

УДК 378.147.111

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДАНИЙ В ВИДЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Макогон О.О., студентка, кафедра МСТ ХНУРЭ

Бизюк А.В., доцент, кафедра МСТ ХНУРЭ

Аннотация. В данной статье рассмотрены причины, по которым нужно создавать полиграфическую продукцию, как мобильное веб-приложение? Проанализировано стремительное развитие Internet и его влияние на современное общество. Выделено самый популярный гаджет населения, а также рассмотрено, почему веб-приложения будут удобны для реализации электронных изданий.

Ключевые слова: INTERNET, МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ, ИЗДАНИЕ, ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ, МОБИЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в настоящий момент информационная сеть Internet является достаточно важной составляющей процесса использования информационных ресурсов общества. Internet развивается довольно стремительно. Быстро растет количество изданий, разработанных непосредственно для распространения в Сети, что предвещает широкое ее распространение даже в далеких от техники областях. Internet превращается из большой игрушки для интеллектуалов в полноценный источник разнообразной полезной информации для любой категории пользователей.

В современном мире большинство людей не мыслят себя без интернета и мобильных технологий. Сегодня более 2 миллиардов человек по всему миру регулярно используют мобильный интернет. В связи с этим с каждым днем популярность мобильных приложений повышается, и их количество неуклонно растет. На сегодняшний день рынок мобильных приложений является одним из наиболее конкурентных [1].

Целью данной работы является исследование интернет пространства для определения сегмента потребителя, который нуждается в электронном издании в виде мобильного приложения, а также рассмотрение особенностей разработки кроссплатформенных электронных изданий в виде мобильных приложений.

Согласно оперативным данным выпускаемой книжной продукции Украинской книжной палаты, выпускаемые тиражи бумажных книг из года в год продолжают падать, и чем дальше, тем стремительнее. Падение тиражей в 2015 году (данные за 8 февраля 2016 года) по отношению к 2014 составило 13,2 процента, а всего лишь годом раньше этот показатель был вдвое меньшим – 6,6 процентов. Современная читательская аудитория практически не читает бумажные книги, поскольку располагает широким выбором гаджетов для чтения книг. Самыми популярными гаджетами на сегодняшний день являются мобильные телефоны (смартфоны) и электронные книги, так называемые читалки. По данным исследования за 2014 год

проведенными украинскими социологами, примерно 86 процентов населения используют электронную версию изданий. Из 86 процентов: 57 – читают с помощью смартфона, 17 – с помощью читалки, 12 – через планшеты или другое электронное устройство.

Для оценки спроса на тот или иной вид электронного издания, был проведен социальный интернет-опрос. Данный метод оценивания позволяет выявить именно тех пользователей, которые используют интернет для поиска и скачивания изданий (журналы, книги, учебники и др.).

Для оценки значимости использованных статистических данных и возможности распространения сделанных выводов на генеральную совокупность, мы определили необходимый объем выборки на основе допустимой ошибки при собственно-случайном выборочном наблюдении исходя из заданной вероятности p , гарантирующей допустимую величину уровня ошибки (с учетом способа организации наблюдения). К данной выборке предъявляется требование репрезентативности, т. е. при изучении лишь части генеральной совокупности полученные выводы можно применять ко всей совокупности. Планируя исследование, необходимо указать мощность используемого критерия. Обычно мощность выбирается на уровне 70-80% ($\beta = 0,2 - 0,3$). Уровень значимости α задается самим исследователем. В настоящее время рекомендуют выбирать альфа 0,01 или даже 0,001.

Репрезентативность выборки подтверждается статистическими расчётами. Чтобы оценить требуемый размах репрезентативной выборки n , применяется следующая формула [3]

$$n = \frac{s^2 Z_{\infty}^2 N}{\Delta^2 N + s^2 Z_{\infty}^2} = \frac{pq Z_{\infty}^2 N}{\Delta^2 N + pq Z_{\infty}^2}, \quad (1)$$

где N – объем генеральной совокупности;

Δ – ошибка выборки – это объективно возникающее расхождение между характеристиками выборки и генеральной совокупности, так же, как и уровень значимости, ошибка выборки задается самим исследователем. Ее предварительная оценка (предпочитаемая величина перед подстановкой в формулу) часто произвольна. Как правило, не рекомендуется принимать ошибку выборки выше 5 %

$$n = \frac{0,75 * 0,25 * 1,6^2 * 20000}{0,05^2 * 20000 + 0,75 * 0,25 * 1,6^2} = 190,1743265. \quad (2)$$

По результатам оценки репрезентативности выборки можно сказать, что для оценки спроса на электронное издание в пределах харьковской области нужно опросить минимум 191 человека.

Опрос был проведен с помощью google-опросника. На данный опрос ответили 204 человека. Тема опроса: «Где вы скачиваете или покупаете электронные книги или журналы?».

В процентном соотношении результаты опроса показали, что:

- 20% опрошенных предпочитают печатную версию издания;

- 44% опрошенных предпочитают издания как мобильное приложение;
- 36% опрошенных предпочитают находить издания в сети интернет.

Куда бы вы ни отправились, везде люди используют мобильные устройства для связи с родными и близкими, фотографирования и размещения снимков в социальных сетях, поиска местоположения ресторана или просмотра заголовков новостей. Мобильные устройства имеют множество форм и стилей.

Мобильные версии изданий – это действительно удобно и быстро. Зайдя в любой интернет магазин без особых усилий можно купить или бесплатно скачать приложение, после скачивания его можно сразу открыть [4].

Основным недостатком мобильных приложений является то, что они созданы под определенный вид операционной системы. Самыми популярными на сегодняшний день являются: Apple iOS, Google Android, Microsoft Windows.

На данный момент мобильных изданий намного меньше, чем электронных изданий, предназначенных для чтения с помощью специального приложения, которое в свою очередь предназначено только для определенной операционной системы смартфона. Если разработчик разработал мобильное издание, например, для платформы iOS, то пользователи с Android и Windows не могут воспользоваться данным продуктом.

Как средство решения проблемы можно предложить веб-приложение – это специализированная разработка, зачастую ориентированная на решение конкретных задач. Обычно оно содержит подмножество функций основного веб-сайта, ориентированное на выполнение с помощью мобильного устройства. IBM WebSphere Application Server – это идеальная платформа для реализации самостоятельных веб-приложений. IBM Worklight предоставляет возможность создавать как нативные, так и гибридные приложения, а в качестве серверной части можно использовать WebSphere Application Server (при создании гибридных приложений) или WebSphere Portal (при создании гибридных веб-сайтов) [5].

Веб-приложения, построенные на основе таких общих веб-стандартов, позволяют многократно использовать один и тот же программный код на разных устройствах, а также отличаются меньшими расходами на техническое сопровождение и совокупную стоимость владения. Также, нужно отметить, что существует множество компонентов, которые позволяют управлять полным жизненным циклом веб-приложений [6].

Для того, чтобы обосновать выбор типа создаваемого веб-приложения (нативное или гибридное), были рассмотрены следующие критерии

- количество занимаемой памяти устройства (1);
- возможность работать без доступа к интернету (2);
- возможность использования общего поиска мобильного устройства (3);
- возможность оптимизации под различные размеры экранов устройств (4);
- возможность загружать веб-приложение через магазины приложений (App Store, Google Play и т.д.) (5) – таблица 1.

Таблица 1 – Соответствие нативного или гибридного приложения критериям

Критерий	Нативное веб-приложение	Гибридное веб-приложение	Результат
1	меньше	больше	нативное
2	нет	нет	–
3	есть	нет	нативное
4	есть	есть	–
5	есть	нет	нативное

Для нашего случая лучше подходит нативное веб-приложение, поскольку данный вид приложений в большей степени соответствует выбранным критериям. Кроме того, нативные приложения, созданные на HTML5, CSS3 и JavaScript или использующие такие клиентские среды, как Dojo и jQuery, предоставляют более простой способ адаптации веб-сайтов к мобильным устройствам. Затраты на их разработку обычно ниже, поскольку программистов, знакомых с веб-интерфейсами общего назначения, найти легче. Как правило, обновления операционных систем не влияют на мобильные веб-сайты, которые можно спроектировать таким образом, чтобы они работали с устройствами от разных производителей.

По результатам проделанной работы следует сделать вывод, что большинство пользователей хотят и пользуются мобильным приложением, поскольку это быстро, удобно и модно. Также можно сказать, что электронное издание будет продаваться лучше, чем печатное, то есть создание и продвижение электронного издания через мобильное приложение более выгодно.

Также можно отметить, что по критериям оценки разновидностей веб-приложений, лучшим вариантом разработки будет нативное веб-приложение, поскольку данное приложение будет кроссплатформенным, а также отвечает нужным требованиям для создания электронного мобильного приложения.

Литература.

1. Успенский, И. В. Интернет-маркетинг / И. В. Успенский. – СПб.: СПбГУЭФ, 2003. – 197 с.
2. Украинская палата печати. – Режим доступа: [www / URL: http://www.ukrbook.net/](http://www.ukrbook.net/) – 20.04.2016. – Загл. с экрана.
3. Койчубеков, Б.К. Определение размера выборки при планировании научного исследования / Б.К. Койчубеков, М.А. Сорокина, К.Э. Мхитарян // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 4. – С. 71-74.
4. Пэтл, К. Секреты успеха в электронном бизнесе / К. Пэтл, М. П. Маккартни. – СПб. : Питер, 2001. – 138 с.
5. Мобильные платформы и приложения – книжный ландшафт и маркетинговые стратегии // Университетская книга. – 2014. – №5.
6. Yarmosh, K. App Savvy Turning Ideas into iPad and iPhone Apps Customers Really Want / K. Yarmosh. – O'Reilly Media, 2010.