

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ)
Направление подготовки 43.03.02 Туризм
Кафедра социальных коммуникаций (СК)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Использование инновационных технологий для оптимизации деятельности музея футбольного клуба «Томь»

УДК 069.02:796.332(571.16)

СТУДЕНТ

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗЕ31	Крупницкий Николай Евгеньевич		08.06.2017

РУКОВОДИТЕЛЬ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Родионова Елена Викторовна	кандидат философских наук, доцент		08.06.2017

КОНСУЛЬТАНТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Агранович Виктория Борисовна	кандидат философских наук		08.06.2017

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
социальных коммуникаций	Лукьянова Наталия Александровна	доктор философских наук		

Томск - 2017 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ООП ТУРИЗМ

Код результ а-та	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования критериев заинтересованных сторон	ФГОС, и/или
Профессиональные компетенции			
P1	Применять глубокие социально-экономические и профессиональные знания в сфере туризма.	Требования ФГОС (ОК-3), Критерий 5 АИОР (п. 1.1)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	
P2	Ставить и решать концептуальные и прикладные задачи комплексного анализа социо - культурной среды с использованием специальных знаний и аналитических методов.	Требования ФГОС (ПК-14, 15, ОК -2), Критерий 5 АИОР (пп. 1.2)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	
P3	Разрабатывать и выполнять стратегические концепции и бизнес-планы проектов социо- культурной направленности с использованием системного анализа и формировать суждения на основе неполной и ограниченной информации.	Требования ФГОС (ПК-1,2,3), Критерий 5 АИОР (пп. 1.3)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	
P4	Проводить социально-экономические и культурологические исследования, основываясь на концепциях и принципах самоорганизации, эволюции, воспроизводства и развития систем.	Требования ФГОС (ПК-13), Критерий 5 АИОР (п. 1.4)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	
P5	Создавать и использовать на основе перспективных теорий и приемов менеджмента, бизнес-процессов и маркетинга необходимые социальные инструменты и технологии для ведения практической профессиональной деятельности в условиях экономических ограничений.	Требования ФГОС (ПК- 7,10, ОК-6,12,14), Критерий 5 АИОР (п. 1.5)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	
P6	Определять стратегические цели и руководить проектированием, Планированием деятельности туристского предприятия.	Требования ФГОС (ОК -2), Критерий 5 АИОР (п. 1.6)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	
Универсальные компетенции			
P7	Использовать глубокие и адекватные знания в области проектного менеджмента и практики ведения бизнеса, в том числе менеджмента рисков, а также международного менеджмента для ведения инновационной профессиональной деятельности в социо-культурной среде.	Требования ФГОС (ПК-4, 9), Критерий 5 АИОР (п. 2.1)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	
P8	Активно владеть иностранным языком, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты инновационной комплексной профессиональной деятельности в социо-	Требования ФГОС (ОК-4,7,10, ПК -11,12) Критерий 5 АИОР (п. 2.2)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI	

	культурной среде, в том числе на иностранном языке.	
P9	Эффективно работать индивидуально, в качестве члена и руководителя группы, в том числе междисциплинарной и международной, с ответственностью за работу коллектива при решении инновационных задач в области рекламы и связей с общественностью.	Требования ФГОС (ПК- 7,8, ОК-6), Критерий 5 АИОР (пп. 2.3.)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI
P10	Демонстрировать личную ответственность и ответственность за работу возглавляемого коллектива, приверженность и готовность следовать профессиональной этике и нормам ведения инновационной социально-экономической и культурологической деятельности.	Требования ФГОС (ОК -11), Критерий 5 АИОР (пп. 2.4, 2.5)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI
P11	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности	Требования ФГОС (ОК-1, 8,13), Критерий 5 АИОР (2.6)*, согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт ИСГТ
 Направление подготовки 43.03.02 Туризм
 Кафедра социальных коммуникаций

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав. кафедрой
 Лукьянова Н.А.
 20.03.2017

 (Подпись) (Дата)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
ЗЕ31	Крупницкий Николай Евгеньевич

Тема работы:

Использование инновационных технологий для оптимизации деятельности музея футбольного клуба «Томь»	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 949/с от 14.02.2017 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	08.06.2-17 г.
--	---------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Теоретический и эмпирический материал по проблемам инновационных технологий в деятельности музеев
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	1. Проанализировать практику использования инновационных технологий в музейной работе. 2. Выявить основные тенденции применения инновационных технологий в музеях футбольных клубов. 3. Доказать актуальность использования мультимедийных технологий и тифлокомментирования в деятельности музея футбольного клуба «Томь».

Консультант по разделам выпускной квалификационной работы

Раздел	Консультант
Раздел 1,2	доц., к.э.н. Гончарова Н.А.

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	20.03.2017 г.
--	---------------

Задание выдал руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Родионова Е.В.	к.ф.н., доцент		20.03.2017

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗЕ31	Крупницкий Н.Е.		20.03.2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 71 с., 9 рис., 1 табл., 42 источника, 5 прил.

Ключевые слова: музейная деятельность, инновационные технологии, новая экономика, инновации, дополненная реальность, музеи футбольных клубов, проектные рекомендации.

Объектом исследования являются - инновационные технологии в музейной работе.

Предметом исследования является - особенности применения инновационных технологий в музеях футбольных клубов.

Проблему исследования можно сформулировать в вопросе, каковы возможности использования мультимедийных технологий и технологии тифлокомментирования в деятельности музея футбольного клуба «Томь».

Цель работы - модернизация деятельности музея футбольного клуба «Томь» при помощи внедрения инновационных технологий.

В процессе исследования проводились следующие исследования – анализ деятельности музеев футбольных клубов, анализ деятельности музея футбольного клуба «Томь», экспертное интервью, опрос.

В результате исследования – разработаны проектные рекомендации по внедрению инновационных технологий для музея футбольного клуба «Томь».

Степень внедрения: часть рекомендаций приняты в разработку руководством футбольного клуба «Томь».

В будущем планируется: реконструкция музея футбольного клуба «Томь» с применением мультимедийных технологий и технологии тифлокомментирования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
ГЛАВА 1. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЕЙНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
1.1. Инновации в условиях новой экономики.....	11
1.2. Использование инновационных технологий в работе современного музея.....	17
ГЛАВА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЗЕЕВ ФУТБОЛЬНЫХ КЛУБОВ.....	30
2.1. Анализ зарубежного опыта деятельности музеев футбольных клубов.....	30
2.2. Отечественный опыт применения инновационных технологий в музеях футбольных клубов.....	39
ГЛАВА 3. АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МУЗЕЯ ФУТБОЛЬНОГО КЛУБА «ТОМЬ».....	46
3.1. Анализ деятельности музея футбольного клуба «Томь».....	46
3.2. Разработка проектных рекомендаций по внедрению инновационных технологий для музея футбольного клуба «Томь».....	55
3.2.1. Сенсорные интерактивные столы.....	57
3.2.2. Технология дополненной реальности.....	58
3.2.3. Аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов.....	60
3.2.4. Технология тифлокомментирования.....	61
3.3. Примерный расчет экономических затрат, необходимых для внедрения проектных рекомендаций.....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	67

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Проект реконструкции музея футбольного клуба «Томь»..	72
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Анкета.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Страница «Энциклопедии томского футбола».....	78
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Экскурсия «Новый взгляд на томский футбол» с использованием очков дополненной реальности.....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. QR-код для музея футбольного клуба «Томь».....	81

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Новая экономика: в отличие от традиционной экономики ее основу составляет интеллектуальный или «человеческий капитал», а не основополагающие в прошлом институты производства.

Иновация: нововведение, которое включает в себя разработку новой технологии и, в результате, – создание нового продукта, конкурентоспособного на рынке.

Сенсорный интерактивный стол: планшет огромного размера, управляемый посредством касаний.

Дополненная реальность: технология наложения информации в форме текста, графики, аудио и других виртуальных объектов на реальные объекты в режиме реального времени.

Аудиогид: аудиоустройство, которое позволяет получать всю важную информацию о том или ином экспонате в музее.

Технология тифлокомментирования: лаконичное описание предмета, пространства или действия, которое непонятно слепому (слабовидящему) без специальных словесных пояснений.

Кастомизация: переосмысление ценностей массового производства и переход к производству большого ассортимента товаров, но небольшими партиями, предназначенного для различных целевых групп потребителей и сегментов рынка.

Музей: учреждение, занимающееся сбором, изучением, хранением и экспонированием предметов — памятников естественной истории, материальной и духовной культуры, а также просветительской и популяризаторской деятельностью.

QR-код (quick response): особый вид штрих-кода, в котором кодируется разная информация.

ВВЕДЕНИЕ

В данной работе необходимо провести исследования и расчеты, необходимые для внедрения инновационных технологий в деятельность музея ФК «Томь».

Актуальность дипломной работы заключается в том, что музей футбольного клуба «Томь» необходимо развивать и выводить на новый уровень в связи с тем, что в сезоне 2017 – 2018 футбольный клуб «Томь» будет выступать в Футбольной Национальной Лиге, а, следовательно, география, приезжающих в Томск команд, будет значительно шире. Соответственно, увеличится количество футбольных болельщиков, посещающих Томск. Также, данная проблема является актуальной, так как необходимо популяризировать спорт в регионе, а инновационные технологии – новый взгляд на историю спорта. Применение технологии дополненной реальности и использование сенсорного интерактивного стола будет самым актуальным и интересным для посетителей. В музеях, которые используют данные технологии в своей работе открывается большой спектр новых возможностей, например, виртуальное обучение, виртуальное участие в памятных событиях. С их помощью посетители смогут погрузиться в атмосферу прошлого и принять непосредственное участие в различных исторических событиях, а также, обучаться игре в футбол на примере кумиров. Тифлокомментирование даст возможность посещать музей слепым и слабовидящим, так как данная технология позволяет получить лаконичное описание предмета, пространства или действия, которые непонятны слепому (слабовидящему) без специальных словесных пояснений. Это актуально, так как одним из современных направлений государственной социальной политики в отношении инвалидов в Российской Федерации является устранение визуальных информационных барьеров в получении социально значимой информации, в реализации законного права слепых и слабовидящих на информационное обеспечение. Использование в деятельности музея аудиогид плеера с автоматической активацией аудиофайлов актуально в современном музее, так как позволит

посетителю получать всю необходимую информацию об объекте, рядом с которым он находится без гида и без переключения аудиодорожек - в необходимых местах расставляются специальные маячки, запрограммированные на активацию конкретного номера файла в аудиогиде. Пользователь, приближаясь к этому маячку, начинает слушать нужный файл. Так как, новые технологии в музеях футбольных клубов применяются сегодня далеко не везде, соответственно, данный вид развлечения будет интересен не только тем, кто увлекается футболом, но и обычным туристам.

Объектом исследования являются - инновационные технологии в музейной работе.

Предмет исследования - особенности применения инновационных технологий в музеях футбольных клубов.

Проблему данного исследования можно сформулировать в вопросе, каковы возможности использования мультимедийных технологий и технологии тифлокомментирования в деятельности музея футбольного клуба «Томь». Следовательно, целевая аудитория может быть самой разнообразной. Применение инновационных технологий в музее футбольного клуба «Томь» может быть интересна и детям, и взрослым.

Целью данной работы является модернизация деятельности музея футбольного клуба «Томь» при помощи мультимедийных технологий и технологии тифлокомментирования.

Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать практику использования инновационных технологий в музейной работе.
2. Выявить основные тенденции применения инновационных технологий в музеях футбольных клубов в России и за рубежом.
3. Доказать актуальность использования мультимедийных технологий и тифлокомментирования в деятельности музея футбольного клуба «Томь».

ГЛАВА 1. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЕЙНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Инновации в условиях новой экономики

На современном этапе развития сферы услуг все чаще получает преимущество экономика знаний или новая экономика. Это обусловлено тем, что новая экономика позволяет предприятиям сферы услуг выигрывать в конкурентной борьбе и удовлетворять потребности клиентов.

Мировая экономика XXI века характеризуется становлением общества знаний – «новой экономики», в которой ключевое значение приобретают умственная сила людей и технологии, обеспечивающей ее многократное возрастание. Отличительной ее особенностью и фундаментальной основой является повышенное внимание к знаниям, как к непосредственной производительной силе и главному производственному ресурсу. Процесс развития такой экономики заключен в повышении качества человеческого капитала, в повышении качества жизни, в производстве знаний высоких технологий, инноваций и высококачественных услуг.

Для обозначения изменений, происходящих в обществе последние время, в научной литературе используются два термина: «экономика знаний» или «новая экономика» и «информационная экономика».

Выделяют четыре подхода к определению понятия «новой экономики»:

1. Согласно первому подходу под «новой экономикой» понимается комплекс наукоемких отраслей, занятых производством и обслуживанием информационно-коммуникационного оборудования, созданием и распространением программных продуктов, развитием коммуникационных сетей, а также вся система формирования, хранения, распространения и получения информации, в значительной мере построенная в сети Интернет. При данном подходе к «новой экономике» относится вся предпринимательская деятельность, использующая современные электронные информационные и коммуникационные технологии.

2. Второй подход включает в понятие «новой экономики» организационные и институциональные новации в деятельности различных (в том числе и традиционных) отраслей экономики ряда развитых стран.

3. Третий подход обращает внимание на финансовую составляющую «новой экономики». Данный подход определяет «новую экономику» как одну из вершин международной финансовой экономики, финансовой модели хозяйствования, символизирующую широкое использование инструментария информационно-технологических инноваций в валютно-финансовой системе.

4. Четвертый подход рассматривает «новую экономику» как совокупность отраслей, характеризующихся более значительным удельным весом человеческого капитала по сравнению с материальными элементами. В этих отраслях технологическая реализация знаний играет решающую роль, а производство знаний является источником экономического роста. В указанной трактовке «новая экономика» включает в себя сферу образования, информационно-коммуникационные рынки, производство инноваций, оказание интеллектуальных услуг.

В данной работе мы будем основываться на первом подходе, то есть рассматривать развитие сферы услуг на основе внедрения информационно-коммуникационного оборудования и программных продуктов, которые позволяют развивать сферу услуг посредством вовлечения потребителя в активное участие и вызывать разнообразные эмоции и ощущения.

Можно говорить о двух процессах, которые происходят одновременно. Во-первых, идет очень быстрый рост инноваций. Во-вторых, происходит процесс обогащения 1/3 мира. А потому резко увеличиваются возможности человека, которые он использует в более интересной работе, более разнообразном отдыхе и, разумеется, резко меняется потребление, причем не только количественно, но, в первую очередь, качественно. И на этой основе возникает несколько новых феноменов. Формируется экономика интеллектуального потребления, когда потребитель не менее креативен, чем производитель. Этот феномен вызывает к жизни новые сервисы, новые отрасли экономики, которые можно

назвать экономикой впечатлений. Яркий пример экономики впечатлений – это культурный туризм, для которого требуется огромная инфраструктура: гостиницы, транспорт, обслуживание и пр. Такая экономика возникает и развивается потому, что люди хотят и требуют новых впечатлений [17].

В настоящее время мир не стоит на месте, он непрерывно развивается. Сегодня современный человек уже не представляет свою жизнь без телефона, компьютера, машины, бытовых приборов и т. п., т. е. без инноваций, которые для нас стали уже привычными. Большинство ученых считают, что инновации являются основной движущей силой экономического и социального развития. Инновационная деятельность привела мировое сообщество к новой, более высокой ступени развития.

Понятие «инновации» используется практически повсеместно, является темой бесед как на бытовом, так и на профессиональном уровне, в т.ч. на уровне глав государств, международных организаций и т.д. Под инновацией можно понимать конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, нового подхода к социальным проблемам. В принципе, термин «инновации» можно трактовать по-разному, он имеет бесконечное количество формулировок и определений. Проанализировав множество определений можно сделать вывод, что под «инновацией» понимается или конечный результат, или процесс. Ученых, которые считают, что инновация – это, прежде всего, результат несколько больше [15].

Такая же точка зрения указывается в документе - «Руководство Осло» - общепризнанного в мире справочного и методологического издания в области инноваций, разработанного и утвержденного Организацией экономического сотрудничества и развития [9].

Инновации оказывают огромное влияние на экономику. Даже невозможно охватить всю широту их применения. Но можно выделить наиболее основные

пункты влияния. Во-первых, инновации воздействуют на качество продукции, т. е. появляются совершенно новые или усовершенствованные продукты, которые способны наиболее полно удовлетворить потребности человека. Отсюда вытекает еще один пункт влияния - на потребности человека. Во-вторых, они способствуют экономическому росту, т. е. создаются новые отрасли экономики, единый рынок (например, Интернет). Сегодня люди могут покупать товар, который им нужен, находясь в любой точке мира, через интернет-магазин. В-третьих, увеличивается доля компетентных специалистов. Например, на каком-либо заводе появляется новый станок. Для работы на нем необходимо повышение квалификации. Таким образом, повышается качество кадров. Следующим пунктом является влияние инноваций на уровень жизни людей. Они улучшают условия жизни человека, так, например, бытовая техника. Или Интернет, который способствует расширению кругозора, получению новой полезной информации, расширению круга общения. Также инновации способствуют снижению издержек производства. Изобретаются новые технологии, которые позволяют уменьшить объемы расходования электроэнергии, воды и т. д.

Инновации способствуют увеличению прибыли. Создаются продукты более высокого качества, увеличивается количество выпущенной продукции за тоже количество времени. Инновации влияют на конкурентоспособность отдельного человека или организации. Джон Аткинсон Гобсон высказал мнение, что действительное конкурентное преимущество заключается в способности находить новые рынки, производить новые товары и изобретать новые способы изготовления товаров. Если фирма обладает инновацией, которая пользуется спросом на рынке, то это будет ее конкурентным преимуществом до того, пока не создадутся новые, обладающие большими преимуществами [41].

Таким образом, рабочим для данной работы будет являться определение: инновация – это такое нововведение, которое включает в себя разработку новой

технологии и, в результате, – создание нового продукта, конкурентоспособного на рынке [23].

Функциональная роль инноваций в экономике знаний напрямую зависит от того, какие их виды вводятся в экономику: базисные, которые создают основной фундамент для формирования новых отраслей или новых рынков; улучшающие, имеющие вторичный характер и повышающие эффективность использования базисных нововведений в производстве или расширяющие для них рынок; псевдонововведения, вносящие минимум изменений в технологию. Решающую роль в развитии экономики знаний играют базисные нововведения, условия для массового освоения которых создаются при экономическом кризисе. В этот период образуются своеобразные пучки («кластеры») базисных нововведений, позволяющих выйти из подобного застоя и обеспечить экономический рост и развитие [22].

Компьютеры проникли и прочно закрепились во всех сферах деятельности современного человека. Благодаря компьютерным технологиям люди могут хранить огромные массивы информации и самое главное быстро ее обрабатывать, а также защищать. Широкое распространение компьютеров сыграло свою роль и в развитии рынка труда. Благодаря компьютерным технологиям появились новые интересные и высокооплачиваемые профессии. Более того, имея только компьютер человек может устроиться на работу в практически любую компанию, даже если она находится в другом конце планеты. Компьютеры поспособствовали развитию науки, значительно облегчив проектную и вычислительную деятельность. Теперь ученым не требуется тратить основную часть своего времени на сложные вычисления и исследователь может всецело посвятить себя процессу поиска истины. В медицине компьютерные технологии также считаются незаменимыми. С помощью компьютеров врачи могут создать виртуальные модели развития различных заболеваний либо быстро связаться с коллегой и проконсультироваться с ним. Кроме того, на основе баз информации, созданных компьютерами, разрабатываются новые лекарственные препараты.

Для современного человека компьютер является еще и средством общения. А для людей с ограниченными возможностями – практически единственным способом самореализоваться.

Также, применение современных технологий облегчает процесс образования в дошкольных, средних и высших учебных заведениях. Современные дети знакомятся с технологиями практически сразу после своего рождения. Ученые доказали, что компьютерные и другие технологии при их правильном использовании могут оказать положительный эффект на развитие ребенка. Если правильно подобрать обучающие программы и игры и самое главное использовать технологии в меру, можно поспособствовать развитию логического мышления у маленького человека, улучшению координации глаз и рук, реакции и тому подобного.

Что касается интернета, то сегодня глобальная сеть является основным источником для получения разнообразной информации, а также прекрасным инструментом для построения собственного бизнеса и коммуникации. Если говорить обобщенно, то интернет технологии предоставляют современному человеку огромное количество возможностей и при правильном их использовании могут пойти исключительно на благо. С помощью интернета человек может развивать свой интеллект, делать покупки, торговать, планировать поездки, общаться с другими людьми и всегда быть в курсе последних новостей и событий в мире. В последние годы невероятную популярность и распространение получили социальные сети, предоставляющие возможность общаться с разными интересными людьми, не выходя из дома. Часто интернет-общение способствует реализации, образованию и социализации человека [42].

Также, в новой экономике существует такое понятие, как «кастомизация». Кастомизация - это переосмысление ценностей массового производства и переход к производству большого ассортимента товаров, но небольшими партиями, предназначенного для различных целевых групп потребителей и сегментов рынка. С помощью кастомизации появилась возможность создания

разнообразных товаров и услуг, направленных на привлечение всех целевых групп. Так как основной отличительной чертой кастомизации является новизна, которая всегда будет актуальной для потребителя. На сегодняшний день именно кастомизированные продукты и услуги успешны. Но не стоит забывать издревле известную фразу «все гениальное - просто». Как слишком сложный продукт может быть обречен на провал, так и самый элементарный. Многие потребители не определены в своих предпочтениях, а, следовательно, при слишком большом выборе не смогут принять решение о покупке и либо отложат покупку, либо вовсе откажутся от предложения. Отсюда следует вывод, что компания, которая увлеклась кастомизацией может легко отдать первенство своему конкуренту. На современном рынке отказаться от кастомизации и сосредоточиться на продвижении всего нескольких моделей быстро приведет к потере конкурентоспособности и доли рынка [13].

Таким образом, можно сделать вывод, что, в условиях новой экономики, инновационные технологии играют одну из передовых ролей, так как позволяют производителю одерживать победу в конкурентной борьбе. Также, отметим, что инновационные технологии, на данном этапе, используются практически во всех сферах деятельности общества с целью удовлетворить всевозрастающие потребности пользователя той или иной услуги.

1.2.Использование инновационных технологий в работе современного музея

Сегодня музеи - одни из самых популярных мест среди туристов в сфере услуг. Музей – это исторически обусловленный многофункциональный институт социальной памяти, который выполняет определенные функции. Среди основных функций музея, исследователи выделяют [38], как правило, две:

- Документирования;
- Образовательно-воспитательную.

В качестве дополнительных выступают функции:

- организация досуга общества;
- коммуникативная;
- социально-культурная;
- общая функция сохранения памяти;
- функция взаимодействия.

В современности, музеи привлекают внимание не только потому, что люди часто интересуются историей. Музеи становятся популярными потому, что сегодня они имеют возможность предложить, с помощью инновационных технологий, совершенно другой тип времяпрепровождения, нежели стандартный показ музейных экспонатов. В мире существует множество интерактивных музеев или музеев, которые делаются руками местных жителей за счет принесенных, например, в свой местный районный музей, или за счет историй, рассказанных жителями этой местности, вспоминающих о прошлом или строящих планы на будущее [16].

Миссия музея постепенно меняется, и данный вопрос активно обсуждается. Но, наверное, самой яркой и практичной стороной музейной деятельности, на сегодняшний день, является создание музейной экспозиции с использованием современных интерактивных технологий.

Так, на период 2013 – 2020 г.г. Министерством культуры Российской Федерации была разработана «Концепция развития музейной деятельности в Российской Федерации на период до 2020 года». Целью данной концепции является содействие развитию музейного дела и создание условий для эффективного функционирования музеев в соответствии с запросами личности, общества и государства. Концепция направлена на усиление роли музеев Российской Федерации как значимого ресурса развития общества, культуры и экономики, на становление музейного дела как современной высокотехнологичной отрасли. Реализация намеченной цели предполагает решение следующих задач:

- внедрение современных технологий и практик во все направления музейной деятельности;
- выстраивание эффективной системы организации музейной деятельности;
- повышение привлекательности и комфортности музеев для посетителей;
- выработка профессиональных стандартов и критериев эффективности музейной деятельности;
- укрепление материально-технической базы музеев;
- активное включение музеев в социально-экономическое развитие регионов.

Также, в данной Концепции определены приоритетные направления музейной деятельности, с учетом современных тенденции развития музеев, такие как:

- активное внедрение в работу музеев информационных и коммуникационных технологий;
- внедрение интерактивных форм работы и, как следствие, рост значения образно-эмоциональной и досуговой составляющих работы с посетителем;
- выход музеев на новые перспективные рынки: информации, культурного туризма, рекреации и др.;
- создание музейных центров, демонстрирующих примеры формирования качественно нового пространства коммуникации и производства новых идей;
- появление новых технологий, механизмов и организационных форм, позволяющих обеспечить сохранность музейных предметов и коллекций при одновременном расширении их доступности для посетителей;
- выработка новых подходов к управлению, финансированию и организации работы музеев;
- развитие музеев как комфортной среды путем приоритетного развития инфраструктуры приема посетителей.

Внедрение новых технологий в жизнь музея заметно повышает уровень требований, прежде всего, к базовым направлениям работы – фондово-хранительской, экспозиционно-выставочной и образовательно-просветительской. Внедрение новых технологий призвано поддерживать спрос на музейные услуги и содействовать выравниванию технологического уровня музейной деятельности музеев разного уровня. В этой же роли выступают и музейные проекты, в ходе реализации которых не только отрабатываются новые технологии, но и складывается контингент сотрудников, способных в дальнейшем обеспечить технологический прорыв в различных направлениях музейной работы [3].

В России уже существуют интересные примеры создания экспозиций международного уровня. Например, Музей толерантности в Москве, пользующийся большой популярностью за счет огромного спектра интерактивных элементов, включая мультимедиа, а, главное, за счет того, что музейная экспозиция позволяет погружаться в огромные просторы интересной информации примерно так же, как можно погрузиться в просторы интернета. Но, все-таки, на сегодняшний день, таких ярких примеров современных музейных экспозиций еще не очень много. Сейчас эта работа очень востребована и ждет исследований. Нужно понимать, что музейные экспозиции могут создаваться не только художниками, не только хранителями и экскурсоводами, но в первую очередь любопытными людьми, которые могут придумать и очень ярко преподнести интересные истории о прошлом и будущем, так как сегодня современный музей становится не столько объектами, погруженными в прошлое, сколько объектами, обращенными в будущее [27].

В музеях с богатой, исторически ценной экспонатурой (в особенности это касается художественных музеев) внимание посетителя полностью сосредоточено на предмете. Главное, что может понадобиться посетителю (в отсутствие экскурсовода) - это дополнительная информация об экспонате. Вариант с мобильными приложениями может отвлекать внимание от предмета,

возможно, более уместна будет либо электронная этикетка к предмету, либо, для более глубокого изучения - «зоны погружения», находящиеся в музее отдельно от экспозиции. Это комфортные автоматизированные рабочие места, красиво оформленные и содержащие в наглядной форме все предусмотренные методистами музея пласты информации об экспозиции - для заинтересованного посетителя, а также более игровой познавательный контент - для детской аудитории.

В научно-технических, познавательных музеях, в музейно-информационных центрах, напротив, использование интерактивных инсталляций непосредственно в экспозиции, может быть уместно и крайне увлекательно для посетителей. Что касается типа посещения, то здесь сценарии интерактивных инсталляций могут различаться для группового, семейного и индивидуального посещения. Экскурсионные группы является во многих музеях России основным источником посетителей. В этом случае подходящими мультимедиа-решениями могут стать отдельно выделенные кинозоны, интерактивные мультитач-столы с заданиями для всей группы, передвижные терминалы, лабиринты и т.д.

Индивидуальному же посетителю зачастую приходится сталкиваться с проблемой «информационного одиночества» в музее. Если посетителю не к кому обратиться за получением интересующей информации, он либо ищет эту информацию потом в Интернете, либо забывает о своём вопросе. Но ведь в музей приходят не только за информацией, но и за подлинностью, за атмосферой. Поэтому у посетителя должна иметься возможность погрузиться в изучение предмета на территории музея. Помимо зон погружения не стоит забывать о таком важном средстве преподнесения информации, как аудиоинсталляции. Это не только привычные аудиогиды, но и стационарные наушники-аудиоэтикетки рядом с витриной или с объектом, погружающие посетителя в определённую эпоху/тему.

Как видно, мультимедиа - это совсем не только «экраны и тач-панели», а разнообразный, яркий инструмент, который при умелом обращении обогатит

музейную экспозицию, а самое главное, усилит интерес посетителя к теме экспозиции. Остаётся добавить, что интерактивные инсталляции в музее - это лишь часть общей картины. Важно гармоничное сочетание многих элементов - мультимедиа, интерактив, свет, звуковое сопровождение, дизайн интерьера, инфографика - всё должно быть собрано в единую картину.

При выполнении всех условий концептуальной обоснованности мультимедийных средств, их грамотном сочетании друг с другом и с экспозицией, технологии могут действительно помочь музею во многих аспектах. Например:

1) Добавить в восприятие впечатление. При общей информационной загруженности общества, яркая подача информации об экспонате или музейной теме в виде авторских инсталляций с применением мультимедиа-технологий позволяет оставить в памяти больше впечатлений о предмете и в целом создать более заинтересованное ощущение от посещения музея.

2) Запоминающимся и наглядным образом показать те предметы, которые вживую показать невозможно. Есть масса экспонатов, которые сложно или невозможно показать посетителю в реальности (т.к. хранятся в фондах/утрачены/слишком маленького или большого размера и т.д.). Здесь на помощь приходят голографические витрины и другие инсталляции. То же касается и рассказа о процессах, которые невозможно смоделировать в условиях музейного пространства.

3) Донести в наглядной форме разную информацию для разной аудитории. Профессиональный экскурсовод не будет одинаково вести рассказ для старшеклассников и малышей, для профессионалов и любителей, для тех, кто пришёл в музей первый раз и тех, кто хочет услышать что-то новое. То же касается и мультимедийных инсталляций индивидуального использования. Каждый может выбрать себе тот контент, который наиболее соответствует его интересам.

4) Осуществлять коммуникацию с посетителем. На входе в музей с помощью навигационных систем посетителю можно подсказать, где и какие

экспонаты он может увидеть, в какие часы работает музей, и другую справочную информацию. Например, в Музее Первой мировой войны (г. Ипр, Бельгия). В данном музее коммуникация проходит сквозь всю экспозицию. В начале посещения гостю выдаётся браслет. По этому браслету:

- осуществляется вход и выход через турникеты;
- активизируется информация на киосках около витрин;
- вся активизируемая информация отправляется потом на электронную почту в виде PDF-файла.

Музей при этом получает базу данных своих посетителей и взаимное общение может быть продолжено [28].

Продвижение мультимедийных и интерактивных технологий в музейной деятельности сегодня набирает все большую популярность. Благодаря новым технологиям появляется возможность сформировать развитую информационно-коммуникационную структуру, которая будет включать в себя не только компьютеризацию и информатизацию музея, но и систему постоянно действующих коммуникативных связей и информационного обмена в рамках государства, музейного сообщества и производителей технологий. Сегодня музеи не такие, как прежде: сейчас в них предлагается целый ряд новых интересных возможностей. В большинстве музеев используются такие инновационные технологии как:

1. Аудиогид. Суть аудио – экскурсии заключается в том, что при посещении музея экскурсант получает возможность взять с собой аудиоустройство, которое позволит получать всю важную информацию о том или ином экспонате.

Аудиогиды бывают двух видов: ручные и автоматические.

- Ручной аудиогид требует активации посетителем музея. На экспонатах заранее размещаются таблички с номерами. Посетитель набирает нужный номер на устройстве и слушает информацию о данном экспонате.

- Автоматический аудиогид действует иным образом. Когда посетитель проходит по экспозиции, устройство реагирует на маячок, заранее установленный на экспонате, и автоматически воспроизводит информацию о нем в наушник слушателя [35].

2. Виртуальные экскурсии, которые позволяют, не выходя из дома, «оказаться» в музее и посетить все интересующие объекты.

3. Сенсорные интерактивные столы, которые, сегодня, очень популярны в музейной деятельности, ибо такой вид инновации позволяет посетителю музея наглядно получить все необходимую для него информацию о том или ином событии, посмотреть фотографии, видео и выбрать только то, что хотелось бы узнать или вспомнить именно ему, а не получать большое количество ненужной и неинтересной информации. Данные инновации используются практически во всех музеях [22].

4. Интерактивная книга MonkeyBook. Своеобразным устройством является так называемый 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.

5. Бесконтактные интерактивные системы. Может быть предложена 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.

6. Технология Smart Museum. В настоящее время практически все посетители музеев, особенно молодые, владеют современными переносными

гаджетами – мобильными телефонами, смартфонами, планшетами, умными часами и др. Приложение Smart Museum посетители могут бесплатно установить на свой гаджет, что позволит им на качественно новом уровне получить информацию о любом экспонате. Для этого посетителю достаточно привести камеру своего устройства на QR-код экспоната (аналог штрих-кода), который обычно наносится на специальную бумажную этикетку, расположенную рядом с объектом, и посетитель тут же с помощью своего гаджета услышит аудио-рассказ об экспонате, прочитает информацию и увидит фотографии, видео ролики, графику, услышит музыку и т.п. Иногда в качестве QR-кодов используются сами объекты. Источником данных могут служить сайт музея или специализированные базы данных.

7. Голографические кубы и пирамиды. В музеях становятся популярными так называемые голографические кубы и пирамиды – устройства, в которых за счёт использования ЖК-панелей, зеркал и специальных плёнок создаётся псевдоголографический эффект. Зритель (без использования специальных стереочков) видит перед собой объёмное изображение объекта, которое к тому же может каким-либо образом перемещаться, например, вращаться вокруг вертикальной оси. Особенно эффектно использовать такие устройства при показе скульптур, ювелирных изделий и других небольших объектов.

8. Панорамные изображения. 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 [29].

9. Основным из самых многообещающих направлений инновационных разработок является дополненная реальность. Дополненная реальность (Augmented reality, AR) – это технология наложения информации в форме текста, графики, аудио и других виртуальных объектов на реальные объекты в режиме реального времени. Именно взаимосвязь мобильных устройств с

реальным миром отличает дополненную реальность от виртуальной. Технологией дополненной реальности уже никого не удивишь, они встречаются в различных мобильных приложениях для смартфонов и планшетов. Хотя, наибольшие надежды и перспективы дополненной реальности возлагают на создание устройств типа handsfree (свободные руки). Однако создание серийных устройств handsfree с дополненной реальностью, пока достаточно проблематично. Считается, что уровень развития современной электроники еще не достиг нужных высот. Весной 2012 года огромный интерес вызвало изобретение компании Google, которая продемонстрировала прототип Google glass – очков с дополненной реальностью. Показанное устройство напоминает спортивные очки, которые оборудованы направленной вперед камерой. Технология дополненной реальности в них присутствует не на встроенных в стекла прозрачных дисплеях – их конструкция более проста: одним глазом можно видеть изображение с непрозрачного дисплея, а вторым видеть мир таким, какой он есть. Управление очками производится с помощью голосовых команд или движений головы, благодаря которым пользователь может перемещаться по меню [26].

Обычно музеи предоставляют информацию посетителям несколькими стандартными способами: с помощью информационных табличек возле экспонатов, с помощью аудиогидов или через профессиональных экскурсоводов. С развитием технологии дополненной реальности появилась возможность не только совместить эти способы, но и расширить их, сделать посещение музея более увлекательным и познавательным. К примеру, вы подходите к какой-то картине. Возле нее размещена табличка с информацией об авторе, времени создания, размере холста — сухие факты. При использовании AR-технологии та же самая информация может быть представлена совершенно по-другому. Наведя свой телефон или планшет на специальную метку по типу QR-кода и сосканировав ее, на экране своего устройства вы увидите презентацию о картине, прослушаете рассказ об авторе и в это же время сможете наслаждаться оригиналом. Размещение специальных

меток возле экспонатов и получение справочной информации о них — это всего лишь одна из возможностей AR.

С помощью технологии дополненной реальности можно, к примеру, оживить животных. Необычную экспозицию «Путешествие с животными» представил своим посетителям Дарвиновский музей в 2014 году. Помимо наблюдения экспонатов животных в витринах музея, всем посетителям предлагалось стать на специальную метку, размещенную на полу в центре зала, и оказаться рядом с одним из пяти животных: галапагосской черепахой, кошачьим лемуром, африканским страусом, львом и антилопой геренук. В то время как посетитель становился на метку, на большом экране животные оживали, покидали свои витрины, подходили к посетителям, ходили вокруг них. С помощью AR создается эффект присутствия и нахождения животного рядом и взаимодействия с ним, можно, к примеру, протянуть руку и виртуально погладить его, а также сделать фото на память. Такие интерактивные модели животных полностью повторяли внешние данные и поведение настоящих живых прототипов, и поэтому происходящее на экране не вызывало сомнений в своей реальности [31].

10. Технология тифлокомментирования. Данная технология заключается в лаконичном описании предмета, пространства или действия, которые непонятны слепому (слабовидящему) без специальных словесных пояснений. Оно может быть прямым или автоматическим. В первом случае тифлокомментарий передается незрячим непосредственно, комментирующий лично следит за правильным соотношением саундтрека фильма и тифлокомментария. Во втором текст тифлокомментария готовится заранее и производится его звукозапись, а на киносеансе специальная аппаратура автоматически синхронизирует саундтрек фильма и звукозапись комментария в приемлемом для кинослушателей соотношении. Для тифлокомментирования в музеях, при осмотре основной экспозиции, и на выставках комментатор должен в первую очередь определить экспонаты, которые разрешается ощупывать, и объяснить незрячим, что входит в экспозицию зала. При осмотре нужно

соблюдать последовательность, в которой размещены экспонаты. Задача комментатора – описательным рассказом создать у слепых представление об экспозиции, о ее наиболее редких и ценных элементах. Незрячим понадобится помощь при обращении к интерактивным экспонатам. Уместны постоянные реплики – короткие описательные замечания по содержанию закрытых витрин, фотографий, документов. Некоторые из документов могут быть зачитаны (фрагментами и целиком) [10].

Данная технология актуальна, так как одним из современных направлений государственной социальной политики в отношении инвалидов в Российской Федерации является устранение визуальных информационных барьеров в получении социально значимой информации, в реализации законного права слепых и слабовидящих на информационное обеспечение, которое предусмотрено пунктом 4 статьи 29 Конституции Российской Федерации и Федеральным законом от 01.12.2014 № 419-ФЗ «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов культурных ценностей и благ» [5].

Кроме этого в Российской Федерации реализуются мероприятия по социальной интеграции инвалидов, в том числе и по зрению, с учетом «Конвенции о правах инвалидов», принятой Генеральной ассамблеи ООН.

Статья 30 Конвенции обязывает государства принимать меры по обеспечению инвалидов информацией, по организации их доступа к ценностям культуры и искусства:

- Государства-участники признают право инвалидов участвовать наравне с другими в культурной жизни и принимают все надлежащие меры для обеспечения того, чтобы инвалиды:

- имели доступ к произведениям культуры в доступных форматах;
- имели доступ к телевизионным программам, фильмам, театру и другим культурным мероприятиям в доступных форматах;
- имели доступ к таким местам культурных мероприятий или услуг, как театры, музеи, кинотеатры, библиотеки и туристические услуги, а также

имели в наиболее возможной степени доступ к памятникам и объектам, имеющим национальную культурную значимость [2].

Также, в последнее время вырос процент посещения музеев «неорганизованными» посетителями (в частности, туристами), которые, опираясь на сведения о культурных достопримечательностях региона, сами создают удобный для себя маршрут. Инновационные технологии должны позволить туристу получать интересующую его информацию на всем пути следования по музею. Создание музейного мультимедиа влечет за собой создание уникального музейного объекта, способного соединить художественную классику и новые технологии [18].

Сегодня трудно представить современный музей, который не применял бы инновационные технологии в своей деятельности. Их использование позволяет привлечь новых туристов. Музей, используя различные инновации получает возможность обеспечить себе преимущество по отношению к конкурентам, потому что, благодаря нововведениям, музей получает возможность привлечь новых инвесторов и спонсоров, которые помогут развитию и деятельности музея в целом [12].

Таким образом, можно сделать вывод, что широкое применение инновационных технологий в музейной деятельности позволит вывести данную сферу услуг на новый уровень развития, благодаря созданию музейной экспозиции с использованием мультимедийных технологий, а, также, даст возможность удовлетворять потребности различных категорий граждан. Вдобавок, внедрение инновационных технологий в музейную деятельность, позволит посетителям получать новизну, необычные ощущения и эмоции, которых они не испытывали раньше.

ГЛАВА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЗЕЕВ ФУТБОЛЬНЫХ КЛУБОВ

2.1. Анализ зарубежного опыта деятельности музеев футбольных клубов

В последнее время, среди болельщиков и обычных туристов, стал появляться большой интерес к музеям футбольных клубов. На данный момент, далеко не все клубы имеют свой собственный музей. Данная деятельность популярна лишь среди мировых грандов, которым необходимо подчеркивать свой имидж и привлекать туристов не только на футбольные матчи, но и знакомить их с историей клуба. Обычно, у знаменитых футбольных клубов существуют целые организации болельщиков в разных странах мира, которые, соответственно, путешествуют с целью посещения матчей и музея любимого клуба. Данная сфера развивается высокими темпами и многие футбольные клубы стремятся к созданию своего музея, для привлечения на стадион новых болельщиков и туристов. Основным направлением в создании таких музеев является применение различных мультимедийных технологий, которые позволяют посетителю полностью погрузиться в историю клуба и почувствовать себя на месте любимых футболистов.

Инновационные технологии все чаще внедряются в деятельность музеев футбольных клубов потому, что различные нововведения всегда привлекают новых посетителей и тех, кто бывал там не раз. Разумеется, применение инновационных технологий в музеях футбольных клубов более развито в европейских и латиноамериканских странах, так как уровень развития футбола в них намного выше, нежели в России.

Как было рассмотрено в параграфе 1.2. в музейной деятельности применяется широкий арсенал инновационных технологий. Однако, самыми популярными интерактивными технологиями, которые сегодня внедряются в деятельность музеев футбольных клубов являются технология дополненной реальности, сенсорные интерактивные столы и аудиогид плеер с

автоматической активацией аудиофайлов. Это обусловлено тем, что данные технологии:

1. Позволяют посетителю не быть привязанным к гиду;
2. Дают возможность посещать музей неорганизованными группами;
3. Исключают возможность «информационного одиночества»

посетителя.

Технология дополненной реальности, о которой было сказано в первой главе, все чаще используется в деятельности музеев футбольных клубов, так как данный вид инновационных технологий позволяет привлечь посетителей необычным контентом и продемонстрировать новый взгляд на историю. А, в свою очередь, турист получает возможность погрузиться в футбольный мир и принять непосредственное участие в том или ином событии. С помощью данной технологии можно значительно расширить спектр услуг музея, разрабатывая различные экскурсии, в которых посетитель может принять непосредственное участие.

Что касается сенсорных интерактивных столов, о которых, также, было сказано в главе 1, то данная технология мультимедиа популярна уже достаточно давно. Это обусловлено тем, что с помощью сенсорных интерактивных столов турист получает возможность получить всю необходимую информацию об истории, статистике. Просмотреть различные фото и видеоматериалы, программки с матчей и выдержки из газет. Также, сенсорные интерактивные столы популярны среди музеев футбольных клубов потому, что данная технология достаточно недорогая и простая в обслуживании и настройке оборудования.

Аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов популярен в деятельности музеев футбольных клубов лишь с недавнего времени, но уже успел занять свою нишу и доказать актуальность его использования. Данная технология необходима к внедрению в работу музеев футбольных клубов, так как позволяет посетителю не быть привязанным к какому-либо определенному маршруту, а посещать объекты в желаемой последовательности. Если учесть,

что аудиогиды популярны в музейной деятельности достаточно давно, то аудиогид с автоматической активацией аудиофайлов появился относительно недавно. В необходимых местах расставляются специальные маячки, запрограммированные на активацию конкретного номера файла в аудиогиде. Пользователь, приближаясь к этому маячку, начинает слушать нужный файл. Слушать аудиогид можно через наушники или встроенный динамик, приложив аппарат к уху как телефон.

Сегодня данные технологии наиболее популярны в деятельности музеев футбольных клубов. Большинство музеев Европы и Южной Америки все чаще внедряют различные мультимедийные технологии с целью привлечения новых посетителей и создания позитивного имиджа. В мировой практике появляется все больше примеров применения инновационных технологий в деятельности музеев футбольных клубов.

В музее футбольного клуба «Барселона» на стадионе «Камп Ноу» (Испания) в мультимедийной зоне имеются аудиосистемы для прослушивания гимна клуба на тридцати различных языках. Далее следует аудиовизуальная проекция на экране длиной тридцать пять метров: вы увидите наиболее важные голевые моменты последних лет. Ну и, в заключение, аудиовизуальный восьмиметровый стол с экраном. На нем вы познакомитесь с огромным количеством наиболее интересных фрагментов из спортивной истории клуба. Также, в данном музее существует аудиогид, который представляет собой маленький проигрыватель, который вешается на шею, и один наушник. Управляется он также, как и обычный плеер. Каждая остановка по ходу экскурсии обозначена цифрой, которая соответствует номеру дорожки в аудиогиде. Основной изюминкой является возможность просмотра матча в формате 5D с помощью технологии дополненной реальности. Посетитель, надев специальные очки, погружается в атмосферу футбольного матча. Находясь на поле, представляется возможность, получив пас от своего кумира, которого можно выбрать заранее в меню, забить гол в ворота соперника.

В 2010 году на стадионе «Донбасс Арена», принадлежащем футбольному клубу «Шахтер» (Донецк, Украина), открылся самый крупный в Украине музей, посвященный истории клуба. С помощью использования новейших технологий в сфере развлечений посетители музея получают возможность стать свидетелями шоу на единственном в Украине «туманном экране», которое повествует обо всех памятных моментах в истории клуба. Принципом работы шоу является создание тумана из воды при помощи ультразвуковых волн, на которые проецируется видео. Получается качественная картинка, парящая в воздухе [19].

«Музей футбола» в городе Сан - Паулу (Бразилия). Весь музей посвящен главной страсти бразильцев – футболу. Что интересно, музей не принадлежит ни одному клубу и занимает площадь в 5600 м². В нем можно ознакомиться с историей всего футбола и его развитием в Бразилии. Только зайдя в здание, вы попадаете в череду маленьких комнат, каждая из которых знакомит с определенной футбольной темой. Тут в мельчайших деталях показана история футбола, смотреть которую можно даже без комментариев экскурсоводов: все подробно и наглядно. После этого переходишь в обширный зал, все пространство которого занимают прозрачные стекла, куда спроецированы изображения известных футболистов. Создается впечатление, что футболисты застыли в важный момент игры. Очень необычное зрелище. Кроме этого есть множество экранов, где можно просмотреть краткую историю каждого бразильского футбольного клуба. Весь музей сделан в стиле третьего тысячелетия: голографические изображения, инсталляции, игры по multi-touch технологиям не оставляют равнодушными ни одного посетителя. Интерактивные технологии позволяют полностью окунуться в футбольный мир. Три тематические галереи дают возможность рассмотреть подробно мир футбола с разных позиций. В зале Emotion можно послушать крики футболистов после гола, прочувствовать вместе с ними восторг от игры. Зал History знакомит с видеороликами о бразильских футболистах. Тут Вас познакомят с тем, как менялся футбол между знаковыми футбольными

событиями. А вот зал Fun даст возможность почувствовать себя на футбольном поле. Тут представлено множество интерактивных игр. Например, «Футбольный танец» поможет освоить технику дриблинг [32].

На стадионе «Сантьяго Бернабеу», в музее футбольного клуба «Реал Мадрид» (Испания), на большинстве объектов присутствует QR-код, который, позволяя, с помощью планшета или смартфона, получить всю необходимую информацию об объекте. QR-код — квадратная картинка в которую закодирована какая-либо информация. Это может быть обычный текст, адрес в Интернете, телефон, координаты какого-либо места или даже целая визитная карточка. Их специальный вид облегчает чтение заложенных данных с помощью современных мобильных телефонов, оснащенных камерами. Достаточно навести камеру телефона на код и тут же получить доступ к его содержимому.

В музее FIFA в Цюрихе (Швейцария) туристу представляется возможность принять непосредственное участие в жеребьевке группового этапа «Лиги Чемпионов». Это осуществимо с помощью специальных очков, которые надевает посетитель. Туриста провожают в зал, в котором проводится данная жеребьевка и с помощью технологии дополненной реальности можно увидеть полный зал знаменитых футболистов, а рядом с собой корзины, в которых лежат названия футбольных клубов. На выходе из музея, можно получить распечатку тех групп, которые были получены по ходу жеребьевки.

В музее футбольного клуба «Ювентус» (Турин, Италия) оригинальный дизайн музейного помещения позволяет посетителям совершить настоящее путешествие по истории черно-белого клуба. Экспозиция органичным образом сочетает редкие и архивные документы с новейшими мультимедийными технологиями, предлагая не только предметные экспонаты, но аудио- и видеоматериалы об истории «Ювентуса» и его влиянии на итальянскую и мировую культуру.

В музее футбольного клуба «Милан» (Милан, Италия) также рассказывает историю клуба с помощью интерактивных технологий. Справа от входа – зона

тайм-лайнов. В секциях, размеченных пятью цветами, посетители могут ознакомиться со статистикой, посмотреть видео, прочитать о самых важных событиях из жизни клуба. По соседству – золотая комната с трофеями – международными и национальными кубками, завоеванными клубом. В центре – трехметровая копия кубка UEFA. В «Зале славы» – пол и потолок с декоративной LED-разметкой, портреты легендарных футболистов и мультитач-панели, рассказывающие об игроках [30].

Футбольный клуб «Челси», без сомнения, является одним из лидеров в европейском и мировом футболе и его музей, который охватывает историю клуба и содержит огромное количество информации, интерактивных экспонатов и многое другое, безусловно, стоит посетить, являетесь ли вы сторонником Челси или нет. Обновленный музей «Челси» был открыт в начале лета 2011 года. При его посещении гостей и поклонников легендарного клуба ждёт множество интерактивных экспонатов имеющие отношение к ФК «Челси», а также значимые предметы из истории клуба. Музей занимает пространство площадью в 670м² за трибуной Мэтью Хардинга на стадионе «Стэмфорд Бридж». Аудиовизуальные инсталляции оживят славное футбольное прошлое клуба, а в галерее «Adidas» будут проводиться обучающие мастер-классы по искусству забивания голов. Также посетители смогут увидеть стенд с футболками, принадлежавшими величайшим игрокам клуба. Самыми популярными среди посетителей музея являются интерактивные столы, в которых содержится разнообразная информация об истории клуба, знаменитых игроках и отсканированные программки к матчам начиная с 1950 – го года.

У футбольного клуба «Атлетико» (Мадрид, Испания) есть официальный музей, расположенный на стадионе имени Висенте Кальдерона. В нем представлена столетняя история клуба, а также история развития испанского и мирового футбола. В пяти залах музея можно увидеть трофеи, футболки, фотографии, коллекции бутс и другие памятные предметы. Первый зал, «Учредительный», представляет собой длинную галерею, в которой собраны книги, скульптуры, фотографии президентов клуба и, возможно, наиболее

ценная часть коллекции - множество мячей в комплекте с парами бутс с 1903 года по настоящее время. В кинозале посетители могут посмотреть десятиминутный фильм, освещающий самые волнующие моменты из истории клуба. В интерактивном зале с помощью сенсорных экранов футбольные фанаты могут ответить на вопросы викторины о клубе, послушать гимны и рассказы об истории футбола или посмотреть матчи. Четвертый зал предназначен для временных выставок. Самая важная часть коллекции музея находится в зале трофеев - здесь собраны почти все кубки команды за всю историю существования клуба: девять Кубков лиги, девять Кубков Испании, один Межконтинентальный кубок, Кубок обладателей кубков УЕФА, Кубок УЕФА и Суперкубок Испании по футболу.

В Манчестере находятся не только всемирно известные команды этого города. Также здесь был открыт 6 июля 2012 года Национальный музей футбола. При создании музея были использованы сенсорные и интерактивные технологии как в подаче материалов, так и для того, чтобы дать своим посетителям почувствовать каково это быть одним из суперзвезд футбола — от давления при пробивании пенальти до ощущения возбуждения при подъеме кубка победителя. Интерактивная комната для реализации своих талантов при пробивании пенальти имеет много вариантов как это сделать (куда бить). Вы должны перехитрить вратаря и в то же время можно продемонстрировать силу удара (скорость удара регистрируется и показывается на всеобщее обозрение). Также, в музее имеется специальный раздел по травмам игроков. На сенсорном мониторе можно изучить, какие основные травмы и в каких местах получают футболисты [36].

Английский футбольный клуб «Вулверхэмптон Уондерерс», базирующийся в городе Вулверхэмптон, также имеет свой музей истории клуба, в котором существуют возможность воспользоваться аудиогидом с автоматической активацией аудиофайлов. Сенсорные экраны — заметная особенность этого музея. Двадцать два сенсорных экрана, один из них называется «Слава Волков,» установлены внутри различных зон музея, которые

объединяют в себе самые современные идеи, удовлетворяющие тягу к ностальгии. Более 25 000 предметов были каталогизированы в цифровую форму.

Музей, посвященный футбольному клубу «Аякс» (Амстердам, Нидерланды) разделен на три части — зал истории, академия Аякса и розничный магазин. Музей начинается с Исторического Холла, который частично освещен. Металло-галогенные светильники монтированы в колонны, а светодиодные светильники «омывают» красную наклонную поверхность потолка. Из Исторического Холла посетители попадают в Академию Аякса, и атмосфера неожиданно меняется. Здесь, в пространстве без окон, черные угловые стены являются фоном для традиционных и интерактивных экспонатов. Помещение затемнено, и лишь на экспонатах сфокусирован свет. Основными интерактивными технологиями музея являются интерактивные сенсорные столы, с помощью которых можно посмотреть обзоры матчей «Аякса», а также, ознакомиться с историей клуба. В специальных комнатах можно попробовать пробивать по мячу на силу и меткость. После такой «тренировки» работники музея заводят в «раздевалку». Здесь можно сесть на место любого игрока «Аякса». Через мгновение гаснет свет и из зеркала выходит наставник команды Петер Бос. Изображение выглядит очень реальным. Он моделирует различные игровые ситуации, в которых посетитель, в итоге, принимает участие [34].

На домашнем стадионе футбольного клуба «Бавария» (Мюнхен, Германия) «Альянц Арена» в 2012 году был открыт музей площадью более 3 000 квадратных метров. Сегодня музей является самым большим среди клубов в Германии. Музей славится большим количеством интерактивных выставок и объектов, которые привлекают как болельщиков, так и туристов. Клубный музей состоит из четырех залов. В первом зале посетитель получает возможность просмотреть отсканированные записные книжки первых тренеров на специальных интерактивных планшетах и ознакомиться с историей клуба с помощью 15 сенсорных столов. Второй зал посвящен исключительно

современной жизни клуба – множество сенсорных экранов, включающих в себя информацию о статистике последних сезонов, фото и видеоматериалов. В третьем зале посетитель получает возможность собрать свою символическую сборную клуба и ознакомиться со статистикой голосований за того или иного игрока. Последний зал является видеоинсталляцией в 360 градусов, с помощью которой турист получает возможность погрузиться в атмосферу футбольного матча.

В городе Глазго (Шотландия), на стадионе «Селтик Парк», внутри южной трибуны работает музей футбольного клуба «Селтик». На сегодняшний день данный музей не обладает большим количеством интерактивных технологий, в его распоряжении лишь несколько сенсорных столов, в которых содержится история клуба и видеоматериалы памятных событий. Но, к 2020 году планируется полная реконструкция с целью вывода музея на новый уровень развития и для привлечения туристов, посещающих Шотландию.

В музее футбольного клуба «Боруссия» (Дортмунд, Германия) присутствует большое количество интерактивных технологий, которые привлекают около 10000 посетителей в год. Данный музей посвящен не только футбольному клубу, но и сборной Германии, а именно, победе в Чемпионате Мира по футболу в 2014 году в Бразилии. В музее присутствует интерактивная книга рекордов MonkeyBook, с помощью которой, перелистывая страницы, у посетителя появляется возможность ознакомиться с футболистами – рекордсменами. Вдобавок, в музее больше десятка сенсорных столов, с помощью которых посетители получают возможность посмотреть обзоры матчей за последние 25 лет, редкие фотографии и статистические данные.

Таким образом, рассмотрев зарубежный опыт можно отметить, что технологии дополненной реальности в деятельности музеев футбольных клубов достаточно хорошо развиты только среди богатых и популярных клубов. Самой популярной мультимедийной технологией в зарубежных музеях, на сегодняшний день, является сенсорный интерактивный стол. Практически во всех музеях футбольных клубов данная инновация используется достаточно

широко. Аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов, в отличие от обычных аудиогидов, используется не так часто, потому что данная технология еще не является массовой и популярной в данной сфере. Технология тифлокомментирования в работе музеев футбольных клубов, на данный момент, не применяется вообще.

Далее будет рассмотрен подобный опыт в российской практике.

2.2. Отечественный опыт применения инновационных технологий в музеях футбольных клубов

Анализируя музейную деятельность отечественных футбольных клубов было выявлено, что, на данный момент, в России 97 профессиональных футбольных клубов, но лишь около 20 из них имеют собственный музей. Количество существующих музеев футбольных клубов в России несравнимо мало, в отличие от других государств.

Как было отмечено в параграфе 1.2. музеи выполняют основные функции: документирование и образование. И дополнительные функции: организация досуга общества; коммуникация; сохранение памяти; взаимодействия и передача социально-культурных основ общества.

Однако, как отмечают специалисты [6] музей спортивного клуба может выполнять далеко не только социально-культурные функции, но и являться идеальным PR-инструментом для создания корпоративного имиджа. Таким образом, сегодня музеи футбольных клубов используются для привлечения внимания, выстраивания лояльности аудитории, продвижения бренда.

В основном, отечественные футбольные клубы направляют свою деятельность для создания имиджа с помощью других сфер. Большинство клубов, на сегодняшний день, занимаются благотворительностью и привлечением на стадион школьников и студентов, с помощью билбордов, рекламы на телевидении и радио. Также, многие футбольные клубы организуют регулярные автограф-сессии с футболистами, которых

выбрали болельщики с помощью опросов на официальном сайте и группе «ВКонтакте».

Что касается существующих сегодня музеев футбольных клубов в России, то, в основном, они не применяют в своей деятельности инновационные технологии, а ограничиваются лишь использованием традиционных методов размещения экспонатов в вертикальной плоскости (стенды; щиты; витрины; планшеты) и горизонтальной (горизонтальные витрины, столы; выдвижные и откидные щиты). Демонстрируя в таком виде, как правило, кубки, грамоты, медали и различные личные вещи футболистов.

Низкая популярность мультимедийных технологий в деятельности музеев отечественных футбольных клубов обусловлена тем, что российский футбол, сегодня, находится на достаточно низком уровне и интерес к нему не так высок, соответственно, и к музеям российских футбольных клубов у болельщиков особого интереса нет. Но, так как в 2018 году в России будет проходить Чемпионат Мира по футболу, то необходимо работать в данном направлении, потому что страну посетят десятки тысяч болельщиков из зарубежных стран, следовательно, помимо футбола, среди фанатов будет популярны различные событийные мероприятия, среди которых, разумеется, должны быть музеи российских футбольных клубов. Грамотная организация деятельности таких музеев к указанному мероприятию также позволит создать благоприятное впечатление об имидже страны.

На сегодняшний день, лишь единицы музеев российских футбольных клубов используют в своей работе мультимедийные технологии. Например, на официальном сайте футбольного клуба «Зенит» у каждого посетителя есть возможность посетить онлайн – музей, в котором собраны информация и фотографии о памятных событиях, связанных с историей клуба и, даже, присутствует обзорная экскурсия. Также, для болельщиков, организована возможность присылать новые экспонаты и участвовать в конкурсе лучших присланных объектов.

Музей футбола в Самаре, открытый в 2008 году, на сегодняшний день, помимо информации о местном клубе «Крылья Советов», предоставляет, также информацию о российском футболе в целом. Здесь можно найти атрибуты, дорогие для футбольных фанатов: значки, билеты, программы, шарфы, флаги, фотографии, вымпелы, рисунки и картины на тему «Крыльев Советов». Пол музея представляет собой фрагмент футбольного газона, а под потолком висят флаги тех стран, граждане которых когда-либо играли за «Крылья Советов». Организаторы музея планируют приглашать звезд мирового футбола и устраивать с ними встречи для футбольных болельщиков. Музей использует мультимедийные технологии в виде сенсорных интерактивных столов и аудиогида. С помощью сенсорных столов посетителю представляется возможность собрать свою символическую сборную, как «Крыльев Советов», так и сборной России, а, также, посмотреть архивные видеозаписи и фотографии [33].

В 2012 году в честь столетия кубанского футбола был открыт музей футбольного клуба «Кубань» (Краснодар). Основную экспозицию музея составляют не только различные кубки, медали, грамоты, программки с матчей и вырезки из газет, но и мультимедийные технологии в виде сенсорных экранов, содержащих в себе различные архивные видео и фотоматериалы. Сегодня музей футбольного клуба «Кубань» находится в достаточно плачевном состоянии, так как непосредственно клуб не имеет должного финансирования, соответственно, и музей сейчас находится далеко не на первом месте для менеджмента клуба.

Также, в отечественной практике существует интересный пример онлайн – музея. В 2004 году Александр Терентьев создал музей футбольных шарфов, который постепенно пополняется и сегодня. Шарфы дарили, привозили из поездок и командировок, привозил сам Алексей или менялся с болельщиками. Пришла мысль придать музею некий наглядный вид. В данном музее около 3000 шарфов из самых разных стран и городов, от Алжира до, уже несуществующей, Югославии.

Как видно из данного анализа, современные российские музей футбольных клубов слабо развиты и имеют в своем арсенале небольшой набор стандартных технологий, таких как экспозиция кубков, медалей, грамот, газет, личных вещей футболистов. Исключение составляют лишь несколько музеев, которые используют в своей деятельности мультимедийные технологии.

Однако, отдельно стоит отметить музей футбольного клуба «Спартак», который является ярким примером того, как должен выглядеть современный музей футбольного клуба, который, в своей деятельности, активно применяет инновационные технологии.

С целью изучения положительного опыта деятельности данного музея автор дипломной работы ознакомился с технологиями музея и провел экспертное интервью с руководителем.

Сам музей был открыт в марте 2015 года на домашнем стадионе «Открытие-Арена» (Москва). Первоначально, в данном музее, применение инновационных технологий было развито не слишком широко, среди них можно отметить:

- аудиогид на 4 языках (русский, английский, немецкий, французский);
- большие сенсорные экраны, позволяющие посетителям получить всю необходимую информацию об истории клуба.

В 2016 году произошла реконструкция и музей вышел на самый высокий уровень в плане применения мультимедийных технологий.

Сопоставив с рассмотренными инновационными технологиями в параграфе 1.2. (Аудиогид, виртуальные экскурсии, сенсорные интерактивные столы, интерактивная книга MonkeyBook, бесконтактные интерактивные системы, технология Smart Museum, голографические кубы и пирамиды, панорамные изображения, технология дополненной реальности, технология тифлокомментирования) можно отметить, что большинство из них широко используются в деятельности музея футбольного клуба «Спартак». Это такие технологии как:

- Аудиогид на 6 языках (русский, английский, немецкий, французский, испанский, китайский);
- Интерактивная книга MonkeyBook. С помощью данной технологии экскурсант может ознакомиться с книгой рекордов «Спартака». Изображение в ней появляется через проектор, за счет чего иллюстрации оживают;
- Сенсорные интерактивные столы. В музее есть возможность посмотреть видео, как играют Пармонов, Симонян, Исаев, Ильин и даже их предшественники. Для этого на сенсорных экранах нужно выбрать нужные кадры, фото, отсканированные варианты программ и газетных вырезок. Все как на большом экране I-Pad. На другом экране посетитель может составить свою символическую сборную «Спартака» всех времен;
- Технология Smart Museum. Благодаря данной технологии посетитель, предварительно скачав приложение для считывания QR-кодов, может получить всю необходимую информацию о выставленных в музее кубках, медалях, футбольных формах и личных вещах футболистов. В музее, для использования технологии Smart Museum, возле каждого объекта размещены QR-коды;
- Панорамные изображения. В специальной студии есть возможность набрать на экране фамилию любого футболиста, игравшего за «Спартак», а затем на стене увидеть его профиль, фото, видео голов;
- Технология дополненной реальности. Данная технология реализована в музее с помощью очков дополненной реальности. Надев их, экскурсант получает возможность окунуться в атмосферу футбольного матча, выслушать указания тренера и, даже, забить гол;
- Бесконтактные интерактивные системы. С помощью этой технологии посетитель имеет возможность управлять большим экраном, не касаясь его. Данная функция реализована для уроков футбола, которые очень популярны среди гостей музея. Экскурсант получает задание от системы

и пытается повторить то или иное действие, а сама технология считывает действия и выдает информацию о том, что необходимо изменить, чтобы выполнить данное задание лучше;

Выглядит музей современно и инновационно, здесь много экранов, в том числе сенсорных. Председатель совета директоров «Спартака» Леонид Арнольдович Федун, которому принадлежала идея создания интерактивного спартаковского музея, сделал все, чтобы он стал лучшим.

С целью выявления актуальности создания и востребованности подобных музеев футбольных клубов автор данной работы провел экспертное интервью с директором музея футбольного клуба «Спартак» Алексеем Юрьевичем Матвеевым. Среди основных выводов интервью можно выделить следующее:

- «Деятельность музеев футбольных клубов в России необходимо развивать, так как в 2018 году нам проводить Чемпионат Мира по футболу, а показать приезжим фанатам, в общем-то, нечего»;
- «Музей «Спартака» был сделан, в первую очередь, с целью подчеркнуть имидж клуба, а не заработать на этом. Любой музей – это затраты, которые вряд ли получится окупить»;
- «Такие музеи дают возможность популяризировать детско-юношеский спорт. Привлекать детей и школьников, побуждать их к занятиям спортом, растить достойную смену»;
- «Внедрять инновационные технологии в музеи футбольных клубов необходимо, так как это позволяет привлекать новых болельщиков и простых туристов. Также, наличие музея позволяет подчеркнуть высокую значимость имиджа для клуба, так как с его помощью создается впечатление и налаживается коммуникация с болельщиками»;
- За два года существования музея «Спартака», его посетило около 36000 человек. Приблизительно 13000 за первый год, до реконструкции, и 23000 после реконструкции. На мой взгляд, повышение посещаемости музея напрямую связано с применением в нем различных инновационных технологий».

Проанализировав деятельность отечественных музеев футбольных клубов, можно сделать вывод, что инновационные технологии, на данном этапе, применяются лишь в единицах из них. Это направление, в котором необходимо работать, так как современная музейная деятельность имеет курс на внедрение мультимедийных технологий. Музеи, обладающие стандартным набором экспонатов (кубки, медали, грамоты) постепенно теряют свою аудиторию, так как для современного потребителя, который начинает привыкать к интерактивным технологиям, такого рода музеи перестают быть актуальными. Стоит отметить, что создание музея позволяет футбольному клубу подчеркнуть свой имидж и сформировать положительное впечатление общественности. Также, после проведения экспертного интервью, было отмечено, что создание музеев футбольных клубов позволяет привлекать школьников и студентов, побуждая их заниматься спортом.

Перейдем к анализу деятельности музея футбольного клуба «Томь» и проектным рекомендациям по внедрению инновационных технологий в его деятельность.

ГЛАВА 3. АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МУЗЕЯ ФУТБОЛЬНОГО КЛУБА «ТОМЬ»

3.1. Анализ деятельности музея футбольного клуба «Томь»

Музей футбольного клуба «Томь» или музей истории томского футбола был открыт в 2014 году. Тогда историки томского футбола Сергей Николаевич Симонов и Дмитрий Олегович Шуба, объединив свои усилия и многолетнюю работу по сбору архивных фотографий и видеозаписей, создали небольшую выставку на стенах главного офиса ФК «Томь». Вскоре после этого к выставке добавились различные грамоты, медали и кубки. Стоит отметить, что в сборе информации также участвовал пресс-атташе футбольного клуба «Томь» Олег Алексеевич Игрушкин. Выставка представляла собой большую коллекцию фотографий самых разных времен, начиная с 1914 года, когда футбол появился в Томске. В 1914 году Томске стали проводиться регулярные чемпионаты города, о котором писала местная пресса и центральный спортивный журнал "Русский спорт", копии которого также присутствуют в экспозиции музея.

Сегодня музей футбольного клуба «Томь» занимается разработкой новых идей, которых у Сергея Николаевича Симонова накопилось несколько десятков, а также ожидает выделения новых помещений внутри западной трибуны стадиона «Труд», которые позволят расширить музей, воплотить идеи в жизнь и привлечь новых гостей из разных стран и городов, заинтересованных в футболе и футбольной жизни Томска.

Музей футбольного клуба «Томь», на данном этапе, имеет два места расположения, которые находятся на территории стадиона «Труд». Первый, основной музей, находится в главном офисе ФК «Томь» и представляет собой большую выставку фотографий разных лет, в которой отображены все фрагменты томской футбольной жизни, начиная с 1914 года, когда в Томске появился футбол. Фотографии с матчей и различные кадры из повседневной жизни клуба, включающие выход команды в Первый дивизион и, разумеется,

выход команды, впервые в истории, в Российскую Футбольную Премьер-Лигу в 2004 году. Безусловно, присутствует множество фотографий с празднования столетия томского футбола в 2014 году. В честь этого праздника на стадионе «Труд» состоялся большой праздник, который завершился матчем ветеранов томского футбола с командой ветеранов ФК «Спартак» (Москва). В составе ветеранов ФК «Спартак» выступали многие звезды российского футбола прошлых лет, такие как Олег Романцев, Ринат Дасаев, Георгий Ярцев. Также основной музей включает в себя фотографии всех талисманов ФК «Томь» - бывших и нынешнего. Талисманами ФК «Томь» всегда были жеребцы, что логично для Томска, ведь на гербе города тоже расположился конь. Первым талисманом ФК «Томь» был жеребец Лазурный, который, за почти 10 лет, полюбился томским болельщикам, но в 2011 году был вынужден уйти «на пенсию». Вслед за Лазурным появился новый талисман – жеребец Виток. Виток прослужил талисманом всего год, так как серьезно заболел. И теперь талисманом томской команды является жеребец Полковник, который перед каждым домашним матчем делает круг почета, с наездницей, держащей флаг с гербом ФК «Томь», по беговой дорожке стадиона «Труд» под песню группы Queen – We will rock you. Музей имеет большое количество различных грамот, медалей, кубков и других наград, полученных футбольным клубом «Томь», но не только основным составом, но и юношескими командами. Золотые медали за выход команды в Первый дивизион в 1997 году, серебряные медали за выход в Российскую Футбольную Премьер-Лигу в 2004 году. Малый кубок и серебряные медали за второе место в Кубке Футбольной Национальной Лиге, который прошел в феврале 2015 года в Турции [24].

С 2007 года на официальном сайте и в социальных сетях проводятся опросы среди болельщиков, в которых выявляют трех лучших игроков сезона. Памятные таблички и фотографии с вручений этого звания также присутствуют в музее.

Из необычного в музее присутствуют награды футбольному клубу «Томь», полученные от титульных спонсоров, радиостанций и, даже, Российского

Футбольного Союза (РФС), главного футбольного органа России. Награду от Российского Футбольного союза ФК «Томь» получил по итогам сезона 2009 года в номинации «Fair play» («Честная игра»), которую получает футбольный клуб за наименьшее количество желтых и красных карточек, полученных в сумме, за сезон.

В филиале музея, который расположен внутри западной трибуны стадиона «Труд», работает недавно открытая выставка «Из Томи - в сборную!». На ней представлены фотографии бывших и нынешних футболистов «Томи», выступавших за национальную сборную России и других стран мира и представлявших Томск на крупнейших футбольных турнирах планеты. Сергей Парейко (сборная Эстонии), Ким Нам Иль (сборная Южной Кореи), Дмитрий Тарасов, Павел Погребняк, Артем Дзюба, Максим Канунников, Алексей Бугаев (все сборная России), Хрвое Вейич (сборная Хорватии), Максим Бордачев, Павел Нехайчик, Сергей Корниленко (все сборная Белоруссии). Вот далеко неполный список тех, кто выступал за свои национальные сборные на различных крупных мировых турнирах, набравшись опыта и окрепнув именно в футбольном клубе «Томь».

Также, в филиале музея находится зал для пресс-конференций, в котором тренеры команд после матча делятся своими впечатлениями и анализируют сыгранный матч.

На стадионе «Труд» располагаются два памятника, которые также входят в экспозицию музея ФК «Томь»:

1) Памятник болельщику.

В июле 2006 года на четвертом секторе восточной трибуны был установлен памятник болельщику работы известного томского скульптора Леонтия Усова. Устанок бронзовой скульптуры на стадионе была приурочена к пятидесятилетию томского профессионального футбола, а прототипом послужила фотография болельщика 50-х годов из архива ФК «Томь». Имя болельщика, к сожалению, не сохранилось. В руке зритель держит газету «Футбол-хоккей», без которой томский футбол представить сложно.

Скульптура очень динамична: сигарета еле держится во рту, шнурок на ботинке развязан - понятно, что для этого человека, кроме футбола, вокруг не существует ничего. Позднее, в связи с реконструкцией стадиона, бронзовый болельщик «пересел» в фанатский сектор на Южной трибуне [40].

2) Памятник, посвященный первому сезону в Премьер-лиге.

В честь удачного старта "Томи" в чемпионате Российской футбольной премьер-лиги сезона 2005 года в июле следующего года на стадионе "Труд" была установлена стела, выполненная скульпторами – отцом и сыном Гнедых. Монумент представляет собой композицию из фигуры футболиста и стелы с именами игроков, тренеров, руководителей области, спонсоров, внесших наиболее значимый вклад в успех команды в дебюте в элитном дивизионе российского футбола [39].

На данный момент музей футбольного клуба «Томь» предлагает посетителям небольшой ряд услуг. Основная услуга заключается в проведении экскурсий «Футбольный Томск» для любых возрастов, проводимых историком томского футбола Сергеем Николаевичем Симоновым, в которых рассказывается об истории томского футбола в целом, демонстрируются ретро-фотографии и видеозаписи (лучшие голы, лучшие моменты). В экскурсию входит посещение памятников на стадионе «Труд», выставки «Из Томи – в сборную!», судейских комнат, раздевалок футболистов, кабинетов главного тренера и генерального директора ФК «Томь».

По ходу сезона администрация ФК «Томь», совместно с музеем ФК «Томь», организует еженедельные автограф-сессии с футболистами и руководством клуба. Автограф-сессия, обычно, проходит в неформальной обстановке, в которой любой желающий может задать свои вопросы, как о футболе, так и о внефутбольном времяпрепровождении, сфотографироваться и, собственно, получить автограф.

Проведя анализ книги отзывов в музее футбольного клуба «Томь», было отмечено, что посетители музея обращают внимание на то, что во время экскурсии им было скучно. Также, уточнялось, что музей использует

устаревшие технологии, которые не актуальны на сегодняшний день. Было проанализировано 11 отзывов (5 отзывов от групповых экскурсий школьников, и 6 отзывов от индивидуальных посетителей, которые целенаправленно шли в музей, за период 2016 – 2017 гг.). Школьные экскурсии были организованы по инициативе школ, из чего можно сделать вывод, что музей футбольного клуба «Томь» не работает над вовлечением детей в спорт.

Проанализировав деятельность и работу с болельщиками музея футбольного клуба «Томь», можно сделать вывод, что музей, на сегодняшний день, ограничено выполняет основные и дополнительные функции музеев, о которых говорилось в параграфе 1.2. В основном, деятельность музея сводится к функции документирования (сохранения экспонатов). Образовательно – воспитательная функция выполняется достаточно редко, поскольку, в основном, музей не является инициатором проведения экскурсий для школьных групп и подобные экскурсии не носят систематического характера. Что касается функции организация досуга, то она не выполняется вовсе.

По словам генерального директора футбольного клуба «Томь» Руслана Юрьевича Киселева развитие музея существует в планах. Но, в связи с трудным финансовым положением клуба, данная процедура постоянно откладывается. В футбольном клубе даже существует проект реконструкции «Музея футбола» (Приложение 1), но, так как он был создан достаточно давно, то, на сегодняшний день, большинство разработок не являются актуальными.

Следовательно, можно сделать вывод, что внедрение инновационных технологий позволит заинтересовать потребителя и создать положительное впечатление о клубе и городе в целом, стать своеобразной достопримечательностью Томска.

Для начала необходимо понять, внедрение каких технологий наиболее актуально на сегодняшний день. Как показал анализ деятельности музеев футбольных клубов, наиболее используемые мультимедийные технологии – это:

- сенсорный интерактивный стол;

- технология дополненной реальности;
- аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов.

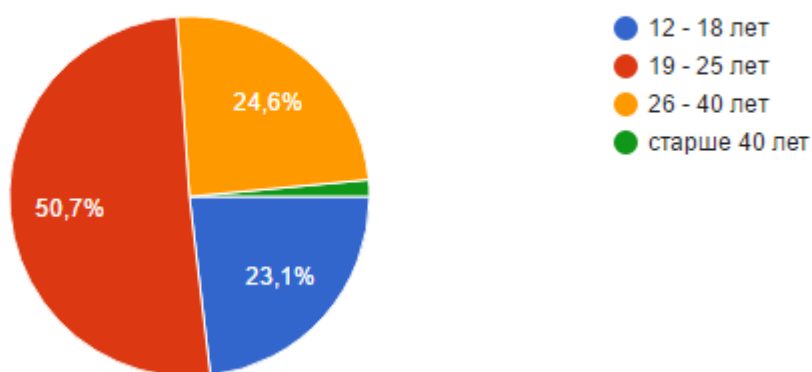
Также, автор данной работы считает, что есть необходимость внедрения в деятельность музея футбольного клуба «Томь» технологии тифлокомментирования, которая подразумевает лаконичное описание предмета, пространства или действия, которые непонятны слепому (слабовидящему) без специальных словесных пояснений.

С целью подтверждения данной гипотезы и выявления актуальности внедрения инновационных технологий в деятельность музея футбольного клуба «Томь», автором данной работы был проведен опрос на платформе Google. В опросе приняло участие 134 человека.

Из опрошенных респондентов возрастную группу «12 – 18» составили 23,1%; возрастную группу «19 – 25» - 50,7%; возрастную группу «26 – 40» - 24,6% и возрастную группу «старше 40» - 1,5%.

134 ответа

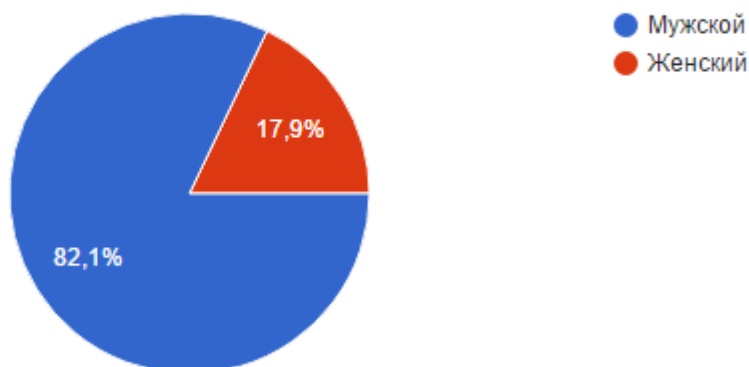
Рисунок 1. Возраст респондентов



Среди участников опроса представителей мужского пола – 82,1%; женского пола – 17,9%.

134 ответа

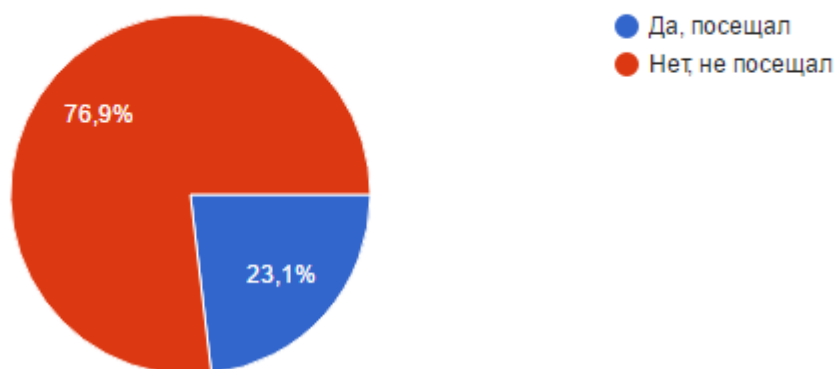
Рисунок 2. Пол респондентов



Среди людей, проходивших опрос, посещали музей футбольного клуба «Томь» лишь 23,1%, не посещали – 76,9%.

134 ответа

Рисунок 3. Посещение музея



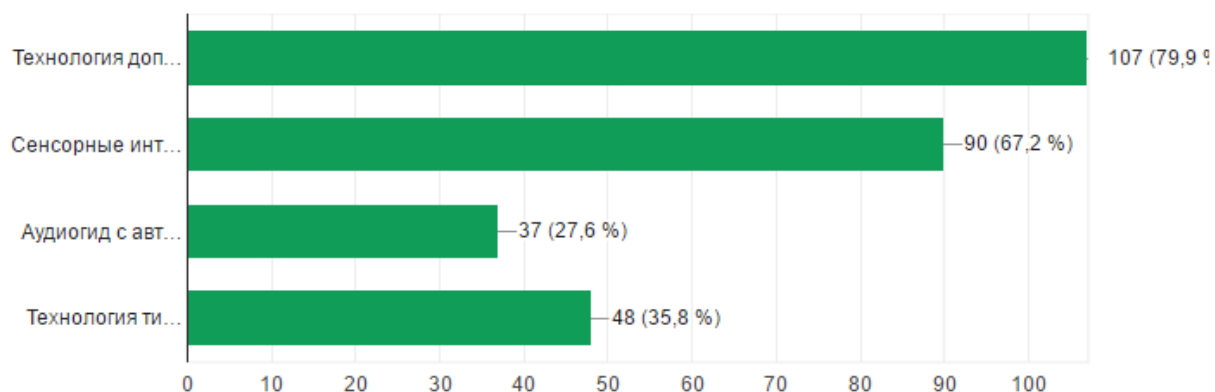
Известно о том, что в музее футбольного клуба «Томь», на сегодняшний день, существуют экскурсии по главному офису с просмотром фотографий памятных матчей и различных наград лишь 29,1% опрошенных, а 68,7% респондентов не знали об этом. Также, 3 респондента выбрали «Свой вариант ответа».

Рисунок 4. Осведомленность респондентов об экскурсии



Проанализировав опыт применения инновационных технологий в деятельности музеев футбольных клубов, было выделено 3 наиболее популярных и актуальных технологии: сенсорные интерактивные столы, технология дополненной реальности, аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов. Также, была выделена технология тифлокомментирования, которая позволит посещать музей слепым и слабовидящим людям.

Участникам опроса было предложено оценить актуальность внедрения данных технологий. В опросе была предложена возможность выбрать несколько вариантов ответа. Так, 107 респондентов из 134 проголосовали за внедрение технологии дополненной реальности; 90 из 134 – за сенсорные интерактивные столы; 37 опрошиваемых из 134 выбрали аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов и 48 участников из 134 проголосовали за технологию тифлокомментирования.



Таким образом, по итогам опроса, можно сделать вывод, что основной целевой аудиторией музея футбольного клуба «Томь» будут лица в возрасте от 19 до 25 лет. Лишь 23,1% респондентов посещали музей, а знали о существующей, в настоящий момент, экскурсии по главному офису с просмотром фотографий памятных матчей и различных наград клуба только 29,1% опрошенных. Наибольшей популярностью, среди предложенных инновационных технологий, необходимых к внедрению в деятельность музея футбольного клуба «Томь» пользуется технология дополненной реальности (79,9%) и сенсорный интерактивный стол (67,2%). Актуальность внедрения аудиогuida плеера с автоматической активацией аудиофайлов оценена 37 (27,6%) респондентами, а технология тифлокомментирования отмечена 48 (35,9%) участниками опроса.

На сегодняшний день, в музее футбольного клуба «Томь» собрана большая коллекция памятных фотографий, различных наград и даже памятников, символизирующих то, что «Футбол для Томска – больше, чем футбол», как заявил губернатор Томской области и президент футбольного клуба «Томь» Сергей Анатольевич Жвачкин.

Однако, инновационные технологии в музее на данный момент не применяются. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что внедрение инновационных технологий в деятельность музея позволит привлечь новых посетителей, сформировать лояльность болельщиков и положительный имидж

у широкого круга общественности, что сделает футбольный клуб «Томь» своеобразной достопримечательностью города Томска.

Также, стоит отметить, что в связи с тем, что в сезоне 2017 – 2018 футбольный клуб «Томь» будет выступать в Футбольной Национальной Лиге, география, приезжающих в Томск команд, будет значительно шире. Соответственно, увеличится количество футбольных болельщиков, посещающих Томск.

К числу важных факторов необходимости реконструкции музея отнесем и то, что в 2017 году футбольный клуб «Томь» будет отмечать свой 60-ти летний юбилей. В рамках празднования запланировано несколько событий: проведение матча ветеранов различных футбольных клубов России, концерт с участием звезд российской эстрады, пресс-конференции и т.д. Реконструкция музея могла бы стать отличным подарком, как самому клубу, так и болельщикам.

Стоит также отметить тот факт, что указом [4] президента Российской Федерации В. В. Путиным 2018 - 2027 годы в России объявлены десятилетием детства. Работа в направлении развития музея футбольного клуба «Томь» будет способствовать созданию различных выставок и экскурсий, направленных на вовлечение детей в спортивно-массовые мероприятия и побуждению заниматься спортом.

3.2. Разработка проектных рекомендаций по внедрению инновационных технологий для музея футбольного клуба «Томь»

В параграфе 3.1. выпускной квалификационной работы был сделан вывод о необходимости внедрения инновационных технологий в деятельность музея футбольного клуба «Томь», в целях повышения привлекательности музея, положительного имиджа среди общественности и формирования лояльности болельщиков.

Был проведен анализ деятельности музея, который показал, что, на данном этапе, музей не пользуется популярностью среди болельщиков, в связи с тем,

что традиционные методы показа экспозиции, сегодня, мало кого привлекают. Также, анализ деятельности продемонстрировал, что музей футбольного клуба «Томь» не обладает широким спектром услуг, а ограничивается лишь периодическими групповыми экскурсиями со школьными группами и проведением стандартных мероприятий, например, автограф-сессий.

Также, был проведен опрос на платформе Google, который показал, что большинство людей не посещали музей футбольного клуба «Томь» и не знают о существовании экскурсии по главному офису с просмотром фотографий памятных матчей и различных наград.

В рамках сбора информации и написания выпускной квалификационной работы автором данного исследования было пройдено 2 практики в музее футбольного клуба «Томь»: производственная и преддипломная.

Во время прохождения производственной практики в музее футбольного клуба «Томь» автором данной работы был проведен анализ деятельности существующих сегодня музеев футбольных клубов. Также, за этот период, были разработаны рекомендации по созданию электронной «Энциклопедии томского футбола», показ которой будет осуществляться с помощью сенсорного интерактивного стола.

В рамках прохождения преддипломной практики, с целью обмена опытом и выявления актуальности создания и востребованности музеев футбольных клубов, была совершена командировка в г. Москва в музей футбольного клуба «Спартак». Во время данной поездки было проведено экспертное интервью с директором музея футбольного клуба «Спартак» (Москва) Алексеем Юрьевичем Матвеевым и знакомство с применяемыми технологиями в данном музее (параграф 2.2.).

Также, в рамках преддипломной практики были разработаны проектные рекомендации по внедрению инновационных технологий для музея футбольного клуба «Томь». Над некоторыми из них уже ведутся разработки, другие находятся в стадии рассмотрения.

Разработки, которые находятся в стадии разработки и оценки руководством возможности внедрения:

3.2.1. Сенсорные интерактивные столы.

Сенсорный интерактивный стол - это планшет огромного размера, управляемый посредством касаний. Для создания интерактивного стола используется технология мультитач, позволяющая одновременно нескольким пользователям взаимодействовать как с интерактивными приложениями, так и друг с другом. Интерактивный стол помогает посетителям погрузиться в историю, прочувствовать конкретную эпоху и буквально пообщаться с экспонатами.

Рисунок 6. Пример сенсорного интерактивного стола



С целью внедрения в деятельность музея футбольного клуба «Томь» такой мультимедийной технологии, как сенсорный интерактивный стол, совместно с директором музея Сергеем Николаевичем Симоновым и видеооператором Дмитрием Олеговичем Шубой была разработана концепция электронной «Энциклопедии томского футбола». Было подготовлено несколько страниц энциклопедии. Пример страницы можно посмотреть в Приложении 3. Можно сказать, что данная энциклопедия – составная часть в реконструкции музея. Электронная энциклопедия будет функционировать в зале музея – на

специальном сенсорном интерактивном столе и посетители, с его помощью, смогут получить исчерпывающую информацию по любому футболисту, тренеру, сезону, матчу. Подготовка и выпуск электронной энциклопедии поможет систематизировать огромный объем накопленной годами информации.

Также, сенсорный интерактивный стол будет иметь возможность содержать в себе большое количество различных архивных видеоматериалов. Планируется, что информация о сыгранном матче, обзор лучших моментов и послематчевая пресс-конференция будет обновляться на интерактивном столе в пределах одного дня.

Внедрение сенсорного интерактивного стола в деятельность музея футбольного клуба «Томь» позволит посетителям знакомиться с актуальной информацией о клубе, тренерах, игроках и прошедших матчах, а также, погружаться в историю команды, которая начинается с 1957 года.

Таким образом, музей сможет решить две основные проблемы, которые отмечали посетители: низкая информативность и скучность.

3.2.2. Технология дополненной реальности

Дополненная реальность – это технология наложения информации в форме текста, графики, аудио и других виртуальных объектов на реальные объекты в режиме реального времени.

В рамках прохождения производственной практики в музее футбольного клуба «Томь» автором данной работы была разработана экскурсия «Новый взгляд на томский футбол» с использованием очков дополненной реальности (Приложение 4). Данная экскурсия рассчитана на применение очков дополненной реальности и состоит из 3 блоков:

- наблюдение за предматчевой тренировкой команды и непосредственное участие в ней;
- посещение раздевалки футболистов и получение тренерской установки на матч;

- участие в футбольном матче.

Рисунок 7. Пример очков дополненной реальности



Также, с помощью технологии дополненной реальности, есть возможность проводить различные мероприятия. Например, обучающие уроки футбола для детей и подростков. Данное мероприятие будет представлять собой наличие разных упражнений на футбольную тематику (пас, удар, дриблинг), которые будет предложено выполнить экскурсанту. За правильное выполнение будут начисляться баллы, которые, впоследствии, можно будет обменять на призы с символикой футбольного клуба «Томь».

Вдобавок, технология дополненной реальности в музее может реализовываться с помощью QR – кодов. Так, наведя телефон или планшет на специальную метку QR-кода и сосканировав ее, на экране своего мобильного устройства посетитель сможет увидеть презентацию об интересующем его объекте, прослушает рассказ о его истории и в это же время сможет наслаждаться оригиналом. В данный момент идет сбор информации для заполнения блоков. В Приложении 5 представлен один из разработанных элементов кода.

Помимо технологий, которые уже приняты в разработку, также обозначены направления перспективных, на взгляд руководства футбольного клуба «Томь», последующих внедрений. Среди них:

3.2.3. Аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов

С помощью использования данной технологии музей сможет решить одно из основных проблем музейной деятельности – привязка к определенному маршруту. Используя аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов, экскурсант получит возможность посещать музейные объекты в том порядке, в котором считает нужным, без нажатий на кнопки пульта аудиогuida. Данная технология действует таким образом, что, когда посетитель проходит по экспозиции, устройство реагирует на маячок, заранее установленный на экспонате, и автоматически воспроизводит информацию о нем в наушник слушателя.

Рисунок 8. Пример аудиогuida плеера с автоматической активацией аудиофайлов и «маячка»



Так как, всего на карте памяти аудиогuida способно поместиться 32 языка по 950 разных сообщений, то этого будет вполне достаточно для того, чтобы внедрить данную технологию в деятельность музея футбольного клуба «Томь». В памяти аудиогuida будет храниться информация о всех кубках, грамотах и медалях, завоеванных футбольным клубом «Томь». Также, данные об игроках и тренерах, информация о находящихся в музее личных вещей футболистов и их истории.

Внедрение аудиогuida плеера с автоматической активацией аудиофайлов поможет музею футбольного «Томь» работать без содержания в штате сотрудников постоянно экскурсовода и даст возможность экскурсанту самостоятельно посещать музей и получать всю необходимую информацию.

3.2.4. Технология тифлокомментирования

Тифлокомментирование - лаконичное описание предмета, пространства или действия, которое непонятно слепому (слабовидящему) без специальных словесных пояснений.

Рисунок 9. Пример комплект для синхронного перевода



Внедрение данной технологии позволит музею футбольного клуба «Томь» привлекать различные категории граждан.

Для внедрения данной технологии, помимо комплекта для синхронного перевода, необходимо наличие 3D принтера для печати пластиком методом послойного наплавления.

С помощью технологии тифлокомментирования будут обработаны, например, самые важные матчи за всю историю футбольного клуба «Томь», лучшие моменты и голы. Вдобавок, на 3D принтере будут воссозданы различные кубки и награды футбольного клуба «Томь» и слабовидящие (слепые) посетители получат возможность получить представление о том, как выглядит тот или иной экспонат и получить о нем всю необходимую информацию.

Также, стоит отметить, что внедрение тифлокомментариев позволит музею футбольного клуба «Томь» принять участие в Государственной программе Российской Федерации «Доступная среда». Целью данной программы является создание правовых, экономических и институциональных условий,

способствующих интеграции инвалидов в общество и повышению уровня их жизни.

Задачами данной программы являются:

- обеспечение равного доступа инвалидов к приоритетным объектам и услугам в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения;
- обеспечение равного доступа инвалидов к реабилитационным и абилитационным услугам, включая обеспечение равного доступа к профессиональному развитию и трудоустройству;
- обеспечение объективности и прозрачности деятельности учреждений медико-социальной экспертизы.

Таким образом, работа над внедрением в деятельность музея футбольного клуба «Томь» сенсорного интерактивного стола и технологии дополненной реальности уже ведется. Разработана концепция создания «Энциклопедии томского футбола» и разработана экскурсия «Новый взгляд на томский футбол» с использованием очков дополненной реальности.

Также, разработаны проектные рекомендации для внедрения в деятельность музея аудиогuida плеера с автоматической активацией аудиофайлов и технологии тифлокомментирования.

Безусловно, для внедрения проектных рекомендаций необходимо провести примерный расчет экономических затрат. Что будет представлено далее.

3.3. Примерный расчет экономических затрат, необходимых для внедрения проектных рекомендаций

Для внедрения проектных рекомендаций в деятельность музея футбольного клуба «Томь» необходимо рассчитать затраты на закупку оборудования, установку и настройку программного обеспечения, оплату труда обслуживающего персонала. Далее представлена таблица примерных расчётов экономических затрат.

Таблица

№	Наименование	Количество	Цена
Сенсорный интерактивный стол			
1	Интерактивный стол 50"	1	245 000 руб.
2	Установка и настройка ПО	-	5 000 руб.
Технология дополненной реальности			
3	Очки дополненной реальности META.01	1	60 000 руб.
4	Установка и настройка ПО	-	7 000 руб.
Аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов			
5	REINVOX A-200 (аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов от "маячка")	5	29 000 руб. * 5 = 145 000 руб.
6	Маячок-излучатель радиосигнала для запуска аудиофайла в плеере А-200	10	12 900 * 10 = 129 000 руб.
7	Установка и настройка ПО	-	15 000 руб.
Технология тифлокомментирования			
8	Оборудование для синхронного перевода SINHROSET-22-2-300	1	298 000 руб.
9	Запись тифлокомментирования экскурсии	1	2400 руб.
10	3D принтер XYZ da Vinci	1	53 000 руб.
Итого: 959 400 руб.			
11	Обслуживающий персонал	2	20 000 руб./мес. * 2 = 40 000 руб./мес.

Таким образом, исходя из приведенных расчётов, можно сделать вывод, что для внедрения инновационных технологий в деятельность музея футбольного клуба «Томь» необходимо приблизительно 959 400 рублей и 40 000 рублей на заработную плату обслуживающего персонала.

По заверению руководства, клуб сможет себе позволить внедрение рассмотренных технологий в деятельность музея, так как, в среднем, бюджет одного футбольного клуба на сезон составляет 400 – 800 миллионов рублей. Соответственно, исходя из примерных расчетов, можно сделать вывод, что такие затраты практически не повлияют на бюджет футбольного клуба «Томь», а существенно повлияют на престижность и репутацию клуба.

Что касается технологии тифлокомментирования, то для её внедрения возможно привлечение бюджетных средств с помощью Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» направленной на создание правовых, экономических и институциональных условий, способствующих интеграции инвалидов в общество и повышению уровня их жизни.

Применение инновационных технологий в деятельности музея футбольного клуба «Томь», также, будет интересно спонсорам. Это обусловлено тем, что спонсорство является отличной возможностью для формирования положительного имиджа компании. А вклад в спортивную компанию также повысит репутацию компании-спонсора, её желание поддерживать здоровый образ жизни, приобщение детей к спорту, что особенно актуально в настоящее время, когда Президент России В.В. Путин утвердил указ о Десятилетии детства в РФ с 2018 года.

Таким образом, при грамотном внедрении, сочетании бюджетных и внебюджетных средств экономические затраты на внедрение инновационных технологий в деятельность музея футбольного клуба «Томь» будут вполне оправданы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам выполненной работы можно сделать вывод, что, сегодня, в музеях футбольных клубов Европы и Южной Америки широко используются инновационные технологии, с помощью которых посетитель чувствует себя комфортно и испытывает новые ощущения, которые были реализованы именно с помощью мультимедийных технологий. В России, на данном этапе, эта отрасль развивается не столь высокими темпами, но, логично предположить, что к Чемпионату Мира по футболу, который пройдет в России в 2018 году, инновационные технологии будут применяться музеями футбольных клубов намного шире, нежели сейчас.

В результате анализа деятельности музея футбольного клуба «Томь» можно сделать вывод, что технологии данного музея не развиты, но есть предпосылки к этому. Реализация развития музея за счет инновационных технологий и, непосредственно, технологии дополненной реальности, сенсорного интерактивного стола, аудиогид-плеера с автоматической активацией аудиофайлов и технологии тифлокомментирования возможна и, на данном этапе, нет видимых для этого препятствий.

По итогам проделанной работы были разработаны проектные рекомендации по внедрению инновационных технологий для музея футбольного клуба «Томь». Была разработана экскурсия «Новый взгляд на томский футбол» с применением технологии дополненной реальности, а также, началось создание «Энциклопедии томского футбола», которая будет основным наполнением для сенсорного интерактивного стола. Помимо технологий, которые уже приняты в разработку, также обозначены направления последующих внедрений с помощью аудиогид-плеера с автоматической активацией аудиофайлов и технологии тифлокомментирования.

Автор данной работы считает, что применение инновационных технологий необходимо для музея футбольного клуба «Томь», так как это поможет привлечь новых туристов не только в музей, но и непосредственно в Томск.

Также, необходимо популяризировать спорт среди молодежи, и технология дополненной реальности сможет помочь в этом, так как появится возможность взглянуть на футбол с нового, неизвестного ракурса, который, с большой долей вероятности, сможет заинтересовать молодых людей. Вдобавок, хорошая возможность для развития музея – это сопряженные мероприятия, проводимые на территории Томска и Томской области (например, Innovus и U – novus). С их помощью появляется возможность привлечь в музей не только российских болельщиков, но и зарубежных, так как, мероприятия подобного масштаба собирают внушительную аудиторию.

Рассчитав средства, необходимые для внедрения инновационных технологий в деятельность музея футбольного клуба «Томь», был сделан вывод, что финансовые затраты для реализации данного проекта в соответствии с бюджетом клуба вполне оправданы. Существует возможность привлечения спонсоров, которые будут заинтересованы в данном проекте, который позволит создать инвестору новый имидж и поучаствовать в инновационном проекте, направленном на привлечение различных категорий граждан.

Таким образом, стоит отметить, что внедрение инновационных технологий необходимо для музея футбольного клуба «Томь», так как это позволит выйти на новый уровень и сделать Томск более привлекательным городом для посещения туристов, а также для местных жителей, и что особо важно для подрастающего поколения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru/ministry/programms/3/0> , свободный.
2. Конвенция о правах инвалидов / Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 2006 года.
3. Концепция развития музейной деятельности в Российской Федерации на период до 2020 года / Принята Министерством культуры Российской Федерации от 7 февраля 2013 года.
4. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».
5. Федеральный закон от 01.12.2014 № 419-ФЗ с поправками, вступившими в силу с 01.01.2016, приказ Министерства культуры РФ от 16.11.2015 № 2800 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов культурных ценностей и благ»
6. Masterman, G. Strategic Sport Event Management: an international approach / G. Masterman. – Oxford: Elsevier Butterworth – Heinemann, 2005. – 250 p.
7. Базылев, Н.И. «Новая экономика», ее движущие силы и тенденции развития [Текст] / Н.И. Базылев, Н.Л. Грибанова // Проблемы современной экономики. – 2006. - № 1/2 (17/18). - С.34-36.
8. Баумгартен, Л.В. Управление качеством в туризме / Л. В. Баумгартен — Санкт-Петербург, Академия, 2010.- 304 с.
9. Богатова Е.В. Руководство Осло и Международная система финансовой отчетности как источник «Инновационной» терминологии // Е.В. Богатова - Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2015. №4. - С.150-158.
10. Ваньшин, С.Н. Тифлокомментирование, или словесное описание для слепых: инструкт.-метод. пособие / С.Н. Ваньшин, О.П. Ваньшина ; под общ. ред. В.С. Степанова, С.Н. Ваньшина. - М., 2011. - 62 с.

11. Варшавский, А. Е. Проблемные инновации. Риски человечества. Экономические, социальные и этические аспекты / А. Е. Варшавский — Санкт-Петербург, Ленанд, 2014. - 328 с.
12. Гаврилов Л.П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: учебник / Л. П. Гаврилов — Санкт-Петербург, Юрайт, 2014. - 384 с.
13. Данько, Т. П. Управление маркетингом / Т. П. Данько. – 2-е изд. – М., 2001. – 334 с.
14. Добрина, Н. А. Экскурсоведение / Н. А. Добрина — Санкт-Петербург, Флинта, НОУ ВПО МПСИ, 2012.- 288 с.
15. Жданова О. А. Роль инноваций в современной экономике [Текст] // Экономика, управление, финансы: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2011 г.). — Пермь: Меркурий, 2011. — С. 38-40.
16. Киселева, В.В. Государственное регулирование инновационной сферы / В. В. Киселева, М. Г. Колосницына — Санкт-Петербург, ГУ ВШЭ, 2008. - 408 с.
17. Колодий, Н. А. Новая экономика - экономика ощущений : учебное пособие / Н. А. Колодий - Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — 326 с.
18. Кузнецов, В.А. Новая экономика и постиндустриальное общество: сопоставление понятий / В.А. Кузнецов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. № 2. – С. 22 – 27.
19. Кучко, Е.Е. Концептуальные и технико – технологические инновации как феномен инновационной практики / Е.Е. Кучко // Методология, теория и практика социологического анализа современного общества: Сборник научных работ / ред. кол.: В.С. Бакиров [и др.] – Харьков: Выставочный центр Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина, 2010. – Вып. 16. – С. 324-327.
20. Малахова, Н.Н. Инновации в туризме и сервисе / Н. Н. Малахова, Д. С. Ушаков — Москва, Издательский центр "МарТ, 2010. - 256 с.
21. Ноль, Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея / Л.Я. Ноль : Издательский центр Рос. гос. гуманитар. ун-та, 2007. – 300 с.

22. Посталюк, М.П. Инновации в системе факторов развития новой экономики / М.П. Посталюк // Вестник экономики, права и социологии. – 2011. № 4. – С. 93 – 97.
23. Романченко, С. В. Новшества, нововведения, инновации: определения и сущность / С.В. Романченко // Молодой ученый. — 2012. — №4. — С. 166-168.
24. Симонов, С.Н. Десятый тайм: альманах о томском футболе / С.Н. Симонов. – Редакционно – издательская фирма «Панорама», 2007. – 256 с.
25. Смирнова, Т.А. Цифровые технологии в экспозиционном пространстве музея: современные тенденции и перспективы развития / Т.А. Смирнова // Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия гуманитарные науки, 2012. №4. – С. 14-18.
26. Яковлев, Б.С. История, особенности и перспективы технологии дополненной реальности / Б.С. Яковлев, С.И. Пустов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2013. Вып. 3. – С. 479 – 484.
27. Зеленцова Е. Какой должна быть музейная экспозиция? [Электронный ресурс] / Е. Зеленцова, О. Карпова. - Электрон. текстовые дан. – М.: [б.и.], 2014. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/video/29812> , свободный. – (Дата обращения: 27.05.2017).
28. Интерактивные и мультимедийные технологии в музее [Электронный ресурс] // Компания «Аскрин» URL: <http://www.ascreen.ru/projects/type/more.php?id=32> , свободный. – Заглавие с экрана. - (Дата обращения: 23.05.2017).
29. Интерактивные системы в музеях [Электронный ресурс] // Викинг. Центр проектных технологий URL: http://www.viking.ru/info/museum_int.php , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 19.05.2017).
30. Интерактивные технологии в музее футбольного клуба Милан [Электронный ресурс] // Touchblog URL: <https://touchblog.ru/casa-milan/> , свободный. - Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 25.05.2017).

31. Музей XXI века: дополненная реальность в музее [Электронный ресурс] // Дополненная реальность (AR) URL: <http://tofar.ru/dopolnennaya-realnost-v-muzee.php> , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 16.05.2017).

32. «Музей футбола» Сан – Паулу [Электронный ресурс] // Новости Бразилии, карты штатов и городов URL: http://www.brazil24.ru/articles/?id_announce=104 , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 17.05.2017).

33. Музей футбола в Самаре [Электронный ресурс] // Новости футбола стран СНГ и Балтии URL: <http://www.cissoccer.com/news/5667.html> , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 06.06.2017).

34. Музей футбольного клуба Ajax из Амстердама [Электронный ресурс] // Touchblog URL: <https://touchblog.ru/museum-ajax-amsterdam/> , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 18.05.2017).

35. Навигация по музею и экспонатам [Электронный ресурс] // Викинг. Центр проектных технологий URL: http://www.viking.ru/info/museum_nav.php , свободный. - Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 03.06.2017).

36. Национальный музей футбола в Манчестере [Электронный ресурс] // Touchblog URL: <https://touchblog.ru/national-football-museum/> , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 18.05.2017).

37. Невидимое искусство: объемные картины для слепых и слабовидящих // Pro Handmade: сделано своими руками URL: <http://www.prohandmade.ru/dlya-dushi/nevidimoe-iskusstvo-obemnye-kartiny-dlya-slepyx-i-slabovidyashhix/> , свободный. – Заглавие с экрана. - (Дата обращения: 05.06.2017).

38. Нестеров А.К. Понятие и функции музея [Электронный ресурс]. - Образовательная энциклопедия ODiplom.ru - URL: <http://odiplom.ru/lab/ponyatie-i-funkcii-muzeya.html> , свободный. - (Дата обращения: 26.05.2017).

39. Памятник футболисту [Электронный ресурс] // Томская область - История Томска и области, достопримечательности URL:

<http://tom3.ru/pamyatniki-i-skulptury/349-pamyatnik-futbolistu.html> , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2017).

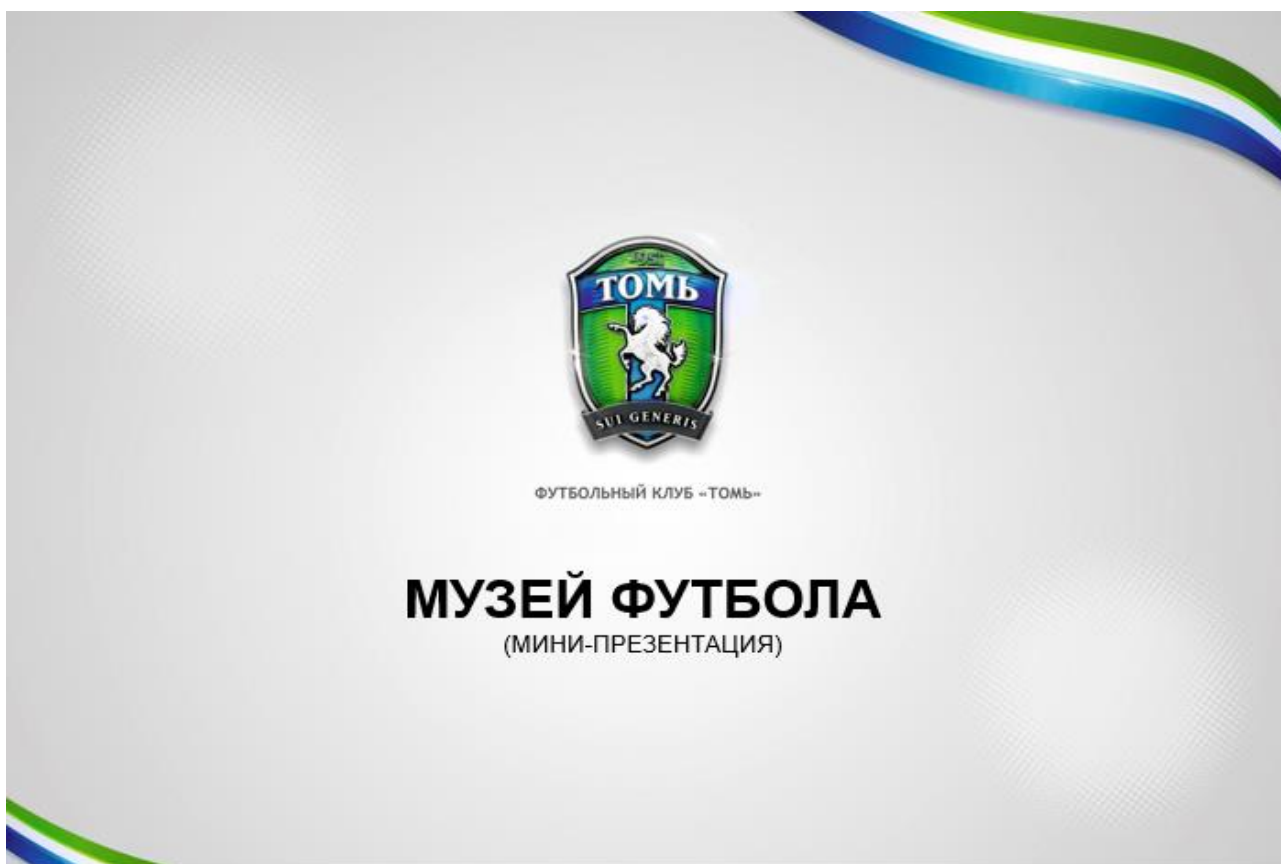
40. Памятник футбольному болельщику [Электронный ресурс] // Томск - городской портал tomsk.ru URL: <http://www.tomsk.ru/news/view/73901> , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 15.05.2017).

41. Роль инноваций в современной экономике [Электронный ресурс] // Арсенал Бизнес Решений URL: http://arbir.ru/articles/a_4034.htm , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 11.05.2017).

42. Роль технологий в современном мире и обществе [Электронный ресурс] // ГосИндекс - Новости, инфографика, аналитика URL: <http://gosindex.ru/rol-tehnologij/> , свободный. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.05.2017).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Проект реконструкции «Музея футбола», созданный футбольным клубом «Томь»



Музей футбола – это то, о чем мечтает и к чему стремится каждый серьезный, уважающий себя футбольный клуб. В России свои музеи сейчас создают и открывают не только столичные гранды, но и лучшие региональные клубы России – «Кубань» Краснодар, «Ростов», «Амкар» Пермь, «Волга» Нижний Новгород, «Сокол» Саратов и другие.



Футбольный клуб «Томь» входит в число 20 сильнейших футбольных клубов России, уже почти два десятилетия является флагманом футбола на огромной территории от Уральских гор до Тихого океана. Томский футбол имеет более чем вековые традиции и достижения. Томичи были первопроходцами, пионерами футбола не только за Уралом, но и в целом в России. В числе первооткрывателей они проводили первые междугородние и даже международные матчи, а поездка на матч в Семипалатинск в 1914 году была рекордной по дальности футбольных выездов в огромной Российской империи. Томские люди, спорторганизаторы, были основателями и руководителями двух великих спортивных обществ: ЦСКА – знаменитый томский спортсмен и футболист Бронислав Верниковский и «Динамо» - военный комиссар Томска Павел Уралец.



ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Проект реконструкции «Музея футбола», созданный футбольным клубом «Томь» (продолжение)



И в последующие годы у томского футбола было немало достижений, памятных матчей, славных и ярких страниц. Особенно – в российский период истории, когда многие годы Томск достойно представлял Сибирь в самом престижном спортивном турнире России – чемпионате Премьер-лиги и дважды входил в восьмерку сильнейших клубов страны, обыгрывал всех грандов отечественного футбола.

Нам есть чем гордиться! Нам есть что показать томичам! Нам есть на чем воспитывать подрастающее поколение, в том числе молодежь и студенчество, которые, по традиции, составляют главную движущую силу Томска!



ФК Томь

Футбол и спорт во всем мире объединяет людей, дают им толчок к постоянному развитию и совершенствованию, воспитывают характер, силу воли, чувство товарищества и патриотизм. А футбольными достижениями и своими спортивными «богами» гордятся повсюду, начиная от школ и вузов и заканчивая славой огромного региона и целой нации. Музей томского футбола в этом смысле может стать прекрасным свидетельством успехов томичей, стать предметом гордости нашего клуба, нашего города - и средством патриотического воспитания юных томичей, нашей молодежи и студенчества. Кроме того, музей поможет объединить разные поколения болельщиков: старшим будет, что вспомнить и что рассказать, глядя на экспозиции музея, а молодые смогут почувствовать связь времен, гордость за родной город и томский футбол.



ФК Томь

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Проект реконструкции «Музея футбола», созданный футбольным клубом «Томь» (продолжение)



На базе музея могут и будут действовать предложенный губернатором Сергеем Анатолием Жвачкиным Общественный совет при ФК «Томь», а также ветеранское футбольное сообщество, объединение активистов фанатского движения. Здесь можно будет проводить тематические вечера, посвящение в футболисты юных воспитанников ЦПФ «Томь» и многое другое. На самом деле, создание и функционирование музея открывает очень широкие и разнообразные возможности, многие из которых сейчас даже трудно просчитать. Музей – это великая и полезная вещь! Это гордость клуба и своеобразный итог его достижений - причем в постоянном развитии!



ФК Томь



Долгие годы главной проблемой в создании музея ФК «Томь» было отсутствие помещения. Теперь же, когда вопрос с помещением, в принципе решен (помещение Томской областной федерации футбола), мы можем с полным правом, оперативно и с рабочим энтузиазмом браться за выполнение этого значимого проекта, который будет одним из лучших подарков к стремительно приближающемуся юбилею - 60-летию клуба (9 марта 2017 года). И вообще - прекрасным подарком любителям футбола, томичам, сибирякам, гостям города! Да и спонсорам – тоже, тем более, что они (в том числе, и с помощью ФК «Томь») развивают программу социальных инвестиций «Родные города», которая ориентируется и на воспитание любви к своему городу и своей стране. Думается, в этом плане Музей ФК «Томь» - попадание в «десятку».



ФК Томь

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Проект реконструкции «Музея футбола», созданный футбольным клубом «Томь» (продолжение)

В нашем клубе за последние 15 лет накоплен достаточно большой объем фотографий, газетных отчетов, видеоматериалов, атрибутики, статистических и иных данных, которые смогут стать базой для создания экспозиций музея. Хотя музей, конечно, будет нуждаться в специальном оформлении, оборудовании, дополнении различными интересными экспонатами, артефактами и другими необходимыми для существования нормального музея вещами. Но, думается, затраты эти с лихвой окупятся.



ФК Томь

Большим подспорьем в создании Музея ФК «Томь» будет, безусловно, подготовка и выпуск Электронной энциклопедии Томского футбола, которая поможет систематизировать, отобрать, обработать и оцифровать огромный объем накопленной информации. Можно сказать, что Электронная энциклопедия – составная часть в создании музея. Хотя это еще и самостоятельный продукт. К тому Электронная энциклопедия будет функционировать и в зале музея – на специальном компьютере (информационном терминале) посетители смогут получить исчерпывающую информацию по любому футболисту, тренеру, сезону, матчу. Также в музее необходима видеопанель (телевизор) на которой будут транслироваться видеосюжеты матчей, кинохроника, красивые голы «Томи», фильмы о томском футболе, интервью, видеосюжеты «Нашего Большого Футбола» и многое другое. Даже оформленные в футбольном стиле посуда и чайные принадлежности (для проведения различных мероприятий и встреч в стенах музея) будут играть свою роль.



ФК Томь

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Пример анкеты, которую предлагалось пройти болельщикам футбольного клуба «Томь» (на платформе Google)

Цель опроса: выявить актуальность реконструкции музея футбольного клуба «Томь» с помощью применения инновационных технологий.

1. Пол:

- Мужской
- Женский

2. Возраст:

- 12 – 18 лет
- 19 – 25 лет
- 26 – 40 лет
- Старше 40 лет

3. Знаете ли Вы, что в настоящий момент в футбольном клубе "Томь" существуют экскурсии по главному офису с просмотром фотографий памятных матчей и различных наград клуба?

- Да
- Нет

4. Посещали ли Вы музей футбольного клуба "Томь"?

- Да
- Нет

5. Какие оставил впечатления музей (если посещали)?

- Очень понравилось
- Понравилось
- Нейтрально
- Скучно
- Очень скучно
- Другое

6. Считаете ли Вы актуальным применение современных (мультимедийных) технологий в деятельности музеев футбольных клубов?

- Да
- Нет
- Другое

7. Какие бы технологии Вы хотели бы видеть в музее?

- Технология дополненной реальности
- Сенсорные интерактивные столы
- Аудиогид плеер с автоматической активацией аудиофайлов
- Технология тифлокомментирования (для слабовидящих и слепых)
- Другое

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Пример страницы «Энциклопедии томского футбола»

Рисунок 1. Основное меню «Год за годом»

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТОМСКОГО ФУТБОЛА

Чемпионат СССР				
1957	1958	1959	1960	1961
1962	1963	1964	1965	1966
1967	1968	1969	1970	1971
1972	1973	1974	1975	1976
1977	1978	1979	1980	1981
1982	1983	1984	1985	1986
1987	1988	1989	1990	1991

Чемпионат России				
1992	1993	1994	1995	1996
1997	1998	1999	2000	2001
2002	2003	2004	2005	2006
2007	2008	2009	2010	2011/12
2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	

Рисунок 2. Итоговая таблица Чемпионата России 2005

Премьер-лига. Сезон-2005.

М	Клуб	Игр	Победы	Ничьи	Пораж.	Мячи	Очки
1	ЦСКА	30	18	8	4	48-20	62
2	СПАРТАК	30	16	8	6	47-26	56
3	ЛОКОМОТИВ	30	14	14	2	41-18	56
4	РУБИН	30	14	9	7	45-31	51
5	МОСКВА	30	14	8	8	36-26	50
6	ЗЕНИТ	30	13	10	7	45-26	49
7	ТОРПЕДО	30	12	9	9	37-33	45
8	ДИНАМО	30	12	2	16	36-46	38
9	ШИННИК	30	9	11	10	26-31	38
10	ТОМЬ	30	9	10	11	28-33	37
11	САТУРН	30	8	9	13	23-25	33
12	АМКАР	30	7	12	11	25-36	33
13	РОСТОВ	30	8	7	15	26-41	31
14	КРЫЛЬЯ СОВЕТОВ	30	7	8	15	29-44	29
15	АЛАНИЯ	30	5	8	17	27-53	23
16	ТЕРЕК	30	5	5	20	20-50	20

Игры «Томи»

Состав «Томи»

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Пример страницы «Энциклопедии томского футбола» (продолжение)

Рисунок 3. Состав «Томи» в сезоне-2005

Премьер-лига Сезон-2005

№	Вратари	Год рожд.	Гражданство	И	Г	Ж	К
50	Илья Близнюк	28.07.73	Украина	13	-	1	-
25	Сергей Парейко	31.01.77	Эстония	16	-	-	-
1	Павел Дьяконов	16.03.73	Россия	1	-	-	-
№	Защитники	Год рожд.	Гражданство	И	Г	Ж	К
6	Альберт Борзенков	03.01.73	Россия	29	1	3	-
27	Павел Могилевский	17.04.80	Россия	5	-	-	-
14	Сергей Яскович	14.01.72	Беларусь	26	-	4	-
15	Александр Фамильцев	03.08.75	Казахстан (сб.)	8	-	2	-
84	Хрвое Вейич	08.06.77	Хорватия	11	2	5	-
21	Валерий Катынсус	27.04.78	Молдавия (сб.)	24	1	3	-
20	Сергей Рехтин	12.09.74	Россия	8	-	1	-
55	Андрюс Скерла	29.04.77	Литва (сб.)	10	1	-	-
№	Полузащитники	Год рожд.	Гражданство	И	Г	Ж	К
77	Александр Кульчий	01.11.73	Беларусь (сб.)	10	-	-	-
12	Валерий Леонов	17.09.80	Россия	4	1	-	-
14	Олег Шишкин	07.01.75	Молдавия	17	3	5	-
22	Константин Скрыльников	16.07.79	Россия	25	-	7	-
3	Валерий Климов	31.01.74	Россия	27	4	2	-
11	Евгений Капешин	20.06.78	Россия	24	2	1	-
52	Атанас Борносузов	05.10.79	Болгария	9	1	3	-
30	Михаил Ванев	27.11.81	Россия	2	-	-	-
48	Андрюс Гедгаудас	18.09.78	Литва (сб.)	1	-	-	-
10	Бранислав Крунич	28.01.79	Босния	15	3	1	-
7	Сергей Скобляков	02.01.77	Россия	14	-	-	-
4	Василий Янотовский	02.01.76	Россия	25	-	10	-
№	Нападающие	Год рожд.	Гражданство	И	Г	Ж	К
13	Алексей Медведев	05.01.77	Россия	30	5	6	-
49	Будун Будун	04.12.75	Россия	5	1	2	-
23	Иван Завалий	18.09.84	Россия	2	-	-	-
17	Денис Киселев	02.06.78	Россия	21	2	1	-

Рисунок 4. Образец визитной карточки футболиста «Томи»

	Кульчий Александр Николаевич	Краткая биография: Александр Кульчий до прихода в «Томь» зарекомендовал себя очень грамотным полузащитником. За его плечами выступление за московское «Динамо», ярославский «Шинник». На протяжении десяти лет игрок основного состава сборной Белоруссии.
	Дата рождения: 01.11.1973г	
	Гражданство: Белоруссия	
	Рост: 181 см Вес: 74 кг	
В «Томи» с июля 2005 года Провел 23 матча Забил 2 гола		
Все голы		Фотографии

Все голы – Александр Кульчий

Тур	Дата	Соперник	Голы
1	17 марта 2006	Торпедо - Томь - 1:2	⚽ 22'
13	30 июля 2006	Томь - Рубин - 4:0	⚽ 47'

При входе в данный раздел будет показан соответствующий видео-фрагмент (гол).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

Экскурсия «Новый взгляд на томский футбол» с использованием очков дополненной реальности.

Экскурсия рассчитана на 1 астрономический час. Посещая данную экскурсию с использованием технологии дополненной реальности, посетитель получает возможность погрузиться в жизнь томского футбола и принять в ней непосредственное участие. Экскурсия состоит из трех блоков:

1. С помощью специальных очков, посетитель, проходя по беговой дорожке вокруг поля стадиона «Труд», благодаря технологии дополненной реальности получит возможность наблюдать за предматчевой тренировкой команды и даже принять в ней участие. А также увидеть, что трибуны стадиона труд заполнены. (20 минут).

2. Также, с помощью очков, посетитель посещает раздевалку футболистов в офисе футбольного клуба «Томь» и выслушивает предматчевую тренерскую установку и стартовый состав, в котором слышит свою фамилию. (20 минут).

3. Наконец, в последнем блоке экскурсии, посетитель, с помощью очков, получает возможность принять участие в настоящем футбольном матче и даже забить решающий гол. (20 минут).

Посетитель будет иметь возможность выбрать – принять участие во всей экскурсии или в каком-либо отдельном блоке.

Стоимость полной экскурсии – 1500 рублей.

Стоимость отдельного блока экскурсии – 650 рублей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

QR-код, разработанный для музея футбольного клуба «Томь»

Рисунок 1. Награда футбольного клуба «Томь» и информация о нем,
закодированная в QR-коде.

