веб-сайта.</li></ul>