

## УСТРАНЯЯ ПРЕГРАДЫ: МОБИЛЬНАЯ ВЕРСИЯ САЙТА БИБЛИОТЕКИ

### REMOVING BARRIERS: LIBRARIES' MOBILE WEBSITE

*Белов Александр Михайлович, заместитель директора научной библиотеки, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, ABelov@libcorp.pstu.ru*

*Belov Alexander, deputy library director, Perm National Research Polytechnic University, ABelov@libcorp.pstu.ru*

**Аннотация.** Описана проблема создания мобильных версий сайтов в библиотеках высших учебных заведений. Приведены данные, описывающие интернет-аудиторию и основные особенности мобильных версий сайтов библиотек. Проведён анализ сайтов федеральных и национальных исследовательских университетов. Даны сравнительные результаты с аналогичным зарубежным исследованием. Приведены общие рекомендации и выводы.

**Abstract.** The paper describes the problem of the practice of using mobile web-technologies in library. Also contains a statistical description of the Internet audience. The author analyzed the sites of leading universities in Russia for the presence of mobile versions. There are general recommendations and conclusions.

**Ключевые слова.** Сайт библиотеки, мобильная версия сайта библиотеки, веб-технологии, мобильный интернет.

**Keywords.** Library website, mobile library website, web-technologies, mobile internet.

В качестве введения можно обратиться к недавней информационной рассылке компании EBSCO [1], в которой содержится краткое описание основных преград, возникающих у пользователя при навигации и работе с информационными сервисами библиотек. Как отмечено в посте, сайт библиотеки не менее важен, чем сами информационные ресурсы (фонд на физических носителях, интернет-ресурсы различного доступа и т.д.), так как является «порталом», «дверью» через которую пользователи попадают к «хранилищу знаний» библиотеки. К тому же интернет-ресурс – это первое, что ждёт современного пользователя на его исследовательском поисковом пути. И следовательно, эта «дверь» должна быть не только всегда открыта, но и должна быть удобна для входа. Можно вспомнить произведение

Льюиса Кэрролла, чтобы понять, как размеры дверей могут не соотноситься с фактическими возможностями намеревающегося в них войти.

Самым частым недостатком веб-сайтов, по мнению, отражённому в информационном материале, описанном выше, сегодня является отсутствие мобильной версии.

Начнём с описания степени проникновения Интернета и мобильного его сегмента, в частности, в России, чтобы понять актуальность наличия мобильной версии. В России по состоянию на февраль 2018 года размер интернет-аудитории составляет 73 % населения страны старше 12-ти лет [2]. При этом особенно хочется подчеркнуть увеличение количества интернет-пользователей, использующих для выхода в Интернет смартфоны (55 %). Мобильным интернетом пользуется 73 млн. человек, 59 % всех интернет-пользователей России [3]. Также следует отметить тот факт, что наблюдаемый рост аудитории обеспечивается проникновением Интернета, в частности, и мобильного его сегмента, в группу пользователей старше 16 лет. А уровень пользования Интернетом среди молодежи достиг практически предельных значений ещё два года назад. Таким образом, интернет-аудитория потенциальных и реальных пользователей библиотек высших учебных заведений России является одной из самых больших в Европе. То есть потенциальная возможность входа в указанную в начале статьи «дверь» существует и, следовательно, раз есть возможность – есть и потребность.

Однако мобильные версии сайтов несколько лет назад имели более низкую востребованность по сравнению с так называемыми мобильными приложениями. Но результаты опросов и исследований, проводимых компанией NetBiscuits [4], указывают на изменения поведения пользователей – они возвращаются к использованию браузера в смартфонах.

Сегодня указанные факторы приводят к тому, что организации, ориентированные на превалирующее обслуживание клиентов молодого возраста, для сохранения своих позиций на рынке создают и поддерживают мобильные версии сайтов. Нет необходимости долго проводить аналогии, чтобы понять, что библиотеки университетов в конкурентной среде на рынке информационных услуг должны придерживаться идентичной стратегии относительно своих пользователей.

С другой стороны не стоит забывать ещё один важный фактор, возникающий при оценке мобильной интернет-аудитории: наличие мобильной версии как таковой ещё не означает удовлетворение потребностей пользователя. Время загрузки сайта через мобильные сети имеет важную, а иногда и основную роль в удобстве использования ресурса. По данным [5] корпорации Google до 2021 года 70 % мобильных сетей планеты будут ис-

пользовать ещё технологию 3G. То есть скорость загрузки будет находиться на относительно среднем уровне.

Для понимания состояния проникновения технологий построения мобильных сайтов в практику библиотек высших учебных заведений России проведём небольшой анализ интернет-ресурсов федеральных и национальных исследовательских университетов, чтобы установить наличие или отсутствие следующих показателей:

- мобильная версия сайта вуза;
- мобильная версия сайта библиотеки;
- мобильная версия каталога;
- мобильная версия электронной библиотеки (архива, репозитария и т.п.);
- время загрузки сайта библиотеки с использованием сети 3G.

В выборку были включены 38 университетов, при отсутствии каталога или электронной библиотеки в значение наличия их мобильной версии проставлялось значение «0».

Для оценки вышеуказанных показателей использован открытый инструмент «Google Test My Site» (<https://testmysite.withgoogle.com/intl/ru-ru>). Данный сервис позволили оценить «готовность» сайта для мобильных устройств и замерить скорость загрузки стартовых страниц сайтов библиотек при использовании сети 3G. Следует отметить, что подобный инструмент существует и у российской компании Яндекс, однако является условно-открытым, то есть доступен только администраторам оцениваемого сайта. Для дополнительной проверки наличия мобильной версии также были использованы три мобильных устройства: смартфоны Huawei P10, Apple iPhone 8 Plus, Lenovo Vibe V со стандартными браузерами. Данные собраны в период с 7:00 (мск) по 11:00 (мск) 07.09.2018 г. Подробные данные приведены в таблице 1.

Проведённый анализ результатов позволил установить, что 20 университетов из 38 (52 %) имеют мобильные версии своих официальных сайтов. Количество библиотек, имеющих мобильные версии, составляет 13 (34 %). Мобильную версию каталога имеет всего 7 (18 %) библиотек, такое же количество имеет мобильную версию электронной библиотеки. Только две библиотеки имеют мобильные версии сайта, каталога и электронной библиотеки. Среднее время загрузки составило 7 секунд, среди библиотек имеющих мобильные версии, – 6 секунд.

Сравним полученные результаты с данными исследования 2016 года, опубликованными в журнале «The Journal of Academic Librarianship» [6]. Выборку исследования составляли библиотеки 50 ведущих университетов мира, отобранных на базе WRU (Webometrics, July 2014). Так как исследование является комплексным и включает более широкий диапазон показа-

телей, приведём только данные по наличию мобильной версии. Мобильную версию сайта имеют 53 % библиотек.

То есть можно сделать уточнение о том, что процент проникновения мобильной веб-технологии в практику организации интернет-ресурсов библиотек в ведущих российских университетах на 19 % меньше, чем в ведущих университетах мира. Одним из факторов такого расхождения, на наш взгляд, можно назвать недостаточное понимание необходимости наличия такого веб-инструмента. Фактор отсутствия веб-специалистов, безусловно играющий свою роль, остаётся неопределённым, так как процент российских университетов, имеющих мобильную версию сайта, всего на 1 % меньше количества, выявленного в указанном исследовании.

Можно привести следующие рекомендации относительно мер и возможностей по реализации создания мобильных версий сайтов библиотек, и, главное, основных поисковых сервисов.

Вначале необходимо понять ту целевую аудиторию, которая использует интернет-сервисы библиотек, а главное, ту аудиторию, которая могла бы, но не использует эти сервисы. Следующим шагом будет являться оценка соответствия сервисов потребностям целевой аудитории с обязательным осознанием конкурентной среды в сфере предоставления информационных продуктов и услуг и места в ней библиотеки. Конкретную технологическую реализацию мобильной версии можно провести с использованием универсальных и не затратных средств.

Приведём краткую справку о том, какие существуют способы построения мобильных версий сайтов. В сегодняшней практике веб-мастеринга существует три основных способа построения мобильных версий [7]:

- адаптивный дизайн;
- отдельная мобильная версия сайта;
- RESS.

Резюмируем сравнение приведённых способов [8]: исходя из преимуществ и недостатков технологий вариантов оптимизации сайта под мобильные устройства, можно рекомендовать переходить на адаптивную вёрстку, так как этот вариант не только менее затратен по расходам и времени по сравнению с мобильной версией, но и позволяет удобно управлять сайтом.

В качестве заключения приведём положения одного из рекомендательных исследований по созданию мобильных версий сайтов библиотек [9]. Понимание проблем и фактов, указанных в нём, является первоочередным для создания соразмерной и удобной «двери» к богатейшим информационным ресурсам библиотек.

«Библиотеки университетов предоставляют информационные услуги, направленные на удовлетворение учебных и исследовательских потребностей студентов и преподавателей. В век быстрорастущего влияния интернет-технологий, сайты библиотек становятся порталом к знанию и основным входом для пользователей к качественным информационным ресурсам и услугам. С развитием мобильных технологий в последние годы увеличивается число читателей использующих сайты библиотек с мобильных устройств. Информация, предоставляемая на «обычных» сайтах слишком сложна для визуального восприятия с мобильных устройств ввиду их технических ограничений. Создаваемые мобильные версии сайтов должны быть направлены на преодоление трудностей в поиске информации в библиотеке с одновременным повышением степени доступности этой информации».

Таблица 1

Результаты анализа интернет-ресурсов сайтов ведущих университетов России и их библиотек

Наименование вуза	Наличие мобильной версии				Скорость загрузки, сек.
	вуз	библиотека	каталог	электронная библиотека	
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта	1	0	0	0	6
Дальневосточный федеральный университет	1	1	0	0	5
Казанский (Приволжский) федеральный университет	1	0	1	1	10
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева - КАИ	1	1	0	0	30
Казанский национальный исследовательский технологический университет	0	0	0	0	7
Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского	0	0	0	0	10
Московский авиационный институт (национальный исследовательский	1	0	0	0	2

университет)					
Московский государственный строительный университет - национальный исследовательский университет	1	1	0	0	3
Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана	1	0	0	0	3
Московский физико-технический институт (государственный университет)	0	0	0	0	5
Национальный исследовательский Иркутский государственный технический университет	0	1	0	0	4
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева	0	0	0	0	4
Национальный исследовательский Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского	1	1	0	0	5
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»	1	1	0	0	3
Национальный исследовательский Томский государственный университет	1	0	0	0	6
Национальный исследовательский Томский политехнический университет	1	0	1	1	20
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»	1	1	0	0	4
Национальный исследовательский университет «МИЭТ»	0	0	0	0	10
Национальный исследовательский университет Московский энергетический институт	0	0	0	0	5
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	0	0	0	0	8
Национальный минерально-	0	0	0	0	3

сырьевой университет «Горный»					
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского - национальный исследовательский университет	1	0	0	0	3
Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	0	0	1	0	8
Пермский государственный национальный исследовательский университет	0	0	0	1	5
Пермский национальный исследовательский политехнический университет	0	1	1	1	4
Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина	0	1	0	0	7
Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова	1	0	0	0	5
Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева - национальный исследовательский университет	1	0	0	0	5
Санкт-Петербургский академический университет - Научно-образовательный центр нанотехнологий РАН	0	0	0	0	5
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	1	1	1	0	4
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	1	1	0	0	3
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова	0	0	0	0	31
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова	0	0	1	1	3
Северо-Кавказский федеральный университет	0	0	0	0	5

Сибирский федеральный университет	0	1	1	1	5
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	1	0	0	0	12
Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)	1	0	0	0	3
Южный федеральный университет	1	1	0	1	7

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Препятствия на пути к информации: опубликовано 20-08-2018 в библиотеки [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/9zJVyt>, свободный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
2. Маляренко Е. Интернет-аудитория в России за год выросла за счёт старшего поколения [электронный ресурс] / Е. Маляренко, А. Балашова. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/17/01/2018/5a5e8e149a79476a7c4133a1>, свободный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
3. Аудитория интернета в России выросла на 4 % [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mediascope.net/press/news/812866/>, свободный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
4. Половников С. Мобильные версии сайтов наносят ответный удар [электронный ресурс] / С. Половников. – Режим доступа: <http://www.content-review.com/articles/23725/>, свободный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
5. Cellular Network Connections at Slow Speeds [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/QidRzF>, свободный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
6. Torres-Pérez P. Mobile Web Adoption in Top Ranked University Libraries: A Preliminary Study / P. Torres-Pérez, E. Méndez-Rodríguez, E. Orduna-Malea [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133316300684>, ограниченный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
7. Мобильная версия сайта или адаптивный дизайн? [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/post/239441/>, свободный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
8. Адаптивный дизайн VS мобильная версия сайта и опыт клиентов Nethouse [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://spark.ru/startup/nethouse/blog/28887/adaptivnij-dizajn-vs-mobilnaya-versiya-sajta-i-opit-klientov-nethouse>, свободный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.
9. Hung W.-H. Development of Mobile Web for the Library / W.-H. Hung, L.-J. ChanLin [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815041270>, ограниченный. – Дата обращения: 07.09.2018 г.