

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА ТУРИЗМА И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СЕРВИСА

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИ-  
ТИИ МУЗЕЙНЫХ ДЕСТИНАЦИЙ  
(НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Выпускная квалификационная работа  
обучающейся по специальности 43.03.02 Туризм  
очной формы обучения, группы 05001434  
Бадовской Юлии Романовны

Научный руководитель  
К.г.н., доцент Королева И.С.

БЕЛГОРОД 2018

## Содержание

Введение.....	4
1. Сущность и теоретические аспекты развития информационных технологий в музейной деятельности .....	7
1.1. Музейные дестинации, понятие, виды.....	7
1.2. Зарубежный опыт использования информационных технологий в повышении привлекательности музееви музейных дестинаций .....	17
1.3. Российский опыт использования информационных технологий в музейной деятельности.....	26
2. Анализ динамики и статистики музейной деятельности .....	35
2.1. Анализ статистических показателей музейной деятельности в РФ .....	35
2.2. Анализ статистических показателей музейной деятельности в Белгородской области.....	44
2.3. Современное состояние музейной дестинации «Прохоровское поле» ....	55
3. Процесс внедрения информационных технологий в музейную дестинацию «Прохоровское поле».....	60
3.1. Повышение привлекательности и усовершенствование музейной дестинации «Прохоровское поле» путем внедрения информационных технологий .....	60
3.2. Расчет окупаемости информационных технологий в музейной дестинации «Прохоровское поле».....	65
Заключение .....	70
Список использованных источников .....	73
Приложения .....	79

## Введение

В последние десятилетия во всем мире отмечается рост популярности познавательных туров. В первую очередь это обусловлено разнообразием предлагаемой продукции, знакомящей не только с произведениями архитектуры, живописи и скульптуры, но и предполагающей участие в культурных мероприятиях или знакомство с классической архитектурой. Во-вторых, посещение памятников, музеев в качестве дополнительного вида услуг в турах другой направленности, в том числе и пляжно-купальных. В настоящее время в познавательных турах музеи являются вторыми по популярности достопримечательностями после памятников истории и культуры. Это подтверждают опросы, проведенные во Франции, Великобритании и США. Повышенный интерес к музейному потенциалу способствовал активному их вовлечению в туристическую индустрию. В результате на мировом рынке сформировалось два направления использования музейного пространства: как самостоятельный туристский продукт и как его элемент – экскурсия. Последняя, как форма презентации музейных коллекций, имеет глубокие исторические корни и связана с прамузейными формами собирательства произведений искусства и разного рода диковинок. Меняющиеся мировые тенденции, интерес к новым формам представления информации, способствовали переосмыслению роли музеев на туристском рынке. В результате слияния образования, познания, развлечения и приятного сервиса появились музейные туристские продукты, а конкурирование с другими учреждениями культуры способствовало формированию музейных дестинаций и созданию самостоятельного туристского продукта. В настоящее время часть музейных дестинаций предлагает весь спектр туристских услуг: проживание, питание, экскурсионное обслуживание и другие.

Информационные технологии уже прочно вписались в пространство и жизнь музейных учреждений и в ближайшее время будут только укреплять свои позиции, поэтому в настоящее время перед музейными работниками

стоит вопрос об использовании информационных технологий в деятельности музея, в частности в образовательной. Но какие возможности они дают музею, в чем плюсы использования мультимедиа в музее.

Мультимедийное оборудование позволяет создать в музее удобную систему навигации и коммуникации с посетителем, расширяет границы экспозиций, дает возможность более детально погрузиться в экспозиционную тематику и получить расширенную информацию об экспонатах. А также мультимедийные технологии обладают практически безграничными возможностями в сфере культурно-образовательной деятельности, и к тому же являются для посетителя эффективным инструментом получения впечатлений и глубокого усвоения информации.

Но существует дилемма: мы хотим, чтобы у нас в музее были мультимедиа средства, но стоят ли они затраченных средств. И все же музейщики стараются приобрести различные технические устройства: информационные киоски, интерактивные столы и экраны, проекторы и другие устройства вывода аудиовизуальной информации. При этом не всегда владея знаниями о том, как правильно и рационально их использовать, и какой результат они дадут, оправдают ли ожидания сотрудников и посетителей музея, будут помощниками в образовательной деятельности или будут отвлекать, или вовсе останутся бесполезными.

Поэтому сейчас стоит проблема внедрения и целесообразного применения информационных технологий в образовательной деятельности музея: какие образовательные задачи музея эффективнее решать при помощи информационных технологий и какие из них соответствуют тем или иным образовательным задачам. В общем, главное, при разработке и внедрении мультимедийного оснащения, помнить, что технологии – это не самоцель, а инструмент, позволяющий расширить границы музейного пространства. И продумывая мультимедийное оснащение, всегда стоит отталкиваться от конкретных задач, стоящих перед музеем – тогда и действие мультимедийных инсталляций будет эффективным, принесёт дополнительный приток посети-

телей в музей, сделает их пребывание более информативно-насыщенным, оставит положительные впечатления от посещения музея.

Объект исследования: музейная дестинация.

Предмет исследования: роль информационных технологий в деятельности музейных дестинаций.

Цель: провести анализ применения информационных технологий в деятельности музейных дестинаций и на основе полученных данных разработать рекомендации по эффективному внедрению информационных технологий в деятельность музейных дестинаций.

Задачи:

1) анализ применения информационных технологий в деятельности музея на примере российских и зарубежных музеев;

2) способы оценки эффективности применения информационных технологий в деятельности музея;

3) разработка рекомендаций по эффективному сопровождению образовательной деятельности в музее с применением информационных технологий;

4) практическое внедрение информационных технологий на примере музейной дестинации «Прохоровское поле».

Источниками информации для дипломной работы послужили электронные ресурсы, учебные пособия, статистические, научно-периодические издания, статистические сборники.

В выпускной квалификационной работе были использованы такие методы исследования как: методы эмпирического (наблюдение) и теоретического характеров исследования (анализ, обработка литературы, аналогия и формализация), сравнительный метод, метод систематизации, структуризация.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

# **1. Сущность и теоретические аспекты развития информационных технологий в музейной деятельности**

## **1.1. Музейные дестинации, понятие, виды**

Сегодня музеи и туризм неразрывно связаны друг с другом. Туристический регион и перспективная дестинация обладает огромным потенциалом туристских ресурсов. В связке «туризм – музей» изначально заложен высокий потенциал взаимного сотрудничества, основанный, с одной стороны, на стремлении туриста получить впечатления и, с другой стороны, на возможности музея такие впечатления предоставить.

Включение туризма в сферу интересов музейного учреждения – необходимое условие развития музея и формирования имиджа региона. В этой связи данное исследование является актуальным. Для осуществления современного музейного туризма необходима стройная система грамотного представления музейной коллекции по ряду параметров:

- 1) разработка специальных программ для разных возрастных категорий посетителей;
- 2) подготовка специальных циклов для представителей разных социальных групп;
- 3) создание программ, предполагающих включение туристов в процесс творческой деятельности внутри музея и на базе его коллекции;
- 4) создание синтетических программ с использованием возможностей не только художественной коллекции, но и других видов искусства внутри музея (музыкального сопровождения, концертного исполнения и т. п.);
- 5) создание комплексных программ с привлечением других музеев, художественных и культурных центров и организаций;
- 6) создание интернациональных программ для любителей искусства и профессионалов.

Музейные дестинации должны быть органично включены в процессы, составляющие и определяющие современную культуру. Культура естествен-

ным образом детерминирует тип, характер и функции своих музейных образований, как непосредственно, так и опосредованно – через особенности восприятия эпохи. Музей как культурная форма имманентен культуре, он всегда существует в ней и меняется вместе с ней. Решение вопроса о включении музея в маршруты культурного туризма, степень востребованности музея туристической сферой в этом смысле зависит от его качества.

Музейный туризм, будучи новой развивающейся дисциплиной, прикладной по отношению к всеобъемлющей науке музеологии, использует различные методы гуманитарных, общественных и экономических наук, в зависимости от решения конкретных задач. Музейный туризм активно пользуется методами маркетинга и менеджмента, в то же время на более высоком уровне обращается к методам дисциплин, общим срезом которых является культурология – междисциплинарное знание, использующее парадигмы исторической, социологической, психологической и других наук. Среди главных задач музейного туризма А. В. Романчук условно выделяет «общетеоретические» и «прикладные». К общетеоретическим задачам могут быть отнесены:

- 1) изучение музея как социокультурного феномена, общественного предназначения и роли музея в зависимости от исторических условий;
- 2) изучение институциональной основы музея, организационной структуры, функций;
- 3) разработка теории музейной коммуникации и методов ее применения в музейном туризме;
- 4) создание и развитие научного языка музейного туризма, специальной терминологии и понятийного аппарата [48].

К прикладным задачам относятся:

- 1) изучение коллекций музеев и «выведение» их в современное культурное пространство;
- 2) интерпретация музейных коллекций как специфической формы интеллектуального и художественного наследия;
- 3) интеграция музейного туризма в международную туристическую

деятельность;

4) разумное сочетание просветительской ориентации музея и развлекательной составляющей туризма;

5) привлечение при подготовке специальных туристических программ разнообразных форм художественной деятельности и различных видов искусства, позволяющих с новой точки зрения показать музейную коллекцию[49].

Однако реализация на практике задач музейного туризма возможно лишь в том случае, если музей включает в себя все элементы туристской дестинации. Только тогда мы можем говорить о музейной дестинации как основе музейного туризма.

Понятие дестинация – многогранно. Его можно понимать как в широком смысле – географическое место пребывания туриста, так и в узком смысле – как локальное место (музей), удовлетворяющее весь спектр потребностей туриста. Для того чтобы территория музея была дестинацией, необходимо выполнение следующих условий:

- наличие на этой территории мест размещения, питания, развлечений (должен быть определенный уровень качества услуг) и высокоразвитой транспортной системы;

- наличие достопримечательностей, интересующих туристов (наличие фактора привлекательности является одним из главных факторов конкуренции между дестинациями, следовательно, должна быть определенная изюминка для привлечения туриста на территорию дестинации);

- наличие информационных и коммуникационных систем, так как это необходимый инструмент информирования туристского рынка о дестинации[45].

В настоящее время в отечественных словарных изданиях и теоретических изысканиях не разработано понятие музейная дестинация, хотя само понятие дестинация в туристской системе используется в зарубежной литературе более 40 лет. Впервые термин туристская дестинация был введен в



научный обиход Н. Лейпером. Новозеланский ученый рассматривал дестинацию как открытую систему туризма. В последующем отечественными и зарубежными учеными разрабатывалась его теоретико-методологическая основа (понятийный аппарат, виды, потребители, стадии, циклы и факторы развития, методики и шкалы оценок).

В настоящее время под туристской дестинацией понимают: элемент или объект территориальной рекреационной системы, туристскую территорию (место, центр, местность, район), обладающий определенным набором услуг, способных удовлетворить потребности туристов, туристский продукт, цель или мотив путешествия[14]. Всемирная Туристская Организация под дестинацией понимает физическое пространство, обеспечивающее посетителей туристскими ресурсами, продуктами, услугами, аттракциями во время их пребывания в ней продолжительностью более 24 часов.

Дестинация способствует управлению, сегментации туристского рынка, его устойчивому развитию, поскольку в ее рамках прогнозируются и контролируются экономические, экологические, социокультурные процессы. В российской науке и практике понятие «дестинация» является достаточно новым термином, но уже достаточно популярным в экономической и туристской науках.

Каждой дестинации свойственны свои собственные черты, но все же можно выделить четыре общие, которые и стали критериями, определяющими дестинации.

1. Дестинация представляет собой сервис, то есть совокупность следующих компонентов: достопримечательность (природные богатства или созданные человеком, то есть то, что побуждает туриста совершать путешествие); удобства (размещение, питание, развлечения, а также розничная торговля и другие предприятия сферы услуг, такие как банки, обменные пункты, парикмахерские, медицинские предприятия, то есть все то, что не только обеспечивает приют и пищу, но и создает общее ощущение радушного приема туристов данной дестинацией); доступность (удаленность дестинации от

туристских рынков делает их уязвимыми – снижает спрос, так как до подобной дестинации можно добраться только путем длительных поездок. Следовательно, развитие и поддержание эффективных транспортных связей с туристскими рынками необходимо для успеха дестинации. Но для туристов важна не только физическая доступность дестинации, то есть внешние транспортные связи с ней, но и наличие развитых внутренних транспортных связей.

Другими словами, для них важны такие услуги, как прокат автомобилей, предоставление местного транспорта для проведения обзорных экскурсий и трансферов до мест размещения в дестинации); вспомогательные службы, которые предоставляют такие услуги, как реклама дестинации, координация и управление ее развитием, предоставление населению и организациям необходимой информации и услуги по резервированию, обеспечению оборудованием (предприятия питания, спорта и т. д.), обеспечение дестинации руководящим персоналом[46].

2. Дестинация представляет собой культурную ценность: посетители должны считать дестинацию привлекательной и заслуживающей времени и денег, потраченных на путешествие. Таким образом, важно поддерживать отличие условий дестинации от обычных «домашних» условий с помощью хорошего дизайна и управления, чтобы избежать разработки «унифицированного туристского ландшафта».

3. Дестинация неразделима, то есть туристский продукт потребляется там, где он непосредственно производится, и, чтобы его испытать, туристы должны физически присутствовать в дестинации. Следует отметить, что процессы производства и потребления туристского продукта совпадают не только в пространстве, но и во времени, то есть дестинации не могут быть запасены впрок (номера в гостиницах, театральные билеты и т. д. не могут быть отложены в «межсезонье» для последующей их продажи во время, например, театрального сезона).

Таким образом, сезонность дестинации является наиболее важной про-

блемой, так как снижает их доходность и делает неэффективными с точки зрения использования основных средств дестинации. Для сезонной дестинации пик сезона (3–4 месяца) должен принести основной вклад в покрытие постоянных издержек, которые подлежат оплате в течение года.

4. Услугами и удобствами дестинации пользуются не только туристы, но и другие люди: местные жители и работники данной дестинации. Таким образом, предприятия дестинации не могут быть ориентированы только на местных жителей или только на туристов, они должны ориентироваться на тех и других[5].

Л.С. Именнова под музейной дестинацией понимает территорию с музеем в качестве содержательной, смысловой, аттрактивной доминанты, привлекающей туристов своими специфическими рекреационными ресурсами, культурным и природным наследием [9]. Ю.В. Ключев выделяет условия отнесения территории музея к дестинации: высокоразвитая транспортная система, наличие на его территории мест размещения, питания, развлечений с определенным качеством оказываемых услуг, уникальных туристских ресурсов (достопримечательностей) привлекающих туристов, обладание инструментом информирования туристского рынка о дестинации – информационно-коммуникационных систем [7].

Следовательно, целесообразно выделять 2 подхода к определению понятия музейная дестинация: географический и клиенто-ориентированный. В контексте последнего подхода на первый план выходит привлекательность территории для туристов, обусловленная наличием идентичных и аутентичных туристских ресурсов и определенного набора услуг, необходимых для принятия туристов, которые и определяют набор элементов присущих каждой музейной дестинации – ее внутреннюю структуру. Внутренняя структура дестинации может быть отраслевой, территориальной и продуктовой. По признаку включенности отдельных организаций туристской индустрии в единые технологические циклы обслуживания туристов или кластеры определяется ее продуктовая структура, по соотношению различных отраслей,

входящих в ее состав – отраслевую структуру дестинации. Она может существенно варьироваться в зависимости от комфортности предоставляемых услуг и месту их нахождения. Следовательно, локусы, присущие каждой из музейных дестинаций, целесообразно рассматривать в контексте географического подхода как структурный элемент урбанизированной, рекреационно-урбанизированной и не урбанизированной туристско-рекреационной системы (Приложение 1).

Музейные дестинации реализуют одну из функций туристско-рекреационных систем – рекреационно-познавательную. Поскольку обладают идентичными и аутентичными туристскими ресурсами (культурных и природных ценностей), способными сформировать туристско-рекреационный продукт, оставляющий «эмоциональный след» и осуществляющий духовное развитие человека.

Следовательно, музейные дестинации должны обладать такими свойствами, как экзотичность и уникальность, а ее территориальная структура характеризуется размещением отдельных локусов, туристических и экскурсионных маршрутов. Ведущими видом деятельности будет в них экскурсия. Музейные дестинации, так же как и туристские могут быть различной величины.

Л.С. Именнова в зависимости от занимаемой площади выделяет такие туристские дестинации как территория страны, большой город, маленький населенный пункт, отдельный заповедник или музей[6].

Следовательно, музейные дестинации, в соответствии с композиционной структурой, представляют собой ядра и локусы туристско-рекреационных систем. Они концентрируют в своих пределах большую часть объектов туристской индустрии и соответствующие инфраструктурные возможности.

Соответственно, по целенаправленности формирования музейных дестинаций следует выделять столичные города, монопрофильные средние города, малые города или крупные села, насыщенные музеями, культурными

объектами, и отдельные музеи, как локусы организованного туризма местных рекреантов. Поскольку музейные дестинации представляют собой функциональные центры ареалов различной иерархии, то целесообразно их подразделять по типологическому и таксономическому признакам. Последний будет определять место дестинации в иерархической лестнице всей туристско-рекреационной системы: регион – район (агломерация) – комплекс – музей.

Эксперты, исследующие количественные и качественные параметры развития туризма, разбили карту России на туристские регионы, для каждого из которых выделили приоритетные типы и направления туризма.

С помощью специальных методик и шкал оценены основные параметры региона, характеризующие его туристскую привлекательность, а также факторы, влияющие на уровень сложности посещения туристами: климатическую и экологическую ситуацию, развитие гостиничного бизнеса и состояние инфраструктуры, территориальный фактор (площадь территории, доступность для массового туриста), наличие объектов культурно-исторического значения, рекреационных комплексов.

В результате интегрирования всех параметров получен туристский потенциал района – условная величина, иллюстрирующая, в какой степени, при условии вложения необходимых инвестиций, он может быть востребован туристами с учетом их комплексных потребностей в туристских продуктах различного типа. В современной России к крупнейшим туристским дестинациям, обладающим большим рекреационным потенциалом, относятся: Центральная Россия, северо-запад и север европейской части России, Северный Кавказ, Поволжье и Урал, Сибирь и Дальний Восток. Все они характеризуются неравномерным развитием транспортной инфраструктуры, разным уровнем развития туристской и гостиничной индустрии и, как следствие, разным положением в туризме.

В тоже время Центральная, Северная, Западно-Сибирская и Восточно-Сибирская области Российской Федерации – это регионы, обладающие высоким потенциалом развития музейного туризма.

В границах Северного региона сформировалась рекреационная агломерация полифункционального назначения (музейная и туристская) – г. Санкт-Петербург и его пригороды. В ее составе можно выделить такие музейные комплексы, как ГМЗ «Гатчина», ГМЗ «Павловск», ГМЗ «Петергоф», ГМЗ «Царское Село», историко-культурный музей-заповедник «Петропавловская крепость», Государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник «Парк Монрепо» и другие. В ГМЗ «Гатчина» можно выделить такие музеи, как Гатчинский дворец, Приоратский дворец, Павильон Венеры на острове Любви, Березовый дом, Верхний и Нижний голландские сады [11].

Типологический признак обуславливает качественные различия музейных дестинаций одного таксономического ранга. В связи с вышеизложенным, целесообразно проводить типизацию музейных дестинаций:

1) по специализации музейных комплексов – комплексные, отдельных отраслей культуры, естественнонаучные, промышленные, сельскохозяйственные, исторические; последние подразделяются на общеисторические, военно-исторические, историко-бытовые, археологические, этнографические, нумизматические, историко-революционные музеи, музеи-корабли, музеи истории религии и другие;

2) по планировочной организации территории застройки: концентрическую – формируется компактно, вокруг зоны основной застройки; рассредоточенную – имеет объекты, находящиеся на значительном удалении от центра дестинации; линейную (коридорную), размещается вдоль оси туристско-рекреационной системы;

3) по степени осведомленности можно выделить музейные дестинации: ассоциативные (название всплывает в памяти туриста при упоминании событий, находится на поверхности воображения и памяти), общей и частичной осведомленности, неизвестные. Степень осведомленности потребителей туристского продукта определяется путем опроса[4].

Одним из приоритетных направлений повышения конкурентоспособ-

ности музейных дестинаций современной России является включение их в туристскую деятельность.

Для этого им необходимо самостоятельно или во взаимодействии с турфирмами формировать, продвигать и реализовывать туристский продукт для индивидуальных и семейных путешественников на рынках въездного и внутреннего туризма.

Основными направлениями формирования и реализации новых возможностей являются: использование инновационных технологий, разработка и проведение на их базе событийных мероприятий, расширение музейных площадей, наличие объектов туристической инфраструктуры. Расширение музейных площадей в России осуществляется в следующих формах: внутренняя перепланировка, пристройка к зданию и открытие филиала. Использование инновационных материалов и компактных методов позволяет увеличить емкость фондохранилища на 50%.

В настоящее время во многих регионах России проводятся различные событийные мероприятия, организованные на основе народных традиций, праздников, важных для региона исторических событий, в том числе и проводимых на территории музеев. Наиболее известные мероприятия – это Гусиные бои, Праздник огурца в Музее деревянного зодчества, фестиваль «Прохоровское поле – третье ратное поле России».

Таким образом, музейные дестинации являются специфическим объектом изучения со стороны науки о туризме, обладающим свойствами, характерными как отдельного музея, так и для туристско-рекреационной системы в целом. Они обладают особой внутренней структурой, позволяющей удовлетворить потребности туристов и повысить ее конкурентоспособность на российском и мировом туристском рынках. В то же время приобретенные преимущества в настоящее время являются главными факторами конкурентоспособности дестинаций.

## **1.2. Зарубежный опыт использования информационных технологий в повышении в повышении привлекательности музеев и музейных дестинаций**

Современный музей уже немислим без многих технических и технологических достижений. Использование информационных и коммуникационных технологий в начале второго десятилетия XXI века стало необходимою не только для крупных музеев, но и для совсем небольших, даже муниципальных. Информационные технологии позволяют эффективно решать многие, если не все, задачи, традиционно стоящие перед музеями. Электронные базы данных упрощают музейный учет и хранение, позволяют систематизировать и «привязывать» к каждому музейному экспонату историю поступления, бытования каждого музейного предмета, его движения внутри музея и вовне – на выставки, все публикации музейного предмета, все реставрационные процедуры, которые он проходит. Такая концентрация информации, в свою очередь, упрощает задачу исследований музейных коллекций, составление самых разнообразных списков, подборок, подготовку каталогов, хранительских и реставрационных документов. Главный вопрос, который возникает, – это необходимость внесения этих данных, а также оцифровки коллекций, поскольку наиболее востребованны и эффективны именно базы данных с привязанными изображениями.

Информационные технологии способны помочь музею в создании виртуальных экспозиций, показываемых в Интернете и решающих задачу доступа к музейным собраниям удаленных пользователей, решению проблемы расширения аудитории музеев за счет пользователей Интернета. Многие музеи в наше время не мыслят своих экспозиций без встроенных в них мультимедийных элементов, которые выполняют множественные функции: от пояснений или замены необходимых экспонатов, отсутствующих в музее, до погружения зрителя в определенное эмоциональное состояние, вовлечение его во взаимодействие с пространством музея и его экспонатами. В последнее



время почти все музеи имеют или стремятся иметь свои интернет-сайты, многие активно используют для популяризации и более широкого информирования о своей активности социальные сети. Некоторые музеи, особенно там, где они находят поддержку на государственном уровне, стремятся объединить свои электронные ресурсы в порталы; это особенно важно для небольших региональных музеев, которые благодаря соседству с музейными лидерами территорий получают ценный опыт и могут решать проблемы информатизации, используя «рецепты» более крупных институций. Межмузейные порталы играют, таким образом, огромную роль в «выравнивании» культурного ландшафта, возможности обеспечения доступа к музейным коллекциям как крупных, так и небольших музеев по одному стандарту.

Музей – это территория непрерывного образования человека в течение всей жизни. Сейчас, когда среди постоянных пользователей Интернета есть и дети, и студенты, и взрослые, и представители «третьего возраста», музеи способны предоставить этим разным целевым аудиториям специальные онлайн-программы как обучающего, так и развлекательного характера. Появление таких международных проектов, как GoogleArtProject, Europeana, позволяет включить оцифрованное культурное наследие музея в международный контекст, что очень важно для взаимной интеграции, создания мирового мультикультурного пространства.

Немаловажным является использование информационных технологий в сфере управления музеем-посетителей (т. е. тех, кто посещает музей онлайн), но и к новым возможностям сотрудничества между музеями. Один из самых ранних примеров собрания музея, полностью выложенного в Интернет, – сайт Рыбинского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника.

Практически неосвоенной остается и возможность предоставления реальному посетителю, готовящему свое посещение музея с помощью сайта, дополнительных онлайн-сервисов, как то: заказ экскурсии, покупка билетов, а также для всех категорий посетителей совершать покупки в музейном мага-

зине (электронная коммерция вообще крайне редко используется музеями стран СНГ – возможно, из-за юридической трудности оформления). Не освоена возможность онлайн-обучения или даже игр на основе музейной коллекции или истории.

Многие зарубежные музеи выкладывают на своих сайтах специальные подготовительные материалы для посещения музея – вопросы, которые стоит освежить в памяти перед визитом в музей, или игровые листы для непосредственного посещения музея, которые посетители могут заранее распечатать на домашнем принтере. Причем это могут быть материалы как для учеников школы или пары студентов, так и для учителя, который собирается привести в музей целый класс.

Почти везде недостаточно используется возможность установить двустороннюю связь с посетителем, получить его отзыв. В настоящее время для этого уже реже используется форум на сайте музея и все чаще – страницы или группы музея в социальных сетях, что дает возможность менее официального и более доверительного разговора сотрудника музея и его посетителя. Почти у всех музеев есть аккаунт в социальных сетях, который в основном используется для трансляции происходящего в музее на внешнюю аудиторию.

Однако площадка социальных сетей может дать также дополнительные возможности для маркетинговых исследований и выстраивания стратегии музея в отношении посетителей. Аудиторию, активно пользующуюся Интернетом в общении с музеем, сами музейные сотрудники расценивают как «людей от 18 до 35–40 лет», хотя сейчас такая стратификация кажется, с одной стороны, слишком узкой – Интернет входит в жизнь людей разных поколений, от школьников до самого старшего возраста, а с другой стороны – обобщенной, ведь категория «18–40» и сама по себе охватывает не одно поколение.

В этом отношении для привлечения новых аудиторий кажется существенным диверсифицировать предложения для посетителей разных возрастов,

с разными, в том числе особыми, потребностями. Работа с посетителями с особыми потребностями требует существенного развития с привлечением специалистов как из музейной среды, так и внешних. Для разных категорий посетителей, в том числе онлайн-посетителей музеев, должны быть созданы специальные программы. Количество посетителей сайтов музеев в странах СНГ по результатам проведенного анкетирования составляет от нескольких сотен до нескольких тысяч человек в месяц. Это пока на несколько порядков ниже, чем в Европе и мире. Позитивным моментом является многоязычность музейных сайтов стран мира – почти повсеместно наряду с национальным языком на сайтах используется русский, кое-где – английский, а в некоторых странах сайты включают даже три языка – национальный, русский и английский. В некоторых государствах интернет-сайты отдельных музеев ведутся только на русском языке (Абхазия, Приднестровье, Кыргызстан).

Сфере использования информационных и коммуникационных технологий, как, возможно, никакой другой сфере музейной деятельности, необходима открытость и возможность знакомиться с опытом коллег из других городов и стран. Поэтому одной из первоочередных задач для музеев, для руководящих ими органов исполнительной власти, а также для международных организаций, занимающихся вопросами культурного обмена и музейной деятельностью, должно стать обеспечение международного общения музейных специалистов в рамках различных мероприятий, создание совместных, в том числе и международных, проектов.

Развитие в этом секторе музейного дела идет высокими темпами, ситуация меняется очень быстро, поэтому включенность в профессиональное международное сообщество здесь просто жизненно необходимо, оно позволит избежать многих ошибок, воспользоваться богатым опытом коллег, выбрать оптимальные решения для конкретных задач.

Те музеи, которые только вступают на путь активного внедрения информационных технологий в свою повседневную деятельность, сегодня находятся в привилегированном положении по сравнению с теми, кто начал это

внедрение раньше и учился опытным путем – на своих ошибках. Одна из важнейших задач, стоящих перед современным музеем, – создание автоматизированной базы данных по своим коллекциям, затем их интеграция на уровне города, региона, страны в общий ресурс, который может быть условно назван госкаталогом. Использование мультимедиа в экспозиции музеев сегодня обсуждается повсеместно. Разнообразные, все более затейливые технические открытия заставляют многие музеи бросаться в погоню за этими техническими новинками, чтобы привлечь в музей молодую аудиторию.

Надо отдать должное производителям современной техники и программ, которые заинтересованы в партнерстве с музеями и которые выступают прекрасными демонстрационными площадками для новейших технических достижений. Порой производители оборудования выступают в качестве партнера выставок или участвуют в создании постоянной экспозиции. Новые технологии, например, технология дополненной реальности (Augmented Reality), позволяют создавать современные привлекательные для публики экспозиции, однако здесь особенно важно соблюсти баланс между развлекательной и познавательной функциями музея.

Применение новых технологий не должно подменять для зрителя в музее возможность соприкоснуться с подлинными артефактами. Разнообразное применение информационных и коммуникационных технологий в музее необходимо, оно должно помочь музею в исполнении его основной миссии – хранении, изучении и предъявлении публике культурного наследия во всей его полноте – не только материального, но и нематериального. Особого упоминания стоит использование Интернета как мощного средства коммуникации музея с окружающим миром, с посетителями, в том числе виртуальными, активное освоение новых форм коммуникации – не только через сайт, но и с помощью социальных сетей. Целью такой коммуникации всегда является расширение музейной аудитории и обеспечение максимальному числу людей, где бы они ни находились, доступа к мировому культурному наследию.

Хотелось бы отметить то, что стремление музейщиков использовать

информационные технологии в деятельности своего музея, не зависит, от размеров этого музея, величины его фондов и финансирования. Есть музеи, которые находятся на самообеспечении (Музей ГДР, Берлин, Германия) и активно используют мультимедиа, а есть крупные музеи с достаточным финансированием, руководство которых считает использование технологий не важным аспектом их деятельности (Российский этнографический музей, Санкт-Петербург). И этому есть ряд причин, основной из них является богатство музея исторически ценной экспонатурой и в связи с этим решение, что мультимедиа будет отвлекать посетителя от приобщения к искусству и т.п.

Но есть и другая сторона этого вопроса: не все посетители имеют возможность получить информацию об интересующем их экспонате или выставке в целом, ведь услуги экскурсовода – это дополнительные расходы, да и экскурсоводов на всех желающих не хватит. Следующим стоит отметить не только высокую степень оснащенности зарубежных музеев, но и стремление российских музейных специалистов шагать в ногу со временем, у каких-то музеев это уже отлично получилось (Государственный Дарвиновский музей, Москва, Музей политической истории, Санкт-Петербург и другие), какие-то делают первые шаги (в большинстве случаев «провинциальные» музеи), начиная с применения наиболее распространенных технологий: информационные киоски, моноблоки, плазменные панели и мониторы, проекторы и touch – панели.

Говоря о распространении и применении информационных технологий в музеях, можно без сомнения сказать, что у большинства музеев мира имеется интернет представительство (сайт или страничка в социальных сетях) и в них имеется хотя бы одна плазменная панель для проведения лекций, конференций, семинаров, демонстрации видео контента в экспозиции и т.п. Самыми редкими и самыми необычными являются технологии виртуальной и дополненной реальности и технологии бесконтактного управления контентом (Kinect). Но это не все виды технологий, которые в большей или меньшей мере используются в современных музеях, поэтому необходимо пред-

ставить один обобщенный перечень технических средств, участвующих в экспозиционной и образовательной деятельности музея:

- средства отображения графического, видео и аудио контента, включая технологии бесконтактного управления контентом (Kinect) и технологии дополненной и виртуальной реальности: проекторы, плазменные и ЖК-панели, touch – панели, интерактивные доски, экраны, столы и полы, фоторамки для электронных фотографий, проекторы, колонки, проигрыватели, наушники, аудио гиды, информационные киоски, смартфоны, планшеты, компьютеры и моноблоки, очки и бинокли виртуальной реальности, голограммы, 3D-голограммы и псевдоголограммы (изображение с проектора на легком просвечивающем материале) и др.;

- средства аудио- и видеоконференцсвязи (on-line лекции, экскурсии и другие).

Но не стоит забывать, что технологии сами по себе ничего не стоят, и важной составляющей любого мультимедиа является контент, который представлен следующим списком:

- локальные электронные публикации (электронные издания на CD);
- электронные публикации в сети интернет (сайты музеев);
- мобильные приложения для смартфонов, планшетов;
- компьютерные музейные игры;
- программы для информационных киосков, touch панелей, интерактивных столов, полов, экранов: игры, каталоги, альбомы, справочники, карты и другие;
- мультимедийные фильмы, проекции, инсталляции;
- программы, реализующие технологию дополненной и виртуальной реальности;
- программы, реализующие технологию бесконтактного управления.

Все эти мультимедиа в экспозиционном пространстве музея реализуются в различных качествах:

- как экспонат, музейный предмет, если нет возможности выставить

его оригинал или физическую копию, или же само мультимедиа является экспонатом;

– как встроенный вспомогательный элемент экспозиции, несущий дополнительные знания о ней и отдельных экспонатах;

– как отдельно стоящий элемент экспозиции, так называемая «зона погружения», где, например, могут быть сосредоточены от одного и более информационных киоска, компьютера или устройства сенсорным экраном.

Говоря о мультимедиа оснащении в конкретных типах музеев, можно сделать ряд выводов. Многие, независимо от величины, исторические (Музей «В полях Фландрии», Бельгия), естественно-научные (Музей Мельбурна, Австралия), научно-технические (Музей науки и техники Мюнхена, Германия) и детские музеи (CosmoCaixa, Испания) чувствуют себя достаточно легко на поприще современных информационных технологий по двум причинам: первая, фонды музеев разнообразны по своему собранию, вторая финансирование. Они используют практически все доступные мультимедиа средства и технологии, представляя их в новых уникальных формах и разрабатывая необычный увлекательный контент.

Художественным музеям, за редким исключением (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург), независимо от финансирования, сложно выйти за рамки обыденных информационных киосков, аудио гидов, проекторов или плазменных панелей для просмотра фильмов о художниках, проведения лекций и т.п. Архитектурные музеи зачастую входят в состав музеев-ансамблей. И использование информационных технологий у тех и других также сводится к минимуму, это информационные киоски, аудио гиды, проекторы и экраны. Некоторые ссылаются на невозможность уследить за сохранностью оборудования на больших территориях. К ним можно отнести и музеи – заповедники (экомuzeи), которые не отличаются особым разнообразием мультимедиа в рамках своей деятельности. Краеведческие и литературные музеи также, как и художественные и архитектурные редко используют большой спектр информационных технологий, чем выше представленный список уже

ставший стандартным для многих музеев. Хотя в некоторых краеведческих музеях даже имеются «зоны погружения». Таким образом, можно судить о том, что большая часть музеев использует только минимальную часть возможностей из тех, что предоставляют информационные технологии.

Таким образом, оценивая сложившуюся ситуацию в музейной отрасли, можно выделить ряд конкурентных преимуществ ведущих музеев мира:

1) использование во всех сферах деятельности музея (научной, издательской, выставочной, реставрационной, экспозиционной) технологий информационного направления: технологии iBeacon и QR-коды на стенах и стеллажах позволяют получить эксклюзивную информацию об объекте осмотра (данная технология внедрена в Национальном музее сланца в Уэльсе); аудиоинсталляции, видеомэппинг, голографические витрины и другие инсталляций позволяют смоделировать природные процессы или явления и обеспечивают погружение туристов в определённую эпоху/тему (Музей истории польских евреев в Варшаве, Датский национальный морской музей в Хельсингере, Музей естественных наук MUSE в Тренто); навигационные системы, помогают в передвижении по музейному комплексу с учетом времени работы, расстояния и интересов туристов; сенсорные киоски и большие информационные дисплеи;

2) применяют мультимедийные и визуальные технологии: виртуальные экскурсии обеспечивают интерактивное взаимодействие с экспонатами в онлайн-пространстве (данное конкурентное преимущество имеется у более 200 музеев, из них только 3 РФ – Государственный музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, Русский музей и Государственная Третьяковская галерея), мобильные приложения; технологии дополненной реальности, позволяет воссоздать утраченные части объекта; «зоны погружения», позволяют в игровой или наглядной форме с помощью интерактивного взаимодействия получить информацию об экспонатах каждой группе посетителей: детям, взрослым, людям с ограниченными возможностями (данные зоны созданы в музее дизайна Купера – Хьюита).



### **1.3. Российский опыт использования информационных технологий в музейной деятельности**

В отечественных музеях используются такие инновационные технологии, как мультимедийные технологии (виртуальные экскурсии, зоны погружения) и технологии информационного направления (интерактивные дисплеи и столы, информационные киоски, интерактивные инсталляции «Песочница», интерактивные книги, видеопроекции, мобильные приложения, виртуальные конструкторы и другие). Виртуальные конструкторы позволяют создавать пользователем пейзажи и натюрморты с помощью заранее подготовленных элементов картины. Самыми интерактивными музеями России являются Еврейский музей и центр толерантности и Музей занимательных наук «Экспериментариум» (г. Москва), «Лунариум» (Московский планетарий) и «ЛабиринтУм» (г. Санкт-Петербург). Музейные работники и туристы по-разному относятся к внедрению инновационных технологий в музейное пространство. Это обусловлено недовольством, возникающим из-за некорректного внедрения оборудования. Среди основных ошибок технологической модернизации музея: визуальная дисгармония с экспозицией, при наполнении контента не учитывают особенности групп посетителей, приобретение разрозненного оборудования, отсутствие системы управления.

Использование данных технологий в экспозиционном пространстве музея позволяет реализовывать как образовательную, так и коммуникативную функции данного учреждения. Можно выделить две модели взаимодействия экспозиции и цифровых технологий: первая – вспомогательная роль при интерпретации экспозиции, вторая – цифровая технология сама выступает в качестве музейного предмета. В классических музеях используется первая модель. Более того, опыт российских музеев определяет основной принцип применения цифровых технологий: внедрять мультимедиа технологии в среду культурного учреждения стоит в том случае, если этого требует сама цель экспозиции, когда передать замысел, представить экспонаты и идеи автора тра-

диционными формами работы невозможно. Российские музеи в своей практике стараются не прибегать к системе мультимедиа, если речь идёт об основной экспозиции: она воспринимается как уже сложившийся, выстроенный организм.

Особенно ярко это отражено в работе музеев с ценной, имеющей историческую важность экспонатурой (чаще всего это художественные музеи): здесь внимание посетителя всецело посвящено самому объекту экспозиции. При отсутствии экскурсовода посетителю понадобится дополнительная, более подробная информационная справка об экспонате. Анализируя место и значение цифровых технологий в «традиционном» музее, обозначая основания для их использования, выделим задачи, стоящие перед ними:

- 1) дать дополнительную информацию об экспозиции;
- 2) расширить границы восприятия за счёт создания эмоциональных и визуальных образов;
- 3) показать те предметы, которые вживую показать невозможно;
- 4) донести разную информацию для разной аудитории.

Практика реализации этих задач в музейной деятельности достаточно разнообразная. Каждый музей решает их исходя из своих возможностей. Современные исследователи отмечают три основных направления использования цифровых технологий в музейном пространстве: «техническое, концептуальное и коммуникационное». Технический аспект связан с различными уровнями проектирования музейной экспозиции в зависимости от сложности используемого оборудования. Диапазон использования такого оборудования – от простых информационных панелей до включения цифрового оборудования в ее сценарный замысел. Примерами последнего могут служить экспозиции двух московских музеев: «Дома Н. В. Гоголя» в Москве и Государственного Дарвиновского музея.

Концептуальный аспект предполагает использование цифровых технологий для создания дополнительного информационного, образовательного и имиджевого контента. Интересным примером является проект Русского му-

зея «Виртуальный филиал», который создан как единое культурно-образовательное и информационное пространство на базе интернетсреды и доступен для пользователей по всему миру.

Еще одним направлением использования информационных технологий в концептуальном плане является использование цифрового оборудования в качестве музейных предметов, например в экспозиции технических музеев.

Коммуникационный аспект предполагает уровень использования цифровых технологий в информационном обмене между музейной экспозицией и зрителем. Уже сейчас можно говорить о появлении нового вида взаимодействия учреждений культуры с посетителем. Суть этого взаимодействия – интерактивность. Результатом реализации этого взаимодействия становится создание виртуальной среды, проникновение виртуального мира в реальный.

В музее индивидуальному посетителю зачастую приходится сталкиваться с проблемой «информационного одиночества». Поэтому у посетителя должна быть возможность погрузиться в изучение предмета на территории музея. В связи с этим современные музеи все активнее включают в свои экспозиции экраны и другие интерактивные девайсы для большего вовлечения зрителя.

В 2012 году Лувр отказался от использования аудиогидов, заменив их гаджетами Nintendo 3DS. Они выполняют роль экскурсоводов. В них загружено много дополнительной информации и 3D-фотографий. Эти гаджеты не дают посетителю потеряться, автоматически отслеживают его расположение и прокладывают маршруты в желаемом направлении.

Музей дизайна Купер-Хьюитт в Нью-Йорке использует интерактивные панели, на которых можно рисовать при помощи специальных стилосов, а потом наблюдать, с какими экспонатами система свяжет эти рисунки. Эти стилосы также позволяют «собирать» в личную виртуальную корзину понравившиеся экспонаты. Для этого достаточно поднести ручку к соответствующей табличке.

Мобильные приложения разрабатываются и российскими музеями. В

частности, свои приложения-гиды имеет Эрмитаж, Русский музей, Третьяковская галерея и другие. Эти приложения представляют собой веб-сайт; специальное приложение, дополняющее основной сайт; приложение, которое может считывать QR-код, расположенный рядом с экспонатом и др.

Попытки разнообразить формы взаимодействия со зрителем при использовании цифровых технологий учитывают тот факт, что у каждого посетителя музея своя мотивация в посещении, индивидуальный субъективный опыт в познании и освоении окружающей среды, разные механизмы восприятия информации.

Поэтому адаптация цифровых технологий под разные типы пользователей является необходимым условием музейной коммуникации. Так, в Музее русского импрессионизма (Москва) и Детском экологическом центре (Санкт-Петербург) весь информационный контент имеет два режима: для детей и взрослых.

Суммируя опыт использования цифровых технологий в традиционном музейном пространстве, отметим, что основой музея остается подлинный музейный предмет, в то время как цифровые технологии и мультимедиа должны доносить замысел и содержание экспозиции. Обращение к информационным технологиям, с одной стороны, обеспечивает учреждениям культуры новые перспективы развития, поддерживает интерес со стороны аудитории и популяризирует их работу.

С другой стороны, при должном методическом и техническом сопровождении информационные технологии позволяют учреждениям культуры освоить совершенно новые формы представления информации и работы с посетителями, сохраняя при этом богатство содержания и глубину идеи.

Благодаря развитию интернета, всё большее количество цифровых и мультимедийных технологий начало проникать в музеи России. Ни для кого не секрет, что опыт внедрения цифровых технологий уже успешно принят многими музеями. Интерактивные выставки, поражающие нестандартностью инженерной и технологической мысли, навигации по залам, виртуальные ту-

ры – всё это и многое другое превращает усваивание информации в занимательную игру. И неважно, кто вы – взрослый, или ребенок.

Функцию привычных справочных теперь выполняют сенсорные киоски, информационные терминалы, плазменные панели и электронные стенды.

Теперь, когда интернет уже давно стал успешным каналом привлечения посетителей, музеи борются за их внимание, заводя сайты, аккаунты в социальных сетях, разрабатывая приложения для мобильных телефонов. Приложения обычно носят информационный характер (как, например, приложение Эрмитажа или российского Этнографического музея).

Однако иногда разрабатываются и игровые формы – задания, квесты (приложение «Царь Царевич» от Русского музея). Смартфоны широко используются для общения с посетителем: QR-коды, технология iBeacon и NFC. Таким образом, охота за потребительским вниманием идет со всех сторон.

QR-коды – это двухмерные штрих-коды, которые считываются камерой вашего мобильного телефона. С каким бы экспонатом вы не находились рядом, при распознавании кода смартфон или выведет интернет-страницу с описанием экспоната, или предложит видеофрагмент с дополнительной информацией.

Таким образом, с помощью QR-кодов можно самостоятельно изучить экспозицию. QR-коды можно увидеть в Русском музее, музее-заповеднике «Петергоф», Музее-панораме «Бородинская битва» в Москве и многих других.

Примерно по такой же схеме работает технология NFC. В музеях России она пока не прижилась, но за рубежом она используется наравне с QR-кодами, например, в Австралийском музее Сиднея и в Музее Лондона. NFC-метки размещаются рядом с предметами и картинами, а мобильное устройство со специальным чипом, считывающее эту метку, предоставляет пользователям доступ к контенту в виде изображений, видео, текстов, а также ссылок. Поскольку NFC – технология ближнего радиуса действия (до 10 см), то теле-

фон нужно практически приложить к метке.

Еще одно интересное решение – технология RFID. Посетителям выдаются карты или браслеты с RFID-метками, с помощью которых можно проголосовать за понравившийся экспонат – если предмет понравился, то можно приложить свой браслет к считывателю рядом с ним, и ваш «голос» будет учтен. Также вы можете получить дополнительную информацию о предметах выставки на вашу электронную почту, указанную при получении браслета. В России технология RFID реализована на выставке высоких технологий «SMIT», которая проходила в Музее Москвы до 10 января 2016 года.

Сейчас особую популярность начинает набирать абсолютно новая технология Light ID. Уже в нескольких музеях Москвы, в частности в Государственном музее изобразительных искусств им. Пушкина, начинается её внедрение. «Начинка» технологии – специальные светодиоды, освещающие объекты промодулированным потоком света.

Пользователь наводит камеру мобильного устройства на подсвеченный экспонат и получает всю необходимую информацию о нем. Light ID тоже требует загрузки специального приложения, но, в отличие от NFC, радиус действия диодов составляет около 10 метров.

Интерактивные выставки уже давно стали привычны для посетителей российских музеев. В современных музейных пространствах используются технологии виртуальной и дополненной реальности, голографические витрины и «зоны погружения», мультимедийные инсталляции и проекторы.

Интересный пример – образовательно-выставочный комплекс «Россия – моя история» (Москва). Комплекс полностью интерактивен: многочисленные мультимедийные экраны, тач-панели, кинозалы, инсталляции вместе с деликатно подобранным освещением и звуковым оформлением погружают посетителей в прошлое.

Говоря о технологиях виртуальной и дополненной реальности, нельзя не упомянуть Астраханский музей-заповедник, который внедрил в свои экспозиции технологию AR (augmented reality, дополненная реальность) в 2015

году.

Очки дополненной реальности Epson Moverio BT-200 считывают специальные маркеры и коды рядом с экспонатом и воспроизводят его виртуальную проекцию. Так, используя очки, можно увидеть оживших динозавров или проекции доисторических животных.

Сейчас музеи воспринимаются не только как образовательные, но и как развлекательные центры. Для посетителей, ключевым моментом является получение ярких впечатлений и положительного опыта взаимодействия с музейными пространствами.

Усваивать огромное количество полезной информации помогают компьютерные и мультимедийные технологии, которые превращают посещение музея в незабываемое событие.

Сенсорные киоски, панели и столы, эти устройства уже не являются новинками, они достаточно широко применяются в музеях. Отметим только, что в настоящее время наиболее совершенными устройствами такого рода являются интерактивные дисплеи MultiTaction размером 42, 55 и 84 дюйма, которые используют самые современные мировые разработки в области сенсорных устройств.

Оригинальная технология основана на применении инфракрасных камер, распределенных под поверхностью дисплеев. Эти камеры позволяют отслеживать прикосновения пальцев, 2D маркеров, реальных объектов и инфракрасных ручек.

По сравнению с другими технологиями Multitouch позволяет управлять объектами на экране с большей точностью и большей скоростью: объекты на экране передвигаются, поворачиваются и меняются в размерах без задержки в реальном времени благодаря частоте обновления экрана 200 кадров в секунду и наличию матрицы инфракрасных камер. Важно, что количество одновременных активных касаний при этом практически не ограничено.

Интерактивная книга MonkeyBook – это своеобразным устройством является так называемая MonkeyBook - сенсорный информационный киоск,

выполненный в виде развернутой книги, лежащей на красивой прозрачной подставке. Электронные страницы книги легко перелистывать простым движением руки.

В систему можно загружать большие объемы информации: коллекции, каталоги, альбомы и пр. Причем не только тексты и статичные изображения, но и видеофрагменты, а также аудио файлы. Возможно масштабирование изображений.

Также в музеях России существует бесконтактная интерактивная система «ViMotion», позволяющая организовать управление элементами экспозиции с помощью жестов рук. Например, на большой монитор (ЖК или плазменную панель) выводится альбом фотографии, и посетитель жестом руки, не притрагиваясь к поверхности монитора, может листать этот альбом в любую сторону.

С помощью другого жеста фотографию можно увеличить, и т.п. Существует много решений с использованием интерактивных возможностей современного оборудования. Если применять проекторы, то для работы с бесконтактной системой может быть использована любая поверхность с выводимым изображением, к примеру, длинный стол.

В сравнении с другими областями Российской Федерации, Белгородская область находится на низком уровне развития информационных технологий в музейной деятельности.

В музеях Белгородской области представлены наиболее упрощенные информационные технологии, такие как QR-коды на различных экспонатах, информационные киоски, электронные стенды и аудио-гиды. Самый информационной и технологичной в Белгородской области является военно-историческая музейная дестинация «Прохоровское поле».

В музейной дестинации «Прохоровское поле» широко применены современные музейные технологии. Посетителю музея мало того, что можно смотреть на экспозиции, поэтому нужно было разрушить парадигму, что в музее ничего нельзя трогать, а информацию следует читать только на специ-



альных этикетках.

Посетителям необходимо дать максимум информации через компьютеры, сенсорные киоски. Кроме того, в музее используется «умный» свет, который имеет три режима. Он включается, когда человек идёт, и выключается, когда в зале никого нет. Также в музее происходит нарастание света в витринах, в залах устроены движущиеся потолки с подсветкой и шумом боя.

В данной музейной дестинации есть голографические киоски, где можно посмотреть предметы в формате 3D. То есть буквально на каждом шагу посетитель сталкивается с технологичными приёмами, которые служат дополнением к подлинникам и делают восприятие более интересным.

В музее присутствуют самые современные аудио-гиды, которые автоматически синхронизированы с контентом, (посетитель не должен искать свое местоположение в залах), анимированные тени с датчиками движения. Система аудиогидов завязана с общим сценарием и является частью всего аудиовизуального комплекса. В каждом зале установлены сенсорные экраны, всего в музее их 18. Прохоровский музей называют музеем XXI века.

## 2. Анализ динамики и статистики музейной деятельности

### 2.1. Анализ статистических показателей музейной деятельности в РФ

Музеи – учреждения культуры, создаваемые для хранения, изучения и публичного представления музейных предметов и музейных коллекций, которые включаются в состав Музейного фонда Российской Федерации.

Музеи ведут просветительскую, научно-исследовательскую и образовательную деятельность. По профилю различают краеведческие, исторические, литературные, художественные музеи и другие.

В данном анализе статистических показателей приведены данные о деятельности музеев ведения Минкультуры России, других федеральных органов исполнительной власти, а также органов исполнительной власти в сфере культуры субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Источником информации является годовая федеральная форма статистического наблюдения «Сведения о деятельности музея».

Анализ содержит данные о числе музеев, об обеспеченности населения музеями в расчете на 10 тыс. жителей, информацию об объеме, состоянии использовании музейных фондов, об основных результатах музейной деятельности, финансовые показатели. Значения основных показателей даются в динамике за 2013-2017 годы (табл. 2.1).

Таблица 2.1

#### Музеи РФ

Год	Число музеев, вкл. филиалы, ед.	в т. ч. головные музеи, ед.	Годовой прирост, ед.	Число музеев на 10 тыс. чел.	в т. ч. музеи ведения органов культуры
2013	2687	2060	56	0,19	2553
2014	2727	2076	40	0,19	2596
2015	2731	2070	4	0,19	2593
2016	2758	2105	27	0,19	2630
2017	2742	2073	-16	0,19	2637

В таблице приведена информация о музеях всех видов ведомственной принадлежности, в том числе находящихся в ведении различных федераль-

ных органов исполнительной власти. Данные о числе музеев включают число филиалов (обособленных подразделений).

Согласно представленным данным общее число музеев (включая филиалы), достигнув максимального значения в 2016 г. – 2 758, в 2017 г. незначительно снизилось по сравнению с предыдущим годом до 2 742 ед. При этом число музеев, находящихся в ведении органов управления в сфере культуры (т.е. Минкультуры России, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере культуры и органов местного самоуправления), в 2016 г. составило 2 637, увеличившись на 9,6% по сравнению с уровнем ранних лет.

Музейные фонды формируются в соответствии с Федеральным законом от 26.05.1996 №54-ФЗ «О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации». В таблице приведены данные об основных фондах музеев всех видов ведомственной принадлежности, в том числе находящихся в ведении различных федеральных органов исполнительной власти. Общий фонд включает в себя предметы основного и научно-вспомогательного фондов (табл. 2.2).

Таблица 2.2

## Предметы основного музейного фонда

Год	Число предметов основного фонда, тыс. ед.	Годовой прирост, тыс.ед.	В т.ч. экспонировалось, тыс. ед.	Доля %	Общий фонд, тыс. ед.
2013	63416	2757	5159	8,1	83612
2014	63809	394	5623	8,8	84337
2015	64672	862	6460	10,0	85411
2016	66524	1852	6795	10,2	88175
2017	66976	452	6957	10,4	88969

На протяжении 2013-2017 гг. число предметов основных фондов музеев в целом возрастало, достигнув 66 976 тыс. ед. в 2017 г., 10% соответствующих предметов экспонировалось. В таблице 2.3 приведена информация о посещаемости музеев всех видов ведомственной принадлежности, в том числе находящихся в ведении различных федеральных органов исполнительной

власти. Под числом посещений понимается сумма индивидуальных посещения и посещения в составе экскурсионных групп.

Таблица 2.3

## Посещаемость музеев

Год	Число посещений, тыс. чел.	Годовой прирост, тыс. чел.	В т. ч. индивидуальных посещений	Число посещений на 1000 жителей, чел.	Число посещений музеев ведения органов культуры тыс. чел.
2013	90109	763,4	56110	630	86854
2014	95823	970,7	61300	668	92525
2015	102673	1162,3	66291	715	99102
2016	119048	2195,6	78344	814	115257
2017	123555	925,6	79151	843	111585

За период 2013-2017 гг. посещаемость музеев всех видов ведомственной принадлежности ежегодно возрастала. В 2017 г. зафиксировано 123,6 млн. посещения, что на 53% превысило уровень 2008 г. Одновременно существенно возросло число посещения музеев в расчете на 1000 жителей (2017 г. – 843), изменяясь в пределах 52,4% коридора значения (табл. 2.3).

Десятку российских музеев по показателю посещаемости в 2017 году возглавляет Музей-заповедник «Петергоф» (г. Санкт-Петербург) с посещаемостью 5,25 млн. чел., на втором месте – Эрмитаж (г. Санкт-Петербург) с числом посещений в 4,1 млн. чел. Замыкает список Русский музей (г. Санкт-Петербург) с показателем 1,7 млн. посетителей в 2017 году (табл.2.4).

Таблица 2.4

## Самые посещаемые музеи Российской Федерации, 2017 г.

Наименование музея	Количество посещений в год, тыс. чел.
Музей-заповедник «Петергоф»	5245,9
Эрмитаж	4119,1
Музей-памятник «Исаакиевский Собор»	3770,8
Музей-заповедник «Царское село»	3694,0
Музей-заповедник «Казанский Кремль»	2893,3
Музей-заповедник «Московский Кремль»	2479,0
Музей-заповедник «Сталинградская битва»	2359,3
Третьяковская галерея	2187,9
Музей истории Санкт-Петербурга	1710,5
Русский музей	1702,8

Международный рейтинг посещаемости музеев мира возглавляет Лувр (г. Париж), который в 2017 г. посетило 8,6 млн. чел. В тройку лидеров также входят Британский музей (г. Лондон) и Метрополитен-музей (г. Нью-Йорк), посещаемость которых превысила 6,5 млн. чел.

В рейтинге самых посещаемых музеев мира в 2017 году оказался также Эрмитаж (г. Санкт-Петербург), занявший 9 строчку рейтинга (3,7 млн. посетителей). Также самыми посещаемыми музеями мира являются Музей Ватикана, Национальная галерея в Лондоне, Музей Императорского дворца в Тайбэе и Национальная художественная галерея в Вашингтоне (табл. 2.5).

Таблица 2.5

## Самые посещаемые музеи мира

Рейтинг	Посещения, тыс. чел.	Музей	Место расположения
1	8600,0	Лувр	Париж
2	6820,7	Британский музей	Лондон
3	6533,1	Метрополитен-музей	Нью-Йорк
4	6002,3	Музей Ватикана	Ватикан
5	5908,3	Национальная галерея	Лондон
6	5291,8	Музей Императорского дворца	Тайбэй
7	4712,6	Тейт Модерн	Лондон
8	4104,3	Национальная художественная галерея	Вашингтон
9	3688,0	Государственный Эрмитаж	Санкт-Петербург
10	3440,0	Музей Орсе	Париж

В таблице 2.5 приведена информация об экскурсионной деятельности музеев всех видов ведомственной принадлежности, в том числе находящихся в ведении различных федеральных органов исполнительной власти.

Таблица 2.6

## Групповые посещения музеев

Год	Число экскурсий, тыс. ед.	Годовой прирост, тыс. ед.	Число экскурсионных посещений, тыс. чел.	Годовой прирост, тыс. чел.	Доля экскурсионных посещений, %
2013	1833	34	33999	847	38
2014	1903	70	34523	524	36
2015	1995	92	36382	1859	35
2016	2169	173	40705	4323	34
2017	2164	-4	44404	3699	36

Соответствующие данные показывают выраженный рост числа посещений в составе экскурсионных групп, в 2017 г. – 44,4 млн. человек, что на 34,5 превысило уровень 2008 г. В целом возросло и число экскурсий, достигнув максимального значения в 2016 г. – 2169 тыс.ед.(табл.2.6).

В таблице 2.7 приведена информация о выставках, которые проводились музеями всех видов ведомственной принадлежности, в том числе находящихся в ведении различных федеральных органов исполнительной власти. В таблице учтены выставки, проведенные как в стенах музея (в том числе с привлечением других фондов), так и вне музея (включая зарубежные).

Таблица 2.7

## Музейные выставки

Год	Число музейных выставок, ед.	Годовой прирост	Среднее число выставок на 1 музей, ед.	В т.ч. музеях ведения органов культуры, ед.
2013	54383	3915	20	52840
2014	59038	4655	22	57593
2015	64595	5557	24	63038
2016	69628	5033	25	67933
2017	72481	2853	26	70963

В 2013-2017 гг. заметно увеличилась активность музеев в проведении выставок, число которых увеличилось на 74% до 72,5 тыс. в 2017 г., при этом в среднем на каждый музей в 2017 г. приходилось 26 выставок, что в 1,5 раза превышает значение ранних 5 лет (табл.2.7).

В таблице 2.8 приведена информация о выставках, которые проводились музеями ведения Минкультуры России, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. В таблице учтены выставки, проведенные как в стенах музея (в том числе с привлечением других фондов), так и вне музея (включая зарубежные). По данным Минкультуры России, отраженным в таблице, наблюдается невероятный рост посещаемости выставок, который никогда не был зафиксирован ни в одной стране на выставке русского художника (на примере выставок, посвященных творчеству И. Айвазовского, В. Серова, которые в об-

щей сложности посетило более 1 млн чел.). В среднем за день число посетителей составило порядка 4,5-5 тыс. чел.

Таблица 2.8

## Самые посещаемые выставки в РФ, 2017 г.

Место	Выставка	Музей	Посещения, тыс. чел.
1	К 200-летию со дня рождения И.Айвазовского	Государственная Третьяковская галерея	600
2	Византия сквозь века	Государственный Эрмитаж	500
3	К 150-летию со дня рождения В. Серова	Государственная Третьяковская галерея	486
4	Архаическая статуя Коры. Выставка одного шедевра из Музея Акрополя	Государственный Эрмитаж	300
5	Рафаэль. Поэзия образа	Государственный музей изобразительных искусств имени А.С.Пушкина	215
6	Шедевры Пинакотеки Ватикана	Государственная Третьяковская галерея	130

В таблице 2.8 приведена информация о выставках, который проводились музеями ведения Минкультуры России. Число выставок в регионах России в 2014-2017 гг. увеличивалось достаточно высокими темпами. При этом за 4 года число выставок в малых и средних городах, проведенных федеральными музеями, возросло более чем в 6 раз (табл.2.8).

Из таблицы 2.9 следует, что количество выставок федеральных музеев в регионах РФ с каждым годом значительно возрастает.

Таблица 2.9

## Выставки федеральных музеев в регионах РФ, 2014-2017 гг.

Год	Число выставок в малых и средних городах, ед.	Годовой прирост, ед.	Относительный прирост, %
2014	58	-	-
2015	128	70	121
2016	180	52	41
2017	366	186	103

В таблице 2.10 приведена информация о бюджетных поступлениях музеев ведения Минкультуры России, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Бюджетные

поступления включают в себя бюджетные ассигнования учредителя и поступления из бюджетов других уровней.

Таблица 2.10

Бюджетные поступления музеев ведения органов культуры, 2013-2017 гг.

Год	Бюджетные поступления, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.	Доля в общих поступлениях средств, %	Бюджетное поступление на одно посещение, руб.
2013	41784	4152	81	481
2014	52239	10455	84	565
2015	54550	2312	81	550
2016	49525	-5026	76	430
2017	49875	351	73	447

Общие финансовые поступления музеев, находящихся в ведении органов управления в сфере культуры, составили 68,3 млрд. руб., из бюджетов разного уровня поступило 49,9 млрд. руб. Бюджетное финансирование составило 447 руб. на одно посещение в год. В таблице 2.11 приведена информация о бюджетных поступлениях музеев, находящихся в ведении Минкультуры России. Бюджетные поступления включают в себя бюджетные ассигнования учредителя и поступления из бюджетов других уровней.

Таблица 2.11

Бюджетные поступления музеев ведения Минкультуры России, 2013-2017 гг.

Год	Бюджетные поступления, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.	Доля в общих поступлениях средств, %	Бюджетное поступление на одно посещение, руб.
2013	19040	1188	75	699
2014	23992	4953	79	805
2015	24670	678	75	802
2016	20784	-3887	70	615
2017	19852	-932	64	529

Общие финансовые поступления этих музеев в 2017 г. составили 31,0 млрд. руб., в том числе из бюджетов разного уровня поступило 19,9 млрд. руб. Бюджетное финансирование составило 529 руб. на одно посещение в год (табл.2.11). В таблице 2.12 приведена информация о внебюджетных поступлениях музеев ведения Минкультуры России, органов исполнительной вла-



сти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Под внебюджетными понимаются доходы от основных видов уставной деятельности, благотворительные и спонсорские вклады, доходы от предпринимательской деятельности, доходы от сдачи имущества в аренду [45].

Таблица 2.12

Внебюджетные доходы музеев ведения органов культуры, 2013-2017 гг.

Год	Внебюджетные доходы, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.	Доля в общих поступлениях средств, %
2013	9671	989	23
2014	10261	590	20
2015	12513	2253	23
2016	15222	2709	31
2017	18380	3158	38

Начиная с 2013 года, внебюджетные доходы музеев страны, находящихся в ведении органов управления в сфере культуры, увеличились в 2,1 раза и в 2017 году составили 38% от общей величины поступлений. В таблице 2.13 приведена информация о внебюджетных поступлениях музеев, находящихся в ведении Минкультуры России. Под внебюджетными понимаются доходы от основных видов уставной деятельности, благотворительные и спонсорские вклады, доходы от предпринимательской деятельности, доходы от сдачи имущества в аренду.

За период 2013-2017 гг. внебюджетные доходы этих музеев увеличились вдвое и составили 36% от общей величины поступлений (табл.2.13).

Таблица 2.13

Внебюджетные доходы музеев ведения Минкультуры России, 2013-2017 гг.

Год	Внебюджетные доходы, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.	Доля в общих поступлениях средств, %
2013	6280	799	25
2014	6514	233	21
2015	8097	1584	25
2016	8931	834	30
2017	10992	2061	36

В таблице 2.14 приведена информация о доходах музеев ведения Мин-

культуры России, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Доходы от основных видов уставной деятельности увеличились, начиная с 2013 года, на 88% и в 2017 г. составили 18% от общей величины поступлений. В 4 раза выросли доходы от прочей предпринимательской деятельности.

Таблица 2.14

Доходы от предпринимательской и основных видов уставной деятельности музеев ведения органов культуры, 2013-2017 гг.

Год	Доходы от основных видов деятельности, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.	Доходы от предпринимательской деятельности, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.
2013	7412	745	884	-
2014	7833	420	745	-139
2015	8817	984	1498	753
2016	10247	1430	3103	1605
2017	12542	2294	3532	429

В таблице 2.15 приведена информация о доходах от предпринимательской и основных видов уставной деятельности музеев, находящихся в ведении Минкультуры России.

Таблица 2.15

Доходы от предпринимательской и основных видов уставной деятельности музеев ведения Минкультуры России, 2013-2017 гг.

Год	Доходы от основных видов деятельности, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.	Доходы от предпринимательской деятельности, млн. руб.	Годовой прирост, млн. руб.
2013	4827	395	648	-
2014	4420	-407	484	-1132
2015	4982	562	1046	-1530
2016	5705	723	2154	-3200
2017	7335	1630	2547	-4701

Представленные данные показывают, что начиная с 2013 года, доходы от основных видов деятельности этих музеев возросли на 65,5%, доходы от предпринимательской деятельности увеличились к 2017 году по сравнению с 2014 г. практически в 4 раза.

## 2.2. Анализ статистических показателей музейной деятельности в Белгородской области

Для анализа необходимо рассмотреть главные и наиболее посещаемые музеи Белгородской области.

Музей-заповедник «Прохоровское поле» создан в память об одном из крупнейших сражений Великой Отечественной войны – Прохоровском сражении. К 50-летию Великой Победы были воздвигнуты Памятник Победы – Звонница и Храм святых апостолов Петра и Павла, которые считаются символами третьего ратного поля России.

Особо чтимые места: захоронения советских воинов периода Великой Отечественной войны – братские могилы. Самые крупные из них расположены в селе Прелестное и хуторе Сторожевое.

За последние годы согласно плана развития музея – заповедника при поддержке администрации Белгородской области и Попечительского Совета «Прохоровское поле» сооружены скульптурная композиция «Воинам, павшим на Прохоровском поле», «Колокол единения трех славянских народов». На «Танковом поле» открыта экспозиционная площадка с образцами бронетанковой техники Красной Армии периода Великой Отечественной войны.

В музее истории Прохоровского сражения постоянно действуют выставки. Посвященные истории Курской битвы и сражения под Прохоровкой.

Основные экскурсии:

- история заселения Прохоровского края;
- Прохоровское танковое сражение;
- Курская битва.

«Белгородский государственный историко-художественный музей-диорама Курская битва. Белгородское направление».

Описание: 9 мая 1985 г. в новом здании был открыт Зал боевой славы и началась работа над созданием полотна и диорамы, посвященных крупнейшему танковому сражению Второй мировой войны.

4 августа 1987 г. Музей-диорама «Огненная дуга» был торжественно открыт. Уникальное художественное полотно площадью 1005 кв.м (67x15м) и предметный план площадью 500 кв.м воспроизводят основные боевые эпизоды событий Прохоровского танкового сражения.

4 августа 1993 г. в музее была открыта постоянно действующая экспозиция «На земле опаленной». Предметы, фотографии, документы рассказывают о событиях Курской битвы и ее участниках.

Здание выполнено в виде дуги, расположенной на достаточно высоком стилобате и напоминает белый парус. В тыльной полукруглой части здания расположен корпус инженерного обслуживания полотна и предметного плана диорамы. Впереди и сзади основного здания расположены смотровые площадки с боевой техникой периода Великой Отечественной войны.

Краеведческий музей в Белгороде был открыт 25 октября 1924 г. как филиал Курского губернского музея. В годы ВОВ все музейные коллекции были утрачены. В 1946 г. музей в Белгороде возобновил работу в качестве межрайонного краеведческого музея. В 1963 г. было принято решение Обл-исполкома о предоставлении музею статуса областного и переводе его в помещение Преображенской церкви, построенной в 1813 г., где 22 октября 1973 г. открылась экспозиция. После возвращения РПЦ здания церкви музей был переведен в новое помещение, выстроенное по проекту выставочного зала, где и размещается в настоящее время.

Основные экскурсии:

- «В гости к зеленому другу»;
- «Памятники истории и культуры рассказывают»;
- «Мой Белый город»;
- «Белгород - Мемориал в честь Героев Курской битвы»;
- Белгород - Музей-заповедник «Прохоровское поле»;
- Белгород - Заповедник «Белогорье» (участок «Лес на Ворскле»);
- Белгород - памятник природы Бекарюковский бор;
- Белгород - заповедник «Белогорье» (участок «Ямская степь»).

Белгородский государственный художественный музей до ноября 2007 года Белгородский государственный художественный музей размещался в старинном трехэтажном здании, построенном в 1910 году для первого городского кинотеатра «Орион». Здание располагалось по адресу: Гражданский проспект (бывшая Императорская), дом 61. 26 июля 1983 года большой художественной выставкой художников-баталистов студии имени М. Грекова «На страже Родины» в нем открылся БГХМ.

Начало коллекции музея положил дар 243 картин вдовы художника М.Н. Добронравова, уроженца города Белгорода. К этому времени небольшая часть выставочных работ накопилась и в Белгородской организации Союза художников России. К моменту открытия музея коллекция изобразительного искусства насчитывала около четырехсот экспонатов. В комплектации коллекции оказывали помощь: дирекция «РОСИЗО» (музею были переданы работы А. Лактионова, С. Герасимова, Ю. Пименова, П. Оссовского, Г. Ряжского и др.), фонд культуры, частные лица, департамент музеев, Министерство культуры СССР. В 2004-2008 гг. музею переданы работы ведущих мастеров российского изобразительного искусства XX столетия, созданные в 1960 - 90-е годы.

Сейчас фонды музея насчитывают около 4 000 произведений живописи, графики, скульптуры, иконописи, декоративно-прикладного искусства. Особенностью Белгородского государственного художественного музея является то, что в нем, в основном, представлено русское (советское) изобразительное искусство XX века[18].

Новый музей имеет современное оборудование фондохранилища, систему безопасности, оборудован приспособлениями для приёма посетителей с ограниченными физическими возможностями. На 1 этаже музея размещается художественный салон, в котором можно приобрести произведения живописи, графики, изделия народных мастеров, полиграфическую продукцию, сувениры.

Основные экскурсии:

– обзорная экскурсия по экспозиции «Отечественное искусство XX-XXI вв.»;

– графика 2-ой половины XX в.;

– декоративно-прикладное и народное искусство;

– иконопись XIX -XX вв.;

– художники Белгородчины.

Государственное учреждение культуры «Белгородский государственный музей народной культуры» было открыто 29 мая 1999 года как подразделение Белгородского государственного центра народного творчества. С 2005 года музей приобрел статус государственного учреждения культуры. Его уникальность в нестандартном архитектурно-экспозиционном решении. Установленный в центре зала стенд в виде креста в круге (символ планеты Земля, символ четырех стихий, составляющих вселенную, символ человека) – стержень нашей экспозиции. Здесь рассказывается об истоках формирования культуры края (V в. до н.э. - XIV в.) и раскрывается философский символ понятия «культура». Восьмиугольник, который образуют стенды внешнего круга, символизирует вечность, непреходящее значение духовных ценностей, накопленных человечеством.

Музей стал своеобразным методическим центром по народной культуре для школ города и области. Одним из важных направлений работы стало проведение совместных семинаров, конференций с образовательными учреждениями как на базе музея, так и за его пределами. Значительным шагом в работе музея с образовательными учреждениями стал проект «Выездной музей» для сельских школ. Выезд сотрудников с музейными экспонатами в школы районов Белгородчины помогают жителям отдаленных районов области, не имеющим возможности посетить музей, совершить своеобразное путешествие в историю Белгородчины, познакомиться с уникальными коллекциями предметов народной культуры.

Основные экскурсии:

– мир народной культуры;

- формирование населения края;
- «И швец, и жнец, и на дуде игрец» (ремесла и промыслы белгородчины);
- «Как у нас на Руси уж давно повелось...» (праздники, обряды, обычаи русского народа);
- святыни Белогорья;
- мозаика народного костюма;
- «Дом вести - не лапти плести» (мифология крестьянского жилища);
- «Собирались музыканты на веселый на лужок...» (народные музыкальные инструменты).

Историко-театральный музей М.С.Щепкина.

Белгородская область, Яковлевский район, с.Алексеевка.

В музее собраны личные вещи, мебель, фотографии из семейного архива М.С.Щепкина. Кроме того в музейный комплекс входит реконструированная крестьянская усадьба 2-ой пол. XIX в.

Музей Владимира Федосеевича Раевского был открыт 8 апреля 1995 года в составе Мемориально-культурного комплекса к 200-летию рождения декабриста, поэта, героя Отечественной войны 1812 года В.Ф.Раевского. Первым заведующим открытого музея назначен Ковалев Вячеслав Николаевич. Музей открыт в дворянской усадьбе дяди декабриста - Раевского Г.М., т.к. дом отца Раевского В.Ф. не сохранился. К интересным архитектурным особенностям здания можно отнести устройство отопительной системы. Здание отапливалось калориферной печью из подвала по разветвленной сети тепловых каналов и колодцев. Интересны сводчатый полуподвал для хранения продовольствия и ледник. Здание имеет 3 балкона.

Литературно-мемориальный музей Василия Ерошенко. Белгородская область, г. Старый Оскол.

История жизненного пути и творчества В.Я.Ерошенко является живой легендой для незрячих людей не только в России, но и за рубежом. Он вселяет надежду и веру в людей с ограниченными возможностями здоровья, под-

держивает своим примером их таланты, помогает им на пути к творческому и нравственному совершенствованию. Ерошенко владел 12-ю иностранными языками и был профессором Токийского, Пекинского университетов, стал классиком японской детской литературы.

Дом-музей генерала армии Н.Ф.Ватутина открыт на родине генерала в 1950 г. в доме, где он родился. В 1985 г. был открыт мемориальный дом-музей Н.Ф.Ватутина в доме, который построили солдаты для матери и семьи (сестер) генерала. Экспозиция отражает детские и юношеские годы, военную деятельность Н.Ф.Ватутина, памятные места, связанные с именем Н.Ф.Ватутина.

Общее количество музеев Белгородской области с учетом их структурных и с количеством работников на каждый музей представлено в приложении 2. Из таблицы 2.16 следует сделать вывод что в Белгородской области находится 48 музеев, а наибольшее количество работников приходится именно на музейную дестинацию «Прохоровское Поле».

Таблица 2.16

## Количество посещений музеев Белгородской области

Год	Число музеев (на конец года)	Число посещений музеев, тыс.
2013	43	847,3
2014	43	847,3
2015	44	895,6
2016	46	934,5
2017	48	1016,3

Развитая сеть музеев, обеспечивающих доступ жителей региона к культурным ценностям, осуществление просветительной, научно-исследовательской и образовательной деятельности. Музейная сеть Белгородской области представлена 48 государственным и муниципальным музеем, в том числе: – 5 государственных музеев (государственное бюджетное учреждение культуры «Белгородский государственный историко-краеведческий музей», государственное бюджетное учреждение культуры «Белгородский государственный музей народной культуры»), государствен-



ное бюджетное учреждение культуры «Белгородский государственный историко-художественный музей-диорама «Курская битва. Белгородское направление», государственное бюджетное учреждение культуры «Белгородский государственный художественный музей», государственное бюджетное учреждение культуры «Белгородский государственный литературный музей»); – 36 муниципальных музеев (с учетом филиалов).

Ежегодно музеи Белгородчины посещают более 700 тыс. человек.

Как видно из данных, представленных в таблице 2.2.1, за 2013 – 2017 годы деятельность музеев области характеризуется позитивной динамикой основных показателей деятельности: стабильно увеличивается количество посетителей музеев, количество музейных выставок и экскурсий, размер основного музейного фонда. Однако остается сложной ситуация в муниципальных музеях, которые из-за отсутствия достаточного финансирования не могут обеспечить необходимые условия для сохранности, учета и экспонирования музейного фонда. Недостаточно эффективно решается вопрос о приобретении музейного оборудования, обеспечивающего должный уровень экспонирования и хранения музейных коллекций. С другой стороны, доля государственных и муниципальных музеев, в которых используются информационные системы учета и ведения каталогов в электронном виде, 100 процентов (среднероссийский показатель – 37%) [19].

В 2011 году в области стартовал проект по созданию сводного каталога музейных предметов Белгородской области. Его создание позволит скоординировать деятельность муниципальных музеев области по оцифровке музейных предметов и коллекций, обеспечить пополнение Государственного каталога Музейного фонда Российской Федерации. В рамках этого мероприятия в государственных музеях области приобретено компьютерное оборудование, фотооборудование для оцифровки музейных предметов; в государственных и муниципальных музеях (всего 48 музеев) приобретена и установлена автоматизированная система учета музейных предметов «АС Музей-32; организованы курсы повышения квалификации для музейных работников области в

сфере информационно-коммуникационных технологий.

По состоянию на 1 января 2015 г. Белгородским государственным историко-краеведческим музеем оцифровано 70% от общего фонда музейных предметов, внесено в электронный каталог – 70%; Белгородским государственным художественным музеем – соответственно 100% и 49,5%; государственным историко-художественным музеем-диорамой – 59% и 49%; Белгородским государственным музеем народной культуры – 49% и 12,5%; в муниципальных музеях оцифровано 36,6% музейных предметов от общего числа музейных предметов, внесено в электронный каталог – 19%. В целях создания информационно-технологической инфраструктуры государственных музеев области приобретено оборудование (сенсорные киоски) для обеспечения доступа пользователей к электронным фондам музеев, виртуальным экскурсиям, справочной, образовательной и другой профильной информации. Разработаны виртуальные экскурсии по действующим экспозициям музеев. По итогам первого полугодия 2014 года доля государственных музеев, имеющих центры общественного доступа к электронным фондам, составила 100 процентов.

Государственными музеями области разработаны виртуальные экскурсии, расширяющие возможности доступа к музейным ценностям, однако требуется дальнейшее развитие данного направления, в особенности на местном уровне, а также представление данных экскурсий в сети Интернет. Доля муниципальных музеев, представленных отдельными сайтами в сети Интернет, составляет чуть более 30%, что осложняет задачу. Поэтому требуется решение и этой проблемы. Несмотря на значительную работу, проводимую в сфере музейного дела, сохраняется потребность в дальнейших преобразованиях. Это связано с наличием следующих факторов:

- необходимо улучшить условия хранения музейных ценностей, создать условия для обеспечения сохранности предметов музейного фонда;
- требуется увеличить количество собственных сайтов муниципальных музеев области;

– необходимо расширить спектр услуг музеев области, повысить их качество. Обеспечение дальнейшего развития экспозиционно-выставочной, издательской и научно-просветительской деятельности белгородских государственных музеев было и остается важнейшей задачей культурной политики Правительства области. В случае если мероприятия данной подпрограммы не будут реализованы, могут возникнуть риски снижения заинтересованности населения в услугах музеев, потери части музейного фонда, и, как следствие, снижение туристической привлекательности области, что станет препятствием для развития в области туризма, являющегося одним из приоритетов «Стратегии социально-экономического развития области на период до 2025 года».

Целью подпрограммы является развитие экспозиционно-выставочной, издательской и научно-просветительской деятельности государственных музеев Белгородской области, сохранности и безопасности музейных фондов.

Задачами подпрограммы являются следующие:

- 1) обеспечение доступа населения области к музейным предметам и музейным ценностям;
- 2) создание условий для сохранения и популяризации музейных коллекций и развития музейного дела в Белгородской области.

Основными показателями конечного результата реализации подпрограммы являются:

– количество посещений государственных музеев на 1000 человек населения. Значение данного показателя должно увеличиться с 274 в 2012 году до 356,9 в 2020 году;

– доля музейных предметов, представленных (во всех формах) зрителю, в общем количестве музейных предметов основного фонда государственных музеев. Значение данного показателя должно увеличиться с 23% в 2012 году до 34% в 2020 году. Сроки реализации подпрограммы – на протяжении всего периода реализации государственной программы – 2014-2020 гг.

В рамках подпрограммы 2 будут реализованы следующие основные

мероприятия:

1) обеспечение деятельности (оказание услуг) государственных учреждений (организаций). Данное основное мероприятие направлено на выполнение задачи по обеспечению доступа населения области к музейным предметам и музейным ценностям, включает в себя расходы, направленные на укрепление материально-технической базы, закупку товаров, работ, услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий для государственных музеев области и оказание государственными музеями области услуг (выполнение работ) в рамках выполнения государственного задания.

В рамках данного основного мероприятия будет реализовано выполнение государственного задания ГБУК «Белгородский государственный историко-краеведческий музей», ГБУК «Белгородский государственный музей народной культуры», ГБУК «Белгородский государственный историко-художественный музей-диорама «Курская битва. Белгородское направление», ГБУК «Белгородский государственный художественный музей», ГБУК «Белгородский государственный литературный музей». Финансирование данного основного мероприятия осуществляется за счет средств областного бюджета и иных источников. Организация и проведение общественно значимых мероприятий, направленных на популяризацию музейного дела [28].

Данное основное мероприятие направлено на выполнение задачи по созданию условий для сохранения и популяризации музейных коллекций и развития музейного дела в Белгородской области. В рамках данного основного мероприятия предполагается реализация бюджетными учреждениями общественно значимых мероприятий, направленных на популяризацию музейных коллекций, деятельности музеев; популяризацию народных художественных промыслов и ремесел Белгородской области; укрепление межрегиональных и международных связей сотрудничества в музейном деле.

Финансирование данного основного мероприятия осуществляется за счет средств областного бюджета.

2) реализация мероприятий федеральной целевой программы «Культу-

ра России (2012 - 2018 годы)». Данное основное мероприятие направлено на оснащение музеев компьютерным и телекоммуникационным оборудованием. Финансирование осуществляется за счет субсидии из федерального бюджета, а также средств областного бюджета на осуществление мероприятий федеральной целевой программы «Культура России (2012 - 2018 годы)» в целях софинансирования.

Развитие инфраструктуры сферы культуры направлено на выполнение задачи по созданию условий для сохранения и популяризации музейных коллекций и развития музейного дела в Белгородской области, создание привлекательного для населения облика музеев. Данное основное мероприятие включает следующие направления расходов:

– капитальный ремонт объектов государственной собственности Белгородской области; - строительство (реконструкция) объектов социального и производственного комплексов, в том числе объектов общегражданского назначения, жилья, инфраструктуры;

– субсидии на софинансирование капитального ремонта объектов муниципальной собственности. Финансирование осуществляется за счет средств областного бюджета, консолидированных бюджетов муниципальных образований и иных источников.

Общий объем финансирования мероприятий подпрограммы в 2014-2020 годах всего составит 1086075 тыс. рублей, из них за счет средств областного бюджета - 956721 тыс. рублей, в том числе: 2014 год – 119523 тыс. рублей; 2015 год – 106715 тыс. рублей; 2016 год – 124031 тыс. рублей; 2017 год – 117797 тыс. рублей; 2018 год – 177257 тыс. рублей; 2019 год – 153114 тыс. рублей; 2020 год – 158284 тыс. рублей.

Планируется привлечение средств федерального бюджета в сумме 393 тыс. рублей на софинансирование мероприятий подпрограммы на условиях, установленных федеральным законодательством и средств консолидированных бюджетов муниципальных образований в сумме 1358 тыс. рублей на софинансирование мероприятий подпрограммы.

### 2.3. Современное состояние музейной дестинации «Прохоровское поле»

Государственный военно-исторический музей-заповедник «Прохоровское поле» – это многофункциональная музейная дестинация, объединяющая различные объекты, служащие увековечиванию и популяризации подвига, совершенного во время Великой Отечественной войны. Мемориальный комплекс на танковом поле представляет собой обширную благоустроенную территорию с расположенными на ней мемориальными сооружениями и памятниками, главным является Памятник Победы – Звонница.

Звонница установлена на высоте 252,2, где 12 июля 1943 года находился эпицентр Прохоровского танкового сражения. Памятник сооружен по проекту В.М. Клыкова, Р.И. Симерджиева, Г.К. Силохина, торжественно открыт 3 мая 1995 года. Неподалеку от Звонницы расположена выставка бронетехники времен Великой Отечественной войны.

Музей «Третье ратное поле России» открыт 2 мая 2010 года. Экспозиция расположена на площади более 2 тысяч квадратных метров, в ней представлены документы, фотографии, предметы вооружения, нумизматика, мемориальные предметы и многие другие экспонаты.

При оформлении экспозиции использовались современные мультимедийные технологии. Реконструкции и инсталляции дополняют и усиливают экспозиционные комплексы. Особое внимание уделялось оформлению музейной площади. Центральное место здесь занимает скульптурная композиция «Танковое сражение под Прохоровкой. Таран».

На территории музея-заповедника расположены:

- наблюдательный пункт командующего 5-й гвардейской танковой армией генерала П.А. Ротмистрова;
- воинское захоронение солдат и офицеров в хуторе Сторожевое;
- памятник советским танкистам на высоте 252,2;
- памятный знак на месте подвига Героя Советского Союза старшего лейтенанта П.И. Шпетного;

- колокол единения славянских народов;
- культурно-исторический центр Третьего ратного поля России «Прохоровское поле»;
- библиотека Н.И. Рыжкова на Прохоровском поле;
- музей боевой славы Третьего ратного поля России;
- памятник Победы - Звонница на Прохоровском поле;
- выставка бронетанковой техники и вооружения Красной Армии;
- храм святых Первоверховных апостолов Петра и Павла;
- танкодром;
- выставочная площадка Танкодрома;
- скульптурная композиция «Танковый десант»[38].

Архитектурно-скульптурный ансамбль музейного комплекса находится в композиционном единстве с храмом Святых Первоверховных Апостолов Петра и Павла, который сооружен к 50-летию Победы в память о воинах, погибших в Прохоровском сражении.

Культурно-исторический центр музея-заповедника является одним из лучших в регионе. В нем расположена библиотека Н.И. Рыжкова. Уникальность библиотеки в том, что ее фонд комплектуется по принципу благотворительности частных лиц, книжных издательств, организаций, писателей, общественных деятелей. Основа фонда - книги из личной коллекции Н.И. Рыжкова.

В 2017 году на территории музейной дестинации «Прохоровское поле» открылся самый инновационный и информационный музей Белгородской области «Музей бронетанковой техники».

Общая площадь Музея составляет 2830 кв.м, экспозиционная 1500 кв.м. Основная цель экспозиции – воссоздание полной картины развития и истории танкостроения от периода античности и средневековья до наших дней.

В Музее бронетанковой техники экспозиция и интерьеры гармонично сочетаются с экспонатами. Экспозиция расположилась в 4-х залах. Большое

внимание уделено навигации – настенной, напольной, звуковой, световой. Так же, огромное внимание уделено архитектуре залов, между которыми, отсутствует жесткое архитектурное разграничение, что позволяет прочувствовать переход одной эпохи в другую.

Были созданы необычные витрины, напоминающие металлическую стружку, и срез металлической трубы. Они являются особыми нотами в интерьерах залов[37].

В музее присутствуют самые современные аудио-гиды, которые автоматически синхронизированы с контентом, (посетитель не должен искать свое местоположение в залах), анимированные тени с датчиками движения. Система аудиогидов завязана с общим сценарием и является частью всего аудиовизуального комплекса. В каждом зале установлены сенсорные экраны, всего в музее их 18.

Специально для этого зала была разработана такая уникальная мультимедийная композиция как анимационные тени. В музее их представлено 9, специально созданных для музея макетов средневековой техники в масштабе от 1:2 до 1:10.

Центральным экспонатом зала «Средневековье» является макет танка Леонардо-да-Винчи. Услышать информацию о Леонардо и о макете, можно только подойдя вплотную к макету благодаря специальному контенту – «выделенный звук».

Далее экспонируются макеты танков начала 20 века: А7V, Mk-I, Рено FT-17. На промежуточной экспозиционной площади – инсталляция «Танк Т-34». Инсталляция представляет собой комплекс из разноплановых объектов: «рисующая рука», благодаря которой появляется чертеж, выходящий из белой стены, как из белого листа бумаги и макет танка Т-34.

Чертеж танка появляется постепенно (такой прием также является световой навигацией. Она задает маршрут для посетителя). Далее схема танка постепенно переходит в белый макет танка Т-34, воссозданный в масштабе 1:1, и подвешенный к потолку. Макет танка экспонируется в разрезе. Специ-



ально для просмотра макета и получения информации о его составных частях организована смотровая площадка на уровне 1,2 м. Управляя встроенной сенсорной панелью, можно воспроизводить движение частей танка, посмотреть общую видеохронику.

После знакомства с инсталляцией посетитель согласно заданному маршруту, попадает в конструкторское бюро. На экспозиционной площади представлена обстановочная сцена, где можно познакомиться с оригинальными предметами военных конструкторов.

В рамках обстановочной сцены установлен прозрачный экран, на который проецируется воссозданный диалог двух известных конструкторов – Михаила Кошкина и Николая Кучеренко. Уделено внимание биографиям знаменитых конструкторов.

Центральный экспозиционный зал Музея, по своей сути этот является обстановочной сценой завода по изготовлению бронетехники. Принцип построения экспозиции – от общего к частному. Центральной сценой зала является обстановочная сцена «Завод», состоящая из нескольких эпизодов.

Помимо экспонирования оригинальных станков, в рамках обстановочных сцен представлены манекены, отражающие подвиг людей в годы Вов. За основу взято производство на заводе Уралмаш.

В зале представлены комплексы, раскрывающие основные технические особенности танка – защита, вооружение, подвижность. В экспозиции макет прокатного стана и брони с разной техникой сварки, а также сварочный аппарат Патона, станки и приспособления необходимые для создания штампованных и литых деталей танка. Все представленные экспонаты дополнены видеохроникой, сенсорными киосками, датчиками движения [36].

Завершается экспозиция 4-м залом, в котором представлена витрина с обстановочной сценой «Кабинет директора завода УЗТМ» периода 1975-1985 гг. и темой «Современные танки».

Перечень цен на услуги, оказываемые при посещении Федерального государственного бюджетного учреждения культуры «Государственный во-

енно-исторический музей-заповедник «Прохоровское поле» указаны в приложении 1.

На территории музейной дестиниции «Прохоровское поле» находятся музейные кафе, такие как:

- ресторан культурно-исторического центра «Прохоровское поле»;
- кафе Музея бронетанковой техники;
- кафе «Блиндаж».

Предлагается также внедрение информационных технологий именно в эти заведения общественного питания. Это необходимо для более реального погружения посетителей во времена Великой Отечественной войны.

### **3. Процесс внедрения информационных технологий в музейную дестинацию «Прохоровское поле»**

#### **3.1. Повышение привлекательности и усовершенствование музейной дестинации «Прохоровское поле» путем внедрения информационных технологий**

В Белгородской области реализуется стратегия социально-экономического развития области, в рамках которой также реализуется подпрограмма 2, суть которой заключается в информатизации современным оборудованием музеев Белгородской области. Цель данного проекта повысить информационный потенциал в музейной дестинации «Прохоровское поле», а именно в музее «Третье ратное поле России». При этом повысить статус и количество посещений музейной дестинации.

В связи с вышеизложенным было принято решение для повышения привлекательности музейной дестинации «Прохоровское поле» на общероссийском и мировом уровне необходимо:

- 1) внедрение более усовершенствованных форм информационных технологий, что повысит посещаемость музейной дестинации;
- 2) модернизация сайта музейной дестинации «Прохоровское поле»;
- 3) создание отдела информатизации.

Планируется внедрение таких информационных технологий, как:

- анимированная карта;
- интерактивная книга;
- бесконтактная интерактивная система, реагирующая на жесты;
- виртуальный коридор;
- аудиоэтикетка;
- виртуальная реальность;
- мультимедийный проектор;
- интерактивный пол.

Рассмотрим характеристику каждого информационного оборудования.

Анимированная (с элементами мультипликации) карта, показывающая ход войны, со вставками видов городов и портретов участников сражений. Таких карт в музейном мире делают мало, один из немногочисленных примеров – в парижском Музее армии.

В данном проекте анимированная карта будет показывать ход событий происходивших в годы Великой Отечественной войны, что является уникальным для данного музея.

Медиакнига (Интерактивная мультимедийная книга) – специализированное музейное оборудование, внешне имеющее вид книги с проекционным изображением страниц.

Принцип работы медиакниги: проектор проецирует изображение на белый пластиковый лист. Изображение может быть статичным, так и «оживать» – плоскотные изображения приобретают объем и анимируются.

Сенсорный информационный киоск, выполненный в виде развернутой книги, лежащей на красивой прозрачной подставке. Электронные страницы книги легко перелистывать простым движением руки. В систему можно загружать большие объемы информации: коллекции, каталоги, альбомы и пр. Причем не только тексты и статичные изображения, но и видеофрагменты, а также аудио файлы. Возможно масштабирование изображений.

Медиакнига будет предоставлять множество информации о Великой Отечественной войне, также информация о каждом участнике войны, уникальные документы и фотографии.

Бесконтактная интерактивная система «vImotion», позволяющая организовать управление элементами экспозиции с помощью жестов рук. Например, на большой монитор (ЖК или плазменную панель) выводится альбом фотографии, и посетитель жестом руки, не притрагиваясь к поверхности монитора, может листать этот альбом в любую сторону. С помощью другого жеста фотографию можно увеличить, и т.п.[22].

Организация в музейное пространство длинного узкого извилистого коридора, который в итоге займёт небольшую площадь. Коридор будет пред-

ставлять собой единую инсталляцию с множеством ЖК-мониторов, мультимедийных проекторов, со световым оборудованием и узконаправленными звуковыми динамиками. Посетитель, двигаясь по коридору, увидит (и услышит) всю историю объекта или явления. Экспозиция может быть интерактивной, можно также использовать датчики движения, включающие соответствующие разделы инсталляции, световое и звуковое сопровождение и т.п.;

Аудиоэтикетка – одна из многочисленных форм рассказа о музейном предмете, которая выглядит в виде наушников, расположенных возле каждого объекта. Посетитель музея может просто подойти и послушать информацию о предмете или событии, при этом полностью погружаясь в давнюю эпоху;

Виртуальная реальность – визуальный мир, созданный с помощью современных мультимедийных технических средств. С помощью специальных средств «погружения» человек может совершать те же действия, что и в реальном мире, воздействовать на окружающие предметы, взаимодействовать с другими участниками виртуального процесса.

Как правило, комплекс виртуальной реальности состоит из устройств:

- система воспроизведения изображения (очки виртуальной реальности, система панорамного изображения, жк дисплей и т.д.);
- система звуковоспроизведения;
- система имитации тактильных ощущений;
- система управления;
- вспомогательные системы (климат-контроль и т.д.) [12].

Возможности современных мультимедийных проекторов позволяют использовать в музеях проекционные экраны произвольно большого масштаба, в том числе не плоские, а вогнутые, круговые, сферические и т.п.

С помощью специальных технических и программных средств на таких экранах при использовании нескольких проекторов создаётся единое изображение. Впечатляющий пример реализован в Еврейском музее в Москве – большой панорамный экран полукругом, на который с помощью 6-ти мощ-

ных проекторов Panasonic выводится видеоряд, посвященный живым историям людей, преимущественно во время Великой Отечественной войны;

Предлагается интерактивный пол, не оторванный от музейной «истории», а органично «вписанный» в нее. Он сам должен являться частью экспозиции и нести важную смысловую нагрузку. Как вариант – использование интерактивного пола в качестве интерактивной карты (карта страны, города, историческая карта сражения); интерактивный пол – как возможность создать нужную визуальную среду (иллюзия воды, песка, любого ландшафта, следы животных, птиц).

Общая стоимость информационного оборудования составит 1125000 рублей (табл. 3.1). Так же необходимо приобрести и установить программное обеспечение для информационного оборудования. На это планируется потратить 250000 рублей (табл. 3.1).

Модернизация сайта музейной дестинации включает в себя:

- создание сайта на английском языке;
- трансляция информации с веб-камер, создание и разработка виртуальных экскурсий;
- создание версии сайта для слабовидящих;
- рекламные проморолики о музее;
- анимационные ролики.

На модернизацию сайта планируется потратить 150000 рублей.

Создание отдела информатизации включает в себя:

- привлечение новых кадров в музей;
- создание информационной инфраструктуры;
- оказание технического сопровождения сотрудникам музея;
- создание учета информационных технологий на сайте;
- ликвидировать поломки оборудования и неисправность сетей;
- прокладка локальных сетей, поддержание их в рабочем состоянии;
- поиск необходимого оборудования и его альтернатив;
- оборудование рабочих мест сотрудников музея.

## Расчет стоимости информационного оборудования

Наименование информационной технологии	Наименование необходимого оборудования	Стоимость, руб., шт.	Количество	Общая стоимость
анимированная карта	сенсорный ЖК монитор	300 000	1	300 000
интерактивная книга	монитор с 3D-визуализацией	200 000	1	200 000
бесконтактная интерактивная система	ЖК монитор	30 000	3	90 000
виртуальный коридор	ЖК монитор	25 000	6	150 000
аудиоэтикетка	наушники SONY	5 000	8	40 000
виртуальная реальность	Очки виртуальной реальности OCULUS RIFT 2	55 000	2	110 000
мультимедийный проектор	проектор Canon	30 000	5	150 000
интерактивный пол	программное обеспечение «IF-Interactive»; инфракрасная камера повышенной четкости захвата видеосигнала; модуль видео-захвата; ключ USB.	85 000	1	85 000
Общая стоимость информационного оборудования				1125 000
Разработка и установка программного обеспечения для информационного оборудования				100 000
Монтаж и установка оборудования				150 000
Модернизация сайта				150 000
Общие затраты				1525 000

Из таблицы 3.2 следует, что для более усовершенствованной и информационной работы музейной дестинации «Прохоровское поле» необходимо создание отдела информатизации и привлечение новых трудовых ресурсов, таких как заведующий отделом информатизации, программист и специалист по информационному обеспечению.

Монтаж и установка оборудования составит – 150 000 рублей, разработка и установка программного обеспечения – 100 000 рублей.

Общее количество затрат на заработную плату работникам составит –

78 000 руб. Годовой фонд заработной платы – 1141920 руб.

Таблица 3.2

### Требуемые трудовые ресурсы для отдела информатизации

Должность	Образование	Заработная плата в месяц, руб.	Отчисления во внебюджетные фонды, руб.	Фонд оплаты труда за год, руб.
Заведующий отделом	Высшее	30 000	6 600	439 200
Программист	Высшее	26 000	5 720	380 640
Специалист по информационному обеспечению	Высшее	22 000	4 840	322 080

Финансирование данного проекта будет осуществляться за счет федерального государственного бюджета.

Срок исполнения проекта составляет – 1 месяц.

### 3.2. Расчет окупаемости информационных технологий в музейной дестинации «Прохоровское поле»

После закупки информационного оборудования в музейную дестинацию «Прохоровское поле», необходимо произвести расчет окупаемости информационных технологий. Для этого необходимо учитывать следующие данные:

- общая стоимость информационного оборудования – 1125000 руб.
  - разработка и установка программного обеспечения для информационного оборудования – 100000 рублей;
  - монтаж и установка информационного оборудования – 150000 руб.;
- Модернизация сайта и создание отдела информатизации – 150000 рублей.  
Итого общие затраты составят – 1525000 рублей.

Так как, стоимость данного оборудования составляет более чем 40000 рублей, необходимо определить сумму амортизации.

В данном случае амортизации подлежат такие объекты, как сенсорный ЖК монитор – 100000 руб., монитор с 3D-визуализацией – 85000 руб., очки виртуальной реальности – 30000 руб. и интерактивный пол – 45000 руб. в



год, при сроке полезного использования 5 лет. Сумма амортизации в месяц – 21666 рублей. После реализации данного проекта произойдет повышение цен на посещение музея «Третье ратное поле России» на 100 рублей и на другие услуги, такие как фото- и видеосъемка на 50 рублей.

В данной ситуации это никак не повлияет на уменьшение посетителей музейной дестинации, а наоборот повысит количество экскурсантов, не только из Белгородской области но и из Российской Федерации в целом.

Далее представляется новый прайс-лист после увеличения стоимости цен на услуги музея «Третье ратное поле России».

Из данной таблицы 3.3 наблюдается повышение цен на услуги в музее «Третье ратное поле России», а именно на входной билет (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек) для взрослых, учащихся и студентов; входной билет для иностранных граждан; фотосъемка и видеосъемка в музее, услуги интерактивного образовательного класса для взрослых, учащихся и студентов.

Таблица 3.3

## Обновленный прайс-лист музея «Третье ратное поле России»

Наименование услуги	Стоимость, руб.
Входной билет (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек):	
для взрослых	310
для учащихся и студентов	210
Входной билет (без экскурсионного обслуживания):	
для взрослых	230
Входной билет для иностранных граждан	
экскурсионное обслуживание	420
без экскурсионного обслуживания	260
Фотосъемка в музее	100
Видеосъемка в музее	100
Интерактивные мероприятия (для групп не менее 15 человек) все категории	310
Образовательные программы (для групп не менее 15 человек) все категории	310
Услуги интерактивного образовательного класса(для групп не менее 4 человек):	
для взрослых	260
для учащихся и студентов	175

Благодаря внедрению информационных технологий повысится спрос на услуги музея у школьников, так как мультимедийные ресурсы позволят музею проводить интерактивные образовательные программы.

Исходя из таблицы 3.4 можно сделать вывод о том, что количество проданных услуг в музее «Третье ратное поле России» значительно увеличится после внедрения информационных технологий.

Также возрастет спрос на интерактивные мероприятия, образовательные программы и услуги интерактивного класса.

При этом также возрастет популярность у музея для иностранных граждан. Количество проданных услуг в музее «Третье ратное поле России» составит – 41 шт. количество проданных услуг в месяц – 1260, количество проданных услуг в год – 15120.

Таблица 3.4

Ожидаемое количество проданных услуг в музее  
«Третье ратное поле России»

Наименование услуги	Количество в день	Количество в месяц	Количество в год
Входной билет (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек):			
для взрослых	5	150	1 800
для учащихся и студентов	5	150	1 800
Входной билет (без экскурсионного обслуживания):			
для взрослых	8	240	2 880
Входной билет для иностранных граждан экскурсионное обслуживание без экскурсионного обслуживания	5	150	1 800
Фотосъемка в музее	5	150	1 800
Видеосъемка в музее	4	120	1 440
Интерактивные мероприятия (для групп не менее 15 человек) все категории	2	60	720
Образовательные программы (для групп не менее 15 человек) все категории	2	60	720
Услуги интерактивного образовательного класса(для групп не менее 4 человек):			
для взрослых	2	60	720
для учащихся и студентов	4	120	1 440

Общее количество	41	1 260	15 120
------------------	----	-------	--------

Используя данные из таблицы 3.4 необходимо рассчитать прибыль получаемую музеем от продаж услуг в день, в месяц и в год.

Из данной таблицы 3.5 следует, что ожидаемая прибыль от продаж услуг в музее «Третье ратное поле России» в день составит – 10400 рублей; прибыль в месяц составит – 311400 рублей; прибыль в год составит – 3796800 рублей.

Таблица 3.5

Ожидаемая прибыль от продаж услуг в музее  
«Третье ратное поле России»

Наименование услуги	Количество в день, руб.	Количество в месяц, руб.	Количество в год, руб.
Входной билет (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек):			
для взрослых	1 550	46 500	588000
для учащихся и студентов	1 550	46500	588 000
Входной билет (без экскурсионного обслуживания):			
для взрослых	1 840	55200	662 400
Входной билет для иностранных граждан экскурсионное обслуживание	2 100	63000	756 000
Фотосъемка в музее	500	15 000	180 000
Видеосъемка в музее	400	12 000	144 000
Интерактивные мероприятия (для групп не менее 15 человек) все категории	620	18 000	216 000
Образовательные программы (для групп не менее 15 человек) все категории	620	18 600	223 200
Услуги интерактивного образовательного класса(для групп не менее 4 человек):			
для взрослых	520	15600	187200
для учащихся и студентов	700	21000	252 000
Общее количество стоимости:	10 400	311 400	3796 800

Планируется также открытие отдела информатизации в музейной дестинации «Прохоровское поле» для учета информационных технологий и постоянного обновления тематических информационных экспозиций. Также необходимо усовершенствовать сайт музейной дестинации, при этом создать виртуальные экскурсии по музеям. Для этого необходимо привлечение кад-

ров, а именно заведующий отделом информатизации, программист и специалист по информационному обеспечению. Для определения дохода от деятельности музея «Третье ратное поле России» необходимо от ожидаемой прибыли в месяц вычесть начисления на амортизацию и заработную плату сотрудникам.

$311\,400 - 21\,666 - 78\,000 = 211\,734$  руб. – месячный доход от деятельности музея «Третье ратное поле России».

Далее необходимо рассчитать окупаемость данного информационного оборудования.

$$PP = 1\,525\,000 / 211\,734 = 7,2.$$

Следуя из данных расчетов окупаемость данного информационного оборудования произойдет уже на восьмом месяце работы обновленного музея.

## Заключение

Актуальность данной работы в том, что в деятельности музеев в настоящее время можно наблюдать осознание того, что успешное внедрение информационных технологий ведет к позитивным изменениям.

Во время бурного развития информационных технологий музеям очень важно занять активную позицию в области внедрения цифровых систем предоставления информации посетителям. Новейшие технические средства позволяют значительно расширить возможности экспозиционера в показе экспоната, в предоставлении дополнительной текстовой и графической информации по предмету или эпохе, показать отсутствующие экспонаты, организовать виртуальные выставки.

Возрастающий интерес общественности к культурному наследию объясняет все большую потребность в информации, заключенной в музейных коллекциях. Побудительным мотивом большинства посетителей музеев является желание получить исчерпывающую информацию об интересующих их реальных событиях истории. Поэтому возникает необходимость повысить информативный уровень экспозиции, который не только будет стимулировать ее вдумчивое восприятие, но и служить основой диалога между посетителем и хранителем.

Коммуникативные возможности экспозиции непосредственно связаны с проблемой передачи информации. Хочется обратить внимание на следующий аспект проблемы. Потребности различных категорий посетителей в музейной информации, с одной стороны, предельно разнообразны, а с другой – предельно конкретны. Потенциального потребителя будут интересовать не только редкие, а зачастую и уникальные музейные материалы, но и обобщающая информация по той или иной тематике, связанной с профилем музея. Это значит, что музеи смогут удовлетворять эти потребности только путем создания информационных систем, базирующихся на авторитетных базах знаний, поскольку коллекции уникальны, а ассоциативные связи между му-

зейными предметами и реальным миром с его историческими событиями, организациями, странами и народами универсальны. Современный период характеризуется построением экспозиции как целостного гармоничного ансамбля на основе экспоната подлинника и различных компонентов, представляя собой предметно-пространственную и эмоционально-образную среду в единстве сюжетно-концептуального и визуального ряда. Такой синтез подразумевает создание качественно нового явления, не сводимого к простой сумме составляющих его компонентов, тем более, находящихся в непрерывной борьбе за приоритеты и главенство в ансамбле экспозиции, обладающем значительным информационным потенциалом. Поэтому экспозиция в современном представлении предполагает активное включение электронного компонента. Интерактивные экспозиции, построенные на принципе активного участия посетителей, позволяют раскрыть содержательную сторону демонстрируемых предметов и способствуют усвоению новой информации. Сознание современного человека подготовлено для визуального восприятия информации, визуальное сообщение несет большее число информационных прочтений, чем вербальное, и является универсальным для процесса восприятия.

Кроме этого, в экспозиционных залах могут демонстрироваться работающие в режиме «non-stop» мультимедиапрезентации, обычно представляющие комплекс визуальной, графической, видео- и аудиоинформации, сопровождаемой кратким текстом. В основном они используются для дополнения экспозиции информацией об объектах, которые не могут быть представлены в ней в явном виде, или изобразительным рядом. Следует помнить, что востребованность компьютерных систем в экспозиции определяется не только привлекательностью и удобством интерфейса, концепцией, заложенной в системе поиска, но и составом, объемом и качеством информации, на основе которой построена та или иная разработка. Живя в мире, где технические возможности всегда будут превосходить «возможности внутреннего содержания», мы все лучше осознаем, что информация, а не техника ради техники

имеет первостепенное значение.

Необходимо уточнить, что включение мультимедийных программ в экспозиции и выставки в музее не должно быть вызвано тем, что это модно и современно, а лишь тем, что они наиболее адекватно отвечают основному назначению экспозиции – коммуникации. При этом создание эффективной мультимедийной системы – органичного, а не главенствующего компонента экспозиции требует обязательного взаимодействия всех, кто участвует в экспозиционном творчестве: экспозиционеров, дизайнеров, научных сотрудников, хранителей, психологов, компьютерщиков и т.д., сотрудничество необходимо для успеха.

Накопленный в музеях позитивный опыт по включению компьютерных разработок в экспозиции и выставки свидетельствует о том, что они лишь кирпичик в целостном гармоничном ансамбле, построенном на основе экспоната подлинника и эмоционально-образной среды, позволяющий соотнести реальность, воплощенную в музейных предметах, и научно реконструированное знание о нем.

В данной дипломной работе был проведен анализ применения информационных технологий в деятельности музея на примере российских и зарубежных музеев, проведена оценка эффективности применения информационных технологий в деятельности музея, разработаны рекомендации по эффективному сопровождению образовательной деятельности в музее с применением информационных технологий и практическое внедрение информационных технологий на примере музейной дестинации «Прохоровское поле».

### Список использованных источников

1. Андерсон, М.Л. Координация онлайн-музеев [Текст]: учеб. пособие / М.Л. Андерсон. – М.: «Музейное дело», 2017. – 233 с.
2. Бакулев, А.В. Музейные информационные системы [Текст]: учебное пособие / А. В. Бакулев. – М.: Справочник руководителя учреждения культуры, 2015. – 456 с.
3. Белькевич, Р.Д. Музей, как content-provider: IT в выставочном пространстве. Часть первая. Мобильные приложения [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <http://artukraine.com.ua/a/muzey-kak-content-provider-it-vvystavochnom-prostranstve>.
4. Белькевич, Р.Д. Музей, как content-provider: IT в выставочном пространстве. Часть вторая. Социальные сети [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <http://artukraine.com.ua/a/muzey-kak-content-provider-it-vvystavochnom-prostranstve>
5. Берк, Б.Р. Музеи: пересмотр границ [Текст] : учеб. пособие / Б.Р. Берк // Museum : Международный журнал. – 2016. – 133 с.
6. Бородкин Л.И. Digital Humanities и виртуальные реконструкции в современном музейном пространстве // Современные тенденции в развитии музеев и музееведения: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции (Новосибирск, 29 сентября – 3 октября 2014 г.). – Новосибирск: Автограф, 2014 – с. 38–49.
7. Бородкин, Л.И. Виртуальные реконструкции исторической городской застройки: новые технологии презентации музейных экспозиции // Роль музеев в информационном обеспечении исторической науки: сборник статей / Авт.-сост. Е.А. Воронцова; отв. ред. Л.И. Бородкин, А.Д. Яновский. – М.: Этерна, 2015. – с. 386–394.
8. Боуэн, Дж. Только подключайтесь! [Текст] : учеб. пособ. / Дж. Боуэн // Museum : Международный журнал. Пути и методы использования Интернет ресурсов представителями музейных профессий. – 2016. – 144 с.



9. Браккер, Н.В. Электронная конвергенция: новые технологии в музеях, галереях, библиотеках и архивах[Текст]: учебное пособие / Н.В. Браккер, Л.А. Куйбышева. – М.: «Мир библиографии», 2015. – 66 с.
10. Валетов, Т.Я. Музеи в Интернете: обзор глобальной сети[Текст]: / Т.Я. Валетов/ Круг идей: алгоритмы и технологии исторической информатики : тр. 9-й конф. Ассоциации «История и компьютер», Москва, апр., 2015. М.; Барнаул, 2016. – 236 с.
11. Вибе, П.П. О создании сервера «Музеи Сибири»[Текст]: Культура и интеллигенция России: интеллектуальное пространство (провинция и Центр). X век: материалы четвертой Всерос. конф. Омск, 2016. Т. 1: Исследования интеллектуального пространства в XX веке: теория и практика.
12. Гиль, А.Ю. Трансформация музея в культуре информационного общества [Текст]: учебн.- метод. пособие / А.Ю. Гиль. –Томск, 2015. – 96 с.
13. Гук, Д.Ю., Определёнов В.В. Виртуальное пространство как место межмузейной коммуникации // Современные тенденции в развитии музеев и музееведения: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции (Новосибирск, 29 сентября-3 октября 2014 г.). – Новосибирск: Автограф, 2015 – с. 63–70.
14. Гук, Д.Ю., Определёнов В.В. Информационнокоммуникационные технологии (ИКТ) в межмузейных научных проектах: онтология и прогноз // Роль музеев в информационном обеспечении исторической науки: сборник статей / Авт.-сост. Е.А. Воронцова; отв. ред. Л.И. Бородкин, А.Д. Яновский. – М.: Этерна, 2015. – с. 374–385.
15. Гук, Д.Ю., Харитонов Т.Ю., Богомазова Т.Г. Музеи в современном информационном пространстве: потенциал социальных сетей [Текст]: учебн. пособие/ Д.Ю. Гук, Т.Ю. Харитонов, Т.Г. Богомазова. – М.: Евразийский Союз Ученых (ЕСУ), 2015.– 75 с.
16. Дриккер, А.С. Информационно-коммуникационные технологии и музей: третья ступень [Текст]:учеб. пособие/ А.С. Дриккер. – СПб: Информационные технологии в музее. Вып. 2. СПб: 2016. с. 13–19.

17. Загоскин, Д.В. Конкурентное преимущество музея [Текст]: учеб. пособие / Д.В. Загоскин. – М.: МГУ, 2015. – 201 с.
18. Загоскин, Д.В. Мультимедиа-издательство в региональном музее [Текст]: учебное пособие / Д.В. Загоскин. – М.: МГУ, 2015. – 155 с.
19. Загоскин, Д.В., Пономарев А.А. Информационные технологии как способ расширения музейной аудитории [Текст]: учебн. пособие / Д.В. Загоскин, А.А. Пономарев. – М.: МГУ, 2015. – 85 с.
20. Зверева, М.В., Кофман Ю.Р. Создание электронных ресурсов в музее – путь к сохранению, изучению и популяризации культурного наследия [Текст]: М.В. Зверева, Ю.Р. Кофман / Калуга в шести веках : материалы 4-й гор. краевед. конф. Калуга, 2016. – 66 с.
21. Именнова, Л.С. Музейная дестинация в туризме [Текст]: учебно-методическое пособие / Л.С. Именнова. – М., 2015. – 74 с.
22. Интерактивное и информационное оборудование для музеев [Электронный ресурс] – Портал: Режим доступа: <http://novotouch.ru/stati/for-museums.html>
23. Интерактивные и мультимедийные технологии в музеях [Электронный ресурс] – Портал: Режим доступа: <http://www.ascreen.ru/projects/type/more.php?id=32>
24. Информационно-справочная система «НИКА-Музей» - шаг номер два // Мир музея. 2014..
25. Кощеева, Е.Л., Лошак Ю.М., Тумин М.Я. Система комплексной автоматизации музеев КАМИС [Текст]: учеб. пособие/ Е.Л. Кощеева, Ю.М. Лошак, М.Я.Тумин. – М.: Музей и новые технологии, 2015.– 156 с.
26. Крахоткина, Е. В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования [Текст] : учеб. пособие / Е. В. Крахоткина. – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 129 с.
27. Левкин, Г. Г. Логистика распределения [Текст] : учеб. пособие / Г. Г. Левкин. – М. : Директ-Медиа, 2018. – 254 с.
28. Лошак, Ю.М., Черкалин С.Д. От автоматизированных систем

учета к объединенным Интернет-каталогам[Текст]: Опыт Рыбинского музея-заповедника // Мир музея. 2015– 456 с.

29. Маркелов, Р.О. Финансовое состояние музея [Текст]: учебное пособие / Р.О. Маркелов – М.: ИНФРА-М, 2016. – 69 с.

30. Михайлова, А.В. Акции Исторического музея в Twitter [электронный ресурс] // ULR: <http://mediashm.ru/?p=5934#5934> (дата обращения 06.05.2017).

31. Михайлова, А.В. Блоги и блогеры: к вопросу профессиональной коммуникации // Музей. – 2014. – № 5. – с. 38–42.

32. Михайлова, А.В. Музеи и социальные сети. АДТИТ 2014 / А.В. Михайлова [электронный ресурс] // ULR: <http://adit.ru/sites/default/files/socialmedia2.pdf> (дата обращения 25.05.2017).

33. Михайлова, А.В. Стратегия работы с социальными сетями / А.В. Михайлова [текст] // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2014. – № 8. – с. 54–56.

34. Михайлова, А.В. Стратегия работы с социальными сетями [электронный ресурс] // ULR: <http://www.youtube.com/watch?v=WTnX5fDGuQ8> (дата обращения 12.05.2017).

35. Морозкина, Л.В., Докучаева О.В., Хургина И.Ю. Электронные информационные ресурсы музея // Справочник руководителя учреждения культуры. 2014.– 465 с.

36. Музалевская, И.М. Сравнительный анализ автоматизированных музейных компьютерных систем «Музей» и КАМИС // Справочник руководителя учреждения культуры. 2015. – 236 с.

37. Музей будущего: информационный менеджмент / Сост. А.В. Лебедев, М. 2015. –211с.

38. Музей и современные технологии: сборник статей / под ред. Э.И. Черняка. Томск: Изд-во ТГУ, 2016.– 455 с.

39. Нестандартные мультимедийные решения в музеях [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.viking.ru/info/museum\\_nstand.php](http://www.viking.ru/info/museum_nstand.php)

(дата доступа: 13.06.2018)

40. Ноль, Л.Я. Компьютер в российских музеях: «Этапы большого пути» // Актуальные проблемы современного музейного дела. Сборник трудов творческой лаборатории «Музейная педагогика» кафедры музейного дела. Вып. 8 / составитель И.М. Коссова, АПРИКТ. М.: Издательство ИКАР, 2016.– 655 с.

41. Ноль, Л.Я. Информатика для музейных специалистов[Текст]: учебное пособие / Л.Я. Ноль. – СПб.: Информационные технологии в музее, 2016.– 155 с.

42. Ноль, Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея [Текст]: учебное пособие /Л.Я. Ноль. – М.: РГГУ,2015. – 321 с.

43. Романчук, А. В. Музейный туризм [Текст]: учебно-методическое пособие / А.В. Романчук. – Санкт-Петербург, 2016. – 46 с.

44. Рыбак, К.Е. Глобальная прозрачность: музейный предмет в цифровую эпоху // Современные тенденции в развитии музеев и музееведения: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции (Новосибирск, 29 сентября – 3 октября 2014 г.). – Новосибирск: Автограф, 2014 – с. 181–185.

45. Официальный сайт Министерства культуры РФ [Электронный ресурс] – Портал: Режим доступа: <http://www.mkrf.ru/>

46. Сайт музей-заповедник «Прохоровское поле» [Электронный ресурс] – Портал: Режим доступа: <http://прохоровское-поле.рф/>

47. Сизова, И.А. Информационные технологии в музейной деятельности : учебно-методический комплекс: [для студентов вузов по направлениям 072300 «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия»]. Томск: Томский государственный университет, 2016. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000533164>

48. Старкова, Н. О. Исследование современного состояния информационно-телекоммуникационной отрасли в РФ и в ЕС / Н. О. Старкова, Н. С. Махов, Н. С. Козырь // Экономика и предпринимательство. – 2014. с. 125.

49. Хургина, И.Ю., Баранова И.И. Музейный предмет и его электронный образ // Современные информационные технологии в культуре и образовании: материалы к Междунар. семинару в рамках 3-й специализирован. Выставки «ИНФО-98». СПб., 2015. – 463 с.

50. Черненко, В.В. Автоматизированная система «Геологический музей» – назначение и перспективы развития // Геологический музей / Гос. геол. музей. М., 2014.– 256 с.

51. Шляхтина, Л.М. Основы музейного дела: теория и практика : [учебное пособие для студентов по направлению «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия»]. Изд. 3-е, доп. СПб.: Лань, 2016. – 246 с.

**Приложения**

Перечень цен на услуги, оказываемые при посещении Федерального государственного бюджетного учреждения культуры «Государственный военно-исторический музей-заповедник «Прохоровское поле»

Наименование входных билетов и услуг	Цена, (руб.)
<b>Музей «Третье ратное поле России»</b>	
Входной билет (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек):	
для взрослых	210
для учащихся и студентов	110
Входной билет (без экскурсионного обслуживания):	
для взрослых	130
для лиц не достигших возраста 18 лет	0
Входной билет для иностранных граждан	320
экскурсионное обслуживание	160
без экскурсионного обслуживания	
Фотосъемка в музее	55
Видеосъемка в музее	55
4-D мультимедиосистема, информационно-познавательный симулятор танка Т-34 (длительность сеанса - 5 минут):	250
взрослый	125
учащиеся и студенты	
Территория, прилегающая к музею «Третье ратное поле России» (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек):	110
взрослый	55
для учащихся и студентов	
Интерактивные мероприятия (для групп не менее 15 человек) все категории	210
Образовательные программы (для групп не менее 15 человек) все категории	210
Развлекательная программа «День рождения в музее» все категории	320
Услуги интерактивного образовательного класса (для групп не менее 4 человек):	160
для взрослых	75
для учащихся и студентов	
<b>Памятник Победы - Звонница</b>	
Билет (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек):	110
для взрослых	55
для учащихся и студентов	
Входной билет (без экскурсионного обслуживания):	
для взрослых	0
для лиц не достигших возраста 18 лет	0

## Продолжение приложения 1

Музей бронетанковой техники			
Территория Танкодрома и Музея бронетанковой техники (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек): взрослый для учащихся и студентов		110 55	
Входной билет (экскурсионное обслуживание для групп в количестве не менее 5 человек): для взрослых для учащихся и студентов		210 110	
Входной билет (без экскурсионного обслуживания): для взрослых для лиц не достигших возраста 18 лет		125 0	
Входной билет для иностранных граждан: экскурсионное обслуживание без экскурсионного обслуживания		320 160	
Аудиогид		210	
Динамический тренажер вождения БТР - 82А(длительность сеанса 5 минут): взрослый для учащихся и студентов		250 125	
Учебный стрелковый электронный тренажер (АК 103, СВД, ПКМ на выбор, длительность сеанса 5 минут): для взрослых для учащихся и студентов		250 125	
Услуги интерактивного образовательного класса по программам "Современное вооружение армии РФ" или "Курская битва" (продолжительность 45 минут): для взрослых для учащихся и студентов		160 75	
Тренажерный комплекс боевой слаженности экипажа Т-90 (длительность сеанса 5 минут): все категории (за экипаж до 3-х человек)		160	
Танкодром			
Экскурсия с участием бронетехники (время выступления 10 минут): группа до 30 человек группа от 30 до 50 человек группа свыше 50 человек		16 000 21 000 26 500	
Проезд на бронетехнике на территории Танкодрома			
наименование техники	время проезда	максимальное количество пассажиров	
БТР – 40	10 минут	5 человек	3 700



## Продолжение приложения 1

БТР - 70	10 минут	2 человека	4 800
БРДМ - 2	10 минут	2 человека	2 700
БМД	10 минут	2 человека	5 300
БМП	10 минут	2 человека	5 300
Билет на массовое мероприятие на Танкодром взрослые		110	
учащиеся и студенты		50	
Комплексный входной билет на экскурсионное обслуживание (для групп не менее 5 человек)		650	
взрослые		320	
учащиеся и студенты			
Гостиница - Культурно-исторический центр			
Наименование входных билетов и услуг	Единица измерения	Цена, (руб.)	
Проведение конференций, семинаров, выставок, творческих встреч			
конференц-зал	1 час		2 200
зал для переговоров (с аппаратурой)	1 час		1 100
зал для переговоров (без аппаратуры)	1 час		550
Проживание в гостинице (в стоимость проживания входит завтрак)			
1-комнатный 2-х местный номер			1 000
стоимость 1-го размещения в сутки			2 000
стоимость номера в сутки			
3-х комнатный 4-х местный номер:			
стоимость 1-го размещения в сутки			1 300
стоимость номера в сутки			5 200
1-комнатный 1- местный улучшенной комфортности номер:			
стоимость 1-го размещения в сутки			2 500
стоимость 2-х местного размещения			2 750
стоимость номера в сутки			2 500
2-х комнатный (номер-люкс):			
стоимость 1-го размещения в сутки			3 700
стоимость 2-х местного размещения			3 950
стоимость номера в сутки			3700
3-х комнатный 1- местный(номер-люкс):			
стоимость 1-го размещение в сутки			6 500
стоимость 2-х местного размещения			6 750
стоимость номера в сутки			6 500

## Музеи Белгородской области

Наименование муниципального образования	Число музеев с учетом структурных подразделений, единица	Численность работников музеев с учетом структурных подразделений, всего человек
Белгородская область	48	747
Городские округа		
Город Белгород	7	296
Губкинский	3	40
Старооскольский	2	47
Муниципальные районы		
Алексеевский район и город Алексеевка	3	12
Город Алексеевка	1	8
Мухоудеровское	1	3
Подсередненское	1	1
Борисовский район	2	5
Поселок Борисовка	1	4
Хотмыжское сельское поселение	1	1
Город Валуйки и Валуйский район	3	18
Город Валуйки	1	10
Поселок Уразово	1	3
Мандровское сельское поселение	1	5
Вейделевский район	2	12
Поселок Вейделевка	1	6
Белоколодезское	1	6
Волоконовский район	1	4
Поселок Волоконовка	1	4
Грайворонский район	1	5
Город Грайворон	1	5
Ивнянский район	4	11
Поселок Ивня	1	5
Верхопенское сельское поселение	1	3
Вознесенское сельское поселение	1	1
Новенское сельское поселение	1	2
Корочанский район	1	5
Город Короча	1	5
Красненский район	1	4
Готовское сельское поселение	1	4
Красногвардейский район	3	8
Город Бирюч	1	6

## Продолжение приложения 2

Веселовское сельское поселение	1	1
Ливенское сельское поселение	1	1
Краснояржужский район	1	5
Поселок Красная Яруга	1	5
Новооскольский район	1	6
Великомихайловское сельское поселение	1	6
Прохоровский район	1	197
Поселок Прохоровка	1	197
Ракитянский район	2	9
Поселок Ракитное	2	9
Ровеньский район	1	5
Поселок Ровеньки	1	5
Чернянский район	2	7
Поселок Чернянка	1	4
Ездоченское сельское поселение	1	3
Шебекинский район	1	17
Город Шебекино	1	17
Яковлевский район	3	34
Город Строитель	1	4
Поселок Яковлево	1	18
Алексеевское сельское поселение	1	12