

# QR-код Эрмитажа: статистика, посетители, факты

Гук Д.Ю.

Статья посвящена исследованию эффективности новых технологий, используемых в информационном обеспечении постоянной экспозиции, представляющей археологические коллекции Государственного Эрмитажа, которое показало, что подробное знакомство с памятниками археологии доступно незначительному числу посетителей в год. В качестве альтернативы существующим подходам к подаче информации посетителям было предложено освоить технологию, основанную на культуре участия. Исследуемый проект «Молодые – молодым» был подготовлен и осуществлен за полгода благодаря участникам из разных стран, работающим в Службе Волонтеров Государственного Эрмитажа. В рамках проекта был проведен детский творческий конкурс «Открой Эрмитаж!», осуществленный в виртуальном пространстве. Автор, опираясь на результаты статистического исследования, намечает перспективы использования QR-кодов в музейной практике.

**Ключевые слова:** QR-код, Эрмитаж, музей, мобильные приложения, культура участия

The studying of the modern technologies applied to an information services for the exhibition of the archaeological collections of the State Hermitage Museum has revealed, that advanced access to the data is available to a limited number of visitors. As an alternative to existing approaches to presenting information to visitors, there was a proposal to develop this technology based on participatory culture. The «Young for the young»

project was prepared and carried out in six months thanks to the participants from different countries working in the Volunteer service of the State Hermitage. In the frame of the project a children contest «Discover the Hermitage!» took place just in virtual space. The author, based on web-statistical data, considers the prospect of using QR-codes in museum practice.

**Keywords:** QR-code, Hermitage, museum, mobile application, participatory culture

## Взаимодействие музея с посетителями в цифровую эпоху

Взаимодействие музея с его аудиторией меняется в связи с широким распространением инновационных технологий. Практически каждый посетитель музея носит с собой мобильное устройство (телефон или планшет). В большинстве случаев мобильный беспроводной Интернет позволяет ему сделать любой запрос через поисковую систему или воспользоваться мобильным приложением и, таким образом, он становится независимым от экскурсовода и бумажного путеводителя. Однако разработки мобильных приложений в настоящее время привязаны к определенным операционным системам (платформам) и устройствам [1, 2]. Кроме того, их размещение на открытых ресурсах является трудоемким занятием, поэтому эта информация часто бывает устаревшей или бесполезной, что является следствием вторичного

использования данных с музеиного сайта, разработанного десятилетие назад [3].

Опыт работы с молодежной аудиторией через социальные сети других учреждений культуры, потенциальная возможность апробации и продвижения новых идей через виртуальные социальные сообщества [4] послужили предпосылкой для поиска принципиально нового решения, адаптированного к современным условиям.

Так возникла идея использовать вместо мобильного приложения запись данных в цифровом формате, пригодном для воспроизведения на любом гаджете, от электронной книги до смартфона, иначе говоря, разработать технологию подготовки данных, доступных на любом мобильном устройстве. Замысел нашел воплощение в инициативном медиа-проекте, названном «Молодые – молодым».

#### **Цифровая оценка информационного обеспечения археологических коллекций Государственного Эрмитажа**

Археологические выставки Государственного Эрмитажа проводятся регулярно, но редко, хотя пользуются огромным успехом за рубежом и в России: «Золотые олени Евразии», «Зверь и человек», «Полцарства за коня», «Бронзовый век Европы», «Мир кочевников Евразии». Золотой олень из Костромского кургана является одним из узнаваемых символов музея, и как следствие посетители стремятся в Золотую кладовую, чтобы увидеть его и другие золотые предметы из археологической коллекции. Для этого они собираются на входе в организованные группы, проводя время в ожидании начала экскурсии, и совершенно игнорируют тот факт, что в соседнем зале выставлены шедевры коллекции, посмотреть на которые выстраиваются очереди при условии, что эти предметы отправ-

ляются на временные выставки за рубеж. Потребность созерцания сокровищ и драгоценностей, что ассоциируется с образом дворца и царской резиденции, преобладает над необходимостью включения шедевров из драгоценных материалов в археологический контекст, знакомства с другими не менее интересными находками из тех же археологических памятников. Возможно, что устаревший дизайн давно не обновлявшейся экспозиции не располагает к восприятию всемирно известных палеолитических Венер, но информация о них представлена во всех музейных путеводителях, альбомах и на официальном сайте.

Закономерно возник вопрос, как вообще посетитель получает информацию об археологических коллекциях при отсутствии плазменных панелей и сенсорных киосков в залах музея? Современный посетитель получает информацию о музее, прежде всего, в Интернете. С него мы и начали наше исследование. Официальный сайт Государственного Эрмитажа был открыт 15 лет назад (в скором времени предстоит его обновление), так что полученная выборка является представительной. Планы археологической экспозиции устарели, открывшиеся после реконструкции залы представлены в виде устаревших панорам, мультимедийная анимация недоступна из-за отсутствия программных дополнений, а на популярных типах устройств вообще недоступна в силу отсутствия необходимой программной поддержки. Археологическая часть на маршруте открытого хранения в реставрационно-хранительском центре «Старая Деревня» полностью отсутствует. В разделе сайта, посвященном образовательным программам, из 17 курсов только 7 переведены на английский язык, и лишь один посвящен археологии, причем существует только русская версия, а из-за использованного

разработчиками устаревшего программного обеспечения ресурс недоступен на устройствах фирмы Apple, составляющих большую часть всех пользователей мобильных устройств [5].

При пользовании настольными компьютерами приложение недоступно для нетбуков, потому что отсутствует полоса прокрутки окна приложения, и перейти вниз или на другую вкладку пользователь не сможет. В разделе «Экскурсионное обслуживание» можно найти программу экскурсий и лекций на год, из которой следует, что получить квалифицированные объяснения объектам археологической экспозиции можно только в составе экскурсионных групп или на цикловых занятиях. Несложные расчеты показали, что только 250 человек в год могут подробно познакомиться с археологической экспозицией. Принимая во внимание тот факт, что общая посещаемость музея более 3 млн человек в год, цифра более чем скромная.

Вместе с тем выдаваемые на прокат аудиогиды обеспечивают экскурсантов информацией только на маршруте обзорной экскурсии по парадным залам и картинной галерее, а установленные во входной зоне навигационные киоски предлагают информацию для ознакомления только с двумя археологическими экспонатами: палеолитической Венерой со стоянки Мальта и навершие<sup>1</sup> из второго Пазырыкского кургана на Алтае, причем с извинениями, что «коллекция недоступна».

В то же время статуэтка выставлена в 11-ом зале, а Древности Сибири расположились в залах с 26-го по 32-ой. Совершенно очевидно, что за пятнадцать лет существования информационного кио-

ска обновлялись только планы экспозиции. У входа в музей на улице, в Главном вестибюле, у кафетерия и магазина в галерее Растрелли везде стоят красочные баннеры, рекламирующие мобильное приложение «Музей Эрмитаж» [6] и аудиогид в формате мобильного приложения [7]. Достаточно считать QR-код, как посетителю предоставляется возможность скачать его по бесплатной беспроводной связи. В нем есть планы залов, названия экспозиций, комментарии к отдельным экспонатам, но археологическая коллекция представлена всего 5 экспонатами, и это притом, что официальное число археологических предметов из музейного собрания, указанное на сайте музея, составляет 738 389 единиц [8].

Все это позволяет сделать следующие выводы:

- программно-техническое обеспечение археологической экспозиции устарело;
- информация не актуальна;
- представление информации несвоевременно и безлико;
- обратная связь с посетителями отсутствует.

Изменить ситуацию можно только после детальной проработки всех возможных вариантов совершенствования и развития, но на подобные эксперименты у сотрудников не хватает ни времени, ни возможностей. Проекту потребовалась добровольцы, и они нашлись среди волонтеров Государственного Эрмитажа.

#### **Молодежная инициатива по изучению эффективности технологии QR-кодов в музее**

С 2003 г. Служба Волонтеров Государственного Эрмитажа приглашает всех желающих для оказания помощи в различных проектах музея. Большинство волонтеров – это учащаяся молодежь. Сроки работы зависят от индивидуальных

<sup>1</sup> Навершие – украшение женской шпильки. (<http://kronk.spb.ru/library/kubarev-vd-1987a.htm>) (<http://kronk.spb.ru/library/kubarev-vd-1987a.htm>).

возможностей и задач волонтера, некоторые из которых приезжают не единожды.

Летом 2013 г. сформировалась инициативная группа, которая сформулировала цели и задачи инициативного проекта «Молодые – молодым!», посвященного подготовке празднования 250-летнего юбилея Государственного Эрмитажа. Волонтеры исходили из своих личных впечатлений: в большом музее посетитель теряется, чувствует себя некомфортно, устает. Нужно дать ему возможность быстро сориентироваться в музейном пространстве, получить удовлетворение от реализации своих собственных запросов и представлений, а также проявить себя, свою индивидуальность. Девиз проекта был сформулирован следующим образом: «Открой себя в Эрмитаже, и Эрмитаж – в тебе!».

Реализация проекта состоит в представлении посетителю (реальному или виртуальному) не существовавшей ранее услуги: бесплатного информационно-сервисного продукта индивидуального пользования в виде электронного маршрута. Новшество, предназначеннное в основном для индивидуальных посетителей, доступно любому пользователю Интернета, обладающему мобильным устройством. Электронный маршрут, скачиваемый пользователем с сайта в формате PDF-документа, используется автономно или непосредственно при посещении музея в качестве музеиного гида. Структура электронного маршрута включает: наименование темы с краткой аннотацией; ориентировочную длительность маршрута с точками остановок; тексты, характеризующие отмеченные музейные объекты; фотографии объектов или дополнительные иллюстрации по теме; список рекомендованной литературы по теме маршрута. Нумерация остановок определяет последовательность продвижения по маршруту, но

не является обязательной, пользователь может изменять заданную последовательность маршрута, начать его с конца или с середины, вернуться к уже прошедшему участку. Текст электронного маршрута предполагает справочную полноту информации по избранной теме, учитывающую многоаспектный состав эрмитажного информационного ресурса, но не исключающую возможность ретроспективного охвата основных периодов жизни музея.

Международный состав участников проекта «Молодые – молодым» позволяет готовить электронные маршруты на иностранных языках. Копирайты автора-составителя тематического электронного маршрута и автора перевода указываются на каждой странице документа. Технология подготовки данных, электронные шаблоны и пробные варианты маршрутов по залам археологии на разных языках разработаны волонтерами Государственного Эрмитажа. Консультации и научное редактирование текстов, подбор литературы подразумевает участие научных сотрудников музея [3].

Данная технология достаточно проста, и по этой же причине была с легкостью воспринята участниками детского творческого конкурса «Открой Эрмитаж!», в рамках которого учащимся 5–11 классов школ города было предложено составить «свой маршрут» и собрать «свою коллекцию» при помощи простейшей фотокамеры и файла-шаблона. Номинации различались по тематике: «Охотники и собиратели», «Охотники за монстрами», «Клуб знатоков», «Машина времени». Условия конкурса, список рекомендованной литературы, файлы-шаблоны, электронные пластины и условия конкурса опубликованы в Интернете на сайте «Виртуальная археология». Участие в данном проекте – это возможность применить свои знания,

показать себя и проявить свою индивидуальность. Предполагалось, что участие в проекте позволит школьнику выразить свое, возможно, оригинальное видение музейного материала, включаемого в маршрут. Прежде чем продемонстрировать свои знания по истории, информатике, иностранным языкам и мировой художественной культуре, участникам предстояло заполнить анкету участника и заручиться согласием родителей или законных представителей на публикацию работы через Интернет во время проведения конкурса. Работы присыпались по почте или приносились на электронных носителях в службу волонтеров. За сутки они были размещены и доступны для скачивания в течение весенних школьных каникул на главной странице сайта «Виртуальная археология». В музее доступ на сайт был организован при помощи специального знака QR-кода, размещенного на выносном баннере. Там же волонтеры поместили подробную инструкцию по пользованию QR-кодами и беспроводным Интернетом, поскольку выяснилось, что установленные баннеры с рекламой мобильного приложения посетителями игнорируются, а сотрудники музея ими пользоваться не умеют. Беспроводное соединение предоставляется доступ только на сайт с мобильным приложением, все остальные сайты заблокированы. Отсутствие в телефоне мобильного Интернета можно было восполнить посещением галереи Растрелли, где в CafeMax есть зона бесплатного беспроводного Интернета. Чтобы проголосовать за понравившийся маршрут, посетитель музея должен был опустить свой билет в ящик для отзывов на Главном контроле у Иорданской лестницы. Однако качественная работа и соблюдение требований конкурса не гарантировали однозначного успеха. На это обстоятельство организаторы обращали особое

внимание школьных педагогов и руководителей конкурсных работ. Участникам конкурса рекомендовали провести по конкурсным маршрутам одноклассников, родных и знакомых, чтобы привлечь внимание взрослой аудитории, проявив инициативу и волю в победе.

В течение недели жюри конкурса, куда вошли ведущие специалисты музея в области археологии, оценивали работы по следующим критериям:

- привлекает ли внимание название темы маршрута;
- отражает ли аннотация содержание;
- степень актуальности и современности информации;
- начинается ли маршрут от контроля;
- есть ли логические связи между остановками;
- нет ли фактических ошибок;
- все ли указанные экспонаты представлены в залах;
- соответствует ли иллюстративный материал комментариям;
- соответствует ли стиль изложения теме (научный, ироничный и т. д.);
- возраст конкурсанта (средняя или старшая возрастная группа);
- степень владения родным (иностранным) языком;
- возможность порекомендовать проект друзьям.

Каждый из критериев мог быть оценен от 1-го до 3-х баллов, чем больше баллов набирала работа, тем выше была ее оценка. Наибольшую степень подготовленности по результатам итоговой оценки показали учащиеся Школьного центра Государственного Эрмитажа. Практически все маршруты, кроме одной работы, составили учащиеся средних классов. Параллельно были подсчитаны голоса посетителей, «проголосовавших билетами», аналитический обзор был опубликован на сайте, где были размещены конкурсные работы. Здесь следует

отметить, что взгляд виртуального посетителя отличался от мнения жюри.

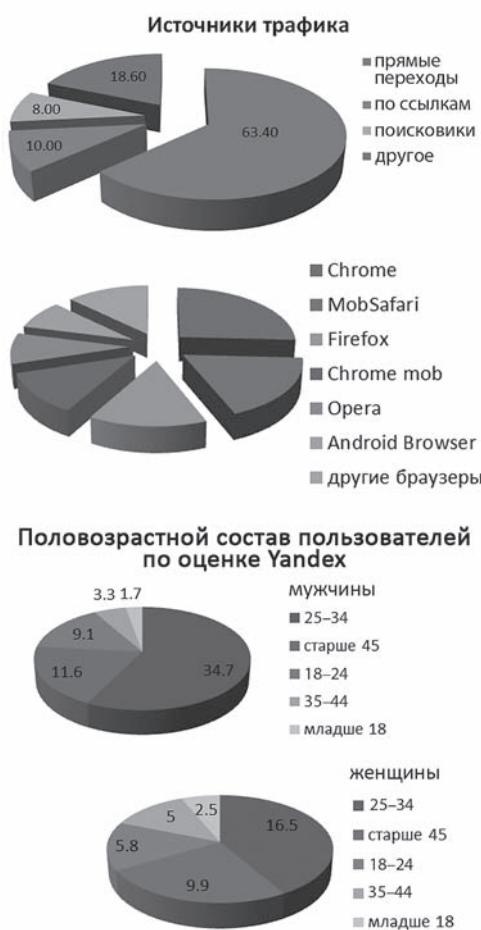
### Портрет виртуального посетителя

За время конкурса общая посещаемость сайта «Виртуальная археология» возросла в два раза. Более 60% посетителей попали на сайт по прямой ссылке через QR-код, 12% – по ссылкам на сайтах и в социальных сетях, 8% – по поисковым запросам.

Треть из 194 посетителей сайта за этот период вернулась повторно. Среднее время, проведенное виртуальным посетителем в этот период, составило 2–3 минуты. Загрузки конкурсных работ были произведены 173 раза. Очевидно, что приоритет по скачиваниям имела работа, размещенная в списке первой. Загрузки из браузеров настольных приложений составили 55%, вероятно, это были те посетители, которые узнали о конкурсе от знакомых, из социальных сетей (в т. ч. сообщения в группах Facebook) или из публикации на сайте Hermitage Line [9]. Более половины (51%) из мобильных устройств, использованных для загрузки, были фирмы Apple, в то время как сама доля мобильных устройств составила 45% (рис. 1).

Для определения половозрастного состава пользователей сайта Яндекс-метрика использует технологию Крипта. На основе вероятностного подхода производится оценка более 300 факторов, характеризующих поведение пользователя (IP адреса) в сети. На базе этих данных формулируется гипотеза о принадлежности пользователя к определенной группе. Эта гипотеза проверяется на новой порции данных, поступающих на основании дальнейшей активности пользователя в сети, и в случае необходимости, вносятся правки. Вместе с тем социологический портрет виртуального посетителя обманул все ожидания. Первоначально

предполагалось, что основными потребителями маршрутов будут школьники и студенты как наиболее компьютеризированная часть посетителей, но дети маршрутами практически не интересовались, число заинтересованных составило лишь 1,7–2,5%. Судя по времени, проведенному на сайте, они только проверили наличие там конкурсных работ. Всплески загрузок соответствуют второму дню конкурса – проверка работоспо-



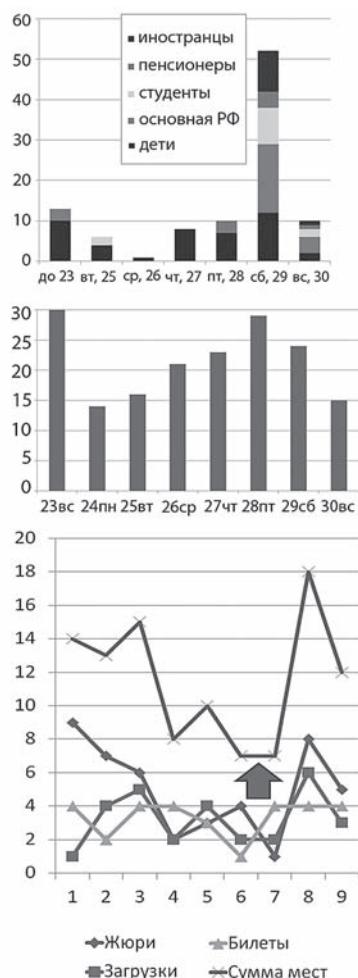
*Рис. 1. Статистические данные, полученные из отчетов Яндекс-метрики о работе сайта «Виртуальная археология»*

собности, и предпоследнему, пришедшемуся на пятницу, когда посетители готовились к выходным (рис. 2).

Наибольший интерес проявили мужчины в возрасте 25–34 года – почти 35%. Женщины этого же возраста интересовались маршрутами в два раза меньше. Следующая группа виртуальных посетителей оказалась старше 45 лет. Молодежь от 18 до 24 лет – интересовались чуть меньше. Лица, которых можно было бы отнести к «родителям», представлены незначительным числом 3,3%, но зато именно они провели на сайте максимально продолжительное время – 5 минут. Поскольку одновременно с проведением конкурса волонтеры старались выявить наиболее оптимальное место для размещения QR-кода, то становится объяснимой и полученная статистика. Рост скачиваний по прямым ссылкам через QR-коды вызван перенесением указателя ближе к очереди в кассу. Посетители скачивают ссылку и пользуются ею, заполняя время вынужденного ожидания. Отсюда можно сделать вывод о перспективности размещения данной услуги во входной зоне музея при наличии места и беспроводной связи.

Распределение социальных групп (студенты, иностранные граждане, пенсионеры и т. д.) по билетам, использованным для голосования, вполне соответствовало обычной музейной статистике, но и тут нас ожидал сюрприз! Только одна конкурсная работа была обеспечена группой поддержки, собравшей все возможные свободные билеты, ставшие ненужными посетителям, чтобы обеспечить победу по голосам.

Таким образом, с учетом трех составляющих успеха были выявлены два абсолютных победителя, определившиеся по минимальному значению суммы набранных мест (рис. 2). На графике четко



*Рис. 2. Сравнительный анализ использованных для голосования билетов, распределения загрузок данных с сайта за время проведения конкурса и суммарных оценок мест, занятых конкурсными работами*

видно, что отставание в баллах по оценке жюри было компенсировано местом по голосам (89 из 105 голосов). Все приглашенные на торжественную церемонию награждения получили дипломы, призы, блокноты с замечаниями и пожеланиями жюри, сфотографировались на память, после чего отправились

на эксклюзивную экскурсию в Золотую кладовую Галереи Драгоценностей Государственного Эрмитажа [10].

### **Переход от концепции «культуры потребления» к концепции «культуры участия»**

Изменения в музеях, связанные с внедрением информационных технологий во все сферы деятельности, обсуждаются музейными специалистами давно. Доступность электронных ресурсов для широкой публики — не единственное следствие оцифровки культурного наследия. Информационные ресурсы, ориентированные на молодежную аудиторию, как правило, носят интерактивный характер. Это означает, что в результате познавательной активности происходит получение знаний, навыков или просто удовольствия, то есть происходит потребление информации независимо от ее объективной полезности для потребителя. Обратная связь существует, но в качественно ином виде, что приводит к смешению двух понятий. «Культура участия», в отличие от «культуры потребления» позволяет вносить свой собственный вклад в культурное событие и даже создавать его самостоятельно [3].

Особое внимание уделяется коммуникативным способностям человека. Пользуясь современными средствами коммуникации и предлагая нечто новое для удовлетворения своих коммуникационных потребностей, участник этого процесса переходит на качественно новый уровень внутреннего развития. Специалисты в области информационных технологий в музейной практике отмечают, что посетители «могут искать впечатления и эмоции, которых им не хватает в обычной жизни» [11].

По отзывам руководителей конкурсных работ, подтверждение знаний

и творческих возможностей участников проекта способно серьезно повысить самооценку школьника, участвующего в эрмитажном событии. Проект «Молодые — молодым» в значительной степени направлен на молодежь, которая в силу своей мобильности и восприимчивости ко всему новому является основным субъектом развития ИКТ. Однако информационное наполнение проекта, связанное с 250-летней историей жизни Эрмитажа, безусловно, представляет интерес и для большинства пользователей мобильных устройств и посетителей музеиных сайтов. Свежий взгляд позволяет увидеть экспонаты под другим углом, связать вместе то, что обычно выпадает из поля зрения. Возможность обратной связи инициирует пользователя к большей активности и самостоятельности, позволяет ему быть не только потребителем информации, но и выражителем собственного мнения, автором комментария или своего текста, наделяя его свойствами равноправного участника во взаимоотношениях с Музеем.

Самым важным моментом оказалось отношение к конкурсантам как к полноправным участникам творческого процесса создания экскурсий по музею и как к настоящим авторам, с которыми напрямую общаются научные сотрудники, которые предъявляют серьезные требования и дают рекомендации. Становится очевидным, что пользователи электронных маршрутов образуют новую категорию посетителей, которая способна изменить показатели музейной посещаемости. Преумножение числа индивидуальных посетителей, составляющих половину эрмитажной аудитории, и обеспечение их качественной информацией — это практические задачи, решаемые проектом, которые могут служить достаточным обоснованием его целесообразности. Новые ин-

формационные продукты и сервисы, содействуя популяризации коллекций, подтверждают тем самым имидж величайшего музеиного собрания мира. В то время как разнообразие применяемых технических решений и в том числе использующих технологию QR-кодов

позволяет пользователю музея быть соучастником созидательной практики в виртуальном мире реального музея, что качественно изменяет характер существующих взаимосвязей и требует от музея проявления большей творческой активности.

### Литература

1. Hook D.Yu., Kuznetsova N., Byzova E.P. Interactivity of Information Supply for Museum Exposition. Joint International scientific and practical conference "Digital Century of Culture" and "EVA 2013 Moscow", November 19 - 22, 2013. Available at: <https://eva.rsl.ru/en/2013/report/list/1186> (Accessed 1 July 2014).
2. Villaespesa E. A look at how users engage with Tate mobile apps. Available at: [http://www.slideshare.net/elena\\_culture/a-look-at-how-users-engage-with-tate-mobile-apps](http://www.slideshare.net/elena_culture/a-look-at-how-users-engage-with-tate-mobile-apps) (Accessed 1 July 2014).
3. Гук Д.Ю. Технологические инновации в музейной среде: культура потребления – культура участия // Серия "Электронная библиотека". Вып. 4: Научные и организационно-технологические основы интеграции цифровых информационных ресурсов = Scientific, organizational and technological fundamentals of digital information resources integration : сборник научных трудов. - 2014. pp.56-68.
4. Джанджугазова Е.А. Новые потребительские ценности в пространстве социальных коммуникаций // Современные проблемы сервиса и туризма. №2, 2014. С. 42-49.
5. Определёнов В.В. Сбор и анализ статистики использования и эффективности информационных ресурсов музея в сети Интернет. Joint International scientific and practical conference "Digital Century of Culture" and "EVA 2013 Moscow", November 19 - 22, 2013. Available at: [http://www.aselibrary.ru/conference/conference43/conference434667/\\_video/4670/](http://www.aselibrary.ru/conference/conference43/conference434667/_video/4670/) (Accessed 1 July 2014).
6. Museum Hermitage. iTunes Preview. Available at: <http://itunes.apple.com/ru/app/hermitage-museum/id498954947> (Accessed 1 July 2014).
7. The Audio-Guide to the Hermitage. Available at: [http://www.hermitageapp.com/audioguide/e\\_index.html](http://www.hermitageapp.com/audioguide/e_index.html) (Accessed 1 July 2014).
8. The State Hermitage Museum official web-page. Available at: [http://www.hermitagemuseum.org/html\\_Ru/02/hm2\\_10.html](http://www.hermitagemuseum.org/html_Ru/02/hm2_10.html) (Accessed 1 July 2014).
9. Шеромова А. QR-код Эрмитажа // Hermitage Line. Available at: <http://hermitageline.ru/ru/content/qr-kod-ermitazha> (Accessed 1 July 2014)
10. Мы открыли Эрмитаж // Hermitage Line. Available at: <http://hermitageline.ru/ru/content/my-otkryli-ermitazh> (Accessed 1 July 2014).
11. Толстая Н.В. Наследие можно испортить только равнодушием // Справочник руководителя учреждения культуры. №5, 2014.