

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа

КИРИЛЛО

Дмитрий Евгеньевич

БИЗНЕС-АНАЛИЗ ОБЛАЧНОГО БИЛЕТНОГО ОПЕРАТОРА

Дипломная работа

**Научный руководитель:
старший преподаватель
К. Г. Атрохов**

Допущена к защите

«___» _____ 2023 г.

Зав. кафедрой дифференциальных уравнений и системного анализа

канд. физ.-мат. наук, доцент Л. Л. Голубева

Минск, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕФЕРАТ	3
РЭФЕРАТ	4
ABSTRACT	5
ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	7
1.1 ПОНЯТИЕ БИЗНЕС-АНАЛИЗА	7
1.2 ПОНЯТИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА	8
1.3 МЕТОДОЛОГИЯ БИЗНЕС-АНАЛИЗА	9
1.4 Виды требований к программному обеспечению	12
1.5 Прототипирование пользовательского интерфейса.....	22
ГЛАВА 2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	24
2.1 МЕТОДОЛОГИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ РАБОТЫ.....	24
2.2 АНАЛИЗ БИЛЕТНОГО РЫНКА	25
2.3 АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОВ	33
2.4 ОПИСАНИЕ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО ПРОДУКТА И ПОЛОЖЕНИЕ О КОНЦЕПЦИИ.....	54
2.5 ПРОФИЛИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ	59
2.6 БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ПРОЕКТА.....	62
2.7 БИЗНЕС-ЦЕЛИ И РИСКИ ПРОЕКТА.....	71
2.8 UNIT-ЭКОНОМИКА	83
2.9 ДОСТУПНЫЕ ФУНКЦИИ УЧАСТНИКОВ СЕРВИСА.....	89
2.10 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	97
2.11 Нефункциональные требования.....	164
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	167
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	168
ПРИЛОЖЕНИЕ А. SWOT-АНАЛИЗ БИЛЕТНЫХ СЕРВИСОВ В РОССИИ	170
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. SWOT-АНАЛИЗ БИЛЕТНЫХ СЕРВИСОВ В БЕЛАРУСИ.....	177
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПРОФИЛИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ ПРОДУКТА	183
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПРОТОТИПЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ЗРИТЕЛЯ.....	194
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ПРОТОТИПЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ОРГАНИЗАТОРА	215

РЕФЕРАТ

В дипломной работе 218 страниц, 5 таблиц, 81 иллюстрация, 11 источников, 5 приложений.

БИЗНЕС-АНАЛИЗ, АНАЛИЗ БИЛЕТНОГО РЫНКА, БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, СПЕЦИФИКАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ, SWOT-АНАЛИЗ, UNIT-ЭКОНОМИКА, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС.

Целью дипломной работы является проведение бизнес-анализа и проектирование облачного билетного оператора.

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. Проанализирован билетный рынок на мероприятия;
2. Проведен сравнительный и SWOT-анализ билетных сервисов России и Беларуси;
3. Описана бизнес-модель облачного билетного оператора и положение о концепции разрабатываемого продукта;
4. Выделены доступные функции участников системы, 16 бизнес-целей и 14 бизнес-рисков проекта, а также способы их разрешения;
5. Рассчитана Unit-экономика сервиса;
6. Описаны 55 функциональных требований в виде пользовательских историй с критериями приемок и 20 нефункциональных требований;
7. Созданы 75 прототипов пользовательского интерфейса.

Дипломная работа носит практический характер. Полученные результаты могут быть использованы для создания сервисов и приложений в сфере продажи билетов на культурно-массовые мероприятия с последующей их реализацией.

Дипломная работа выполнена полностью, все поставленные цели и задачи решены в полном объеме. Есть возможность для дальнейших исследований.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

РЭФЕРАТ

У дыпломнай працы 218 стронак, 81 малюнак, 11 крыніц, 5 дадатакаў.

БІЗНЕС-АНАЛІЗ, АНАЛІЗ КВІТКОВАГА РЫНКУ, БІЗНЕС-ПРАЦЭС, СПЕЦЫФІКАЦЫЯ ПАТРАБАВАННЯЎ ДА ПРАГРАМНАГА ЗАБЕСПЛЯЧЭННЯ, SWOT-АНАЛІЗ, UNIT-ЭКАНОМІКА, КАРЫСТАЦКІ ІНТЭРФЕЙС.

Мэтай дыпломнай працы з'яўляеца правядзенне бізнес-аналізу і праектаванне хмарнага квітковага аператара.

У дыпломнай працы атрыманы наступныя вынікі:

1. Прааналізаваны квітковы рынак на мерапрыемствы;
2. Праведзены параўнальны і SWOT-аналіз квітковых сэrvісаў Pacii і Беларусі;
3. Апісана бізнес-мадэль хмарнага квітковага аператара і палажэнне аб канцепцыі распрацоўваемага прадукту;
4. Вылучаны даступныя функцыі удзельнікаў сістэмы, 16 бізнес-мэтаў і 14 бізнес-рызык праекта, а таксама спосабы іх вырашання;
5. Разлічана Unit-эканоміка сэrvісу;
6. Апісаны 55 функцыянальных патрабаванняў у выглядзе карыстацкіх гісторый з крытэрамі прыёмаў і 20 нефункцыянальных патрабаванняў;
7. Створаны 75 прататыпаў карыстацкага інтэрфейсу.

Дыпломнай праца з'яўляеца практичнай. Атрыманыя вынікі могуць быць выкарыстаны для стварэння сэrvісаў і прыкладанняў у сферы прадажы квіткоў на культурна-масавыя мерапрыемствы з наступнай іх рэалізацыяй.

Дыпломнай праца з'яўляеца завершанай, паставленыя задачы вырашаны ў поўнай меры, прысутнічае магчымасць далейшага развіцця даследаванняў.

Дыпломнай праца выканана аўтарам самастойна.

ABSTRACT

Thesis project is presented in the form of an explanatory note of 218 pages, 81 figures, 11 references, 5 applications.

BUSINESS ANALYSIS, TICKET MARKET ANALYSIS, BUSINESS PROCESS, SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION, SWOT ANALYSIS, UNIT ECONOMICS, USER INTERFACE.

The research object of this thesis project is to conduct business analysis and develop a cloud ticket operator.

The main results of the thesis project are as follows:

1. Event ticket market has been analyzed;
2. A comparative and SWOT analysis of ticket services in Russia and Belarus were carried out;
3. The business model of the cloud ticket operator and the provision on the concept of the product being developed are described;
4. The available functions of the system participants, 16 business goals and 14 business risks of the project, as well as ways to resolve them are highlighted;
5. The Unit economy of the service is calculated;
6. 55 functional requirements in the form of user stories with acceptance criteria and 20 non-functional requirements are described;
7. 75 user interface prototypes have been developed.

This thesis project is a practical one. Its results can be used to develop services and applications in event ticket sales field with their subsequent implementation.

The thesis project is complete, all tasks have been successfully done, there is a possibility for further research and development.

The thesis was done by the author independently.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время цифровизация охватывает всевозможные виды бизнеса. Внедрение современных технологий в бизнес-процессы компаний являются необходимым требованием конкурентоспособности для всех сфер деятельности. Особую ветвь в цифровизации занимает цифровая коммерция, в которую входит и область по продаже электронных билетов на различные виды культурно-массовых мероприятий. На сегодняшний день, применение информационных технологий в билетной индустрии имеет огромное значение, поскольку количество финансовых операций, совершаемых зрителями, растет с каждым годом всё больше и больше.

В борьбе за клиентом, билетным сервисам и операторам уже недостаточно лишь снижать стоимость комиссионных сборов на билет для зрителей и улучшать интерфейс сайтов для организаторов. Пользователи, в настоящее время, требуют гораздо большего. Именно поэтому онлайн-продажа билетов на культурно-массовые мероприятия в сети Интернет уже как десять лет считается одним из самых приоритетных направлений развития в билетном рынке.

Данный проект носит исследовательский характер. Целью дипломной работы являются следующие: бизнес-анализ облачного билетного оператора, а также разработка и проектирование разрабатываемого сервиса.

Задачи данной дипломной работы определены следующим образом: изучение методик бизнес-анализа и разработки пользовательского интерфейса, анализ билетного рынка и операторов, действующих на нем, формирование видения будущего сервиса, выделение пользовательских сценариев и разработка требований к сервису, в том числе создание прототипов пользовательского интерфейса.

ГЛАВА 1

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Понятие бизнес-анализа

Бизнес-анализ является широкой и разнообразной областью в современном мире, соответственно существуют различные интерпретации определения бизнес-анализа предложенных различными авторами, организациями и профессиональными сообществами как в научной литературе, так и в практических компаниях. Варианты определений могут различаться в зависимости от фокуса, контекста, применяемых методологий и предметной области.

Согласно одной из основополагающих книг по бизнес-анализу “BABOK (с англ. Business Analysis Body of Knowledge – совокупность знаний по бизнес-анализу) Руководство к своду знаний по бизнес-анализу”, “Бизнес-анализ – это деятельность, которая позволяет внедрять изменения в компании путем определения потребностей и рекомендации решений, которые обеспечивают ценность для заинтересованных лиц” [1].

Бизнес-анализ играет одну из решающих ролей в проектирование и разработке требований, бизнес-процессов, бизнес-целей и бизнес-рисков для организации. Это также процесс, который позволяет компаниям определить свои потребности, идентифицировать проблемы, анализировать возможности и разрабатывать эффективные решения для достижения успеха.

Бизнес-аналитики являются ключевыми игроками в этом процессе, выполняя роль связующего звена между бизнесом и информационными технологиями. Они проводят исследования, собирают и анализируют данные, взаимодействуют с заинтересованными сторонами и разрабатывают требования, необходимые для разработки и внедрения решений. Одной из главных задач

бизнес-аналитика – это перевести потребности и требования бизнеса в язык, понятный для команды разработчиков и других заинтересованных сторон.

Важно сказать, что бизнес-анализ не ограничивается только сферой информационных технологий. Он может применяться во многих отраслях и сферах деятельности, где требуется понимание бизнес-процессов, оптимизации ресурсов и улучшение качества услуг. Соответственно, бизнес-аналитику необходимо обладать широким спектром навыков: аналитическое мышление, коммуникационные навыки, знание иностранных языков, а также понимание бизнес-технологий.

В целом, бизнес-анализ и роль бизнес-аналитика играют важную роль в современном бизнесе. Они помогают организациям понять свои потребности и цели, выявить проблемы, оптимизировать бизнес-процессы и разработать эффективные требования и решения.

1.2 Понятие бизнес-процесса

Бизнес-процесс – это последовательность действий, операций и взаимодействий, выполняемых в рамках организации с целью достижения определенного бизнес-результата. Они описывают способы, как строится работа организации, какие шаги выполняются, какие ресурсы используются и как взаимодействуют различные участники процесса.

Бизнес-процессы могут быть разнообразными и варьироваться в зависимости от конкретной задачи и организации. Они могут включать такие действия, как сбор информации, обработку данных, принятие решений, взаимодействие с клиентами, выполнение операций. Каждый бизнес-процесс обычно имеет входные данные, определенные шаги и, в конечном счете, выходные результаты.

Важно отметить, что бизнес-процессы являются важным объектом анализа. Понимание и оптимизация бизнес-процессов позволяет заказчикам и

разработчикам повысить эффективность, качество и результативность своей работы. Бизнес-аналитики исследуют и анализируют бизнес-процессы, выявляют узкие места, оптимизируют их, предлагают улучшения и рекомендации для достижения желаемых бизнес-целей.

Понимание бизнес-процессов позволяет всем заинтересованным лицам увидеть полную картину работы организации, выявить потенциальные проблемы, определить требования и предложить решения для улучшения бизнес-процессов и достижения стратегических целей.

1.3 Методология бизнес-анализа

Понятие методологии относится к структурированному и систематическому подходу выполнения задач бизнес-анализа. Методология представляет собой набор принципов, процессов, требований, инструментов и практик, которые определяют как проводить работу бизнес-анализа, как собирать, выявлять, анализировать, документировать и управлять требованиями.

Основная цель методологии для бизнес-аналитика – это определить последовательность шагов, которые должны быть выполнены для проведения анализа и разработки требований. Это помогает достичь более точных и полных результатов в процессе анализа бизнес-потребностей. Кроме того, методология предоставляет рамки и руководство, которые помогают согласовать и выровнять работу бизнес-аналитика с целями клиентов или организаций.

Выбор методологии в бизнес-анализе является ключевым фактором успешной реализации проектов и достижения бизнес-целей. От выбора методологии зависит не только качество и эффективность анализа, но и результаты, которые организация сможет достичь. Правильно подобранная методология помогает сократить время, затраты и риски, а также повысить удовлетворенность клиентов.

Существует несколько основных методологий к разработке требований к программному обеспечению, каждая из которых предоставляет свой набор инструментов, процессов и подходов для проведения анализа бизнес-процессов и разработки спецификаций требований: водопадная (каскадная) модель, Agile-методология (с англ. agile – гибкая), V-модель, RAD-модель (с англ. Rapid Application Development – быстрая разработка приложений), итеративная модель и спиральная модель. Рассмотрим две основных наиболее популярных современных методологий, которые чаще всего применяются на практике: водопадная модель и Agile.

Водопадная модель является одной из традиционных методологий разработки программного обеспечения. Она представляет собой последовательный и линейный подход к разработке, где каждая фаза проекта выполняется поочередно и последовательно, как вода, текущая с верхнего уровня вниз. Отмечу, что каждый этап зависит от завершения предыдущей. Поэтому нельзя приступить к следующей фазе работы, не завершив нынешний. Водопадная модель состоит из следующих этапов: сбор и анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, эксплуатация и поддержка.

В анализе требований определяются и собираются спецификации требований к программному обеспечению. Бизнес-аналитики и заинтересованные стороны работают над определением функциональности и ожиданий от продукта. На этапе проектирования разрабатывается архитектура программного обеспечения на основе требований. Определяются структура системы, компоненты, интерфейсы и другие аспекты проектирования. Фаза разработки включает написание и создание кода к программному обеспечению в соответствии с определенной архитектурой и дизайном прописанных требований. Каждый компонент разрабатывается и тестируется отдельно. После завершения разработки выполняется тестирование программного обеспечения для проверки его функциональности, соответствия требованиям и выявления ошибок или дефектов. После успешного завершения тестирования и

корректировки ошибок ПО готово к внедрению и последним этапом является непосредственно эксплуатация продукта и его техническая поддержка командой разработчиков.

Одним из основных преимуществ водопадной модели является ее простота и прямолинейность. Она подходит для проектов с ясно определенными и стабильными требованиями, где изменения не ожидаются или затруднительны. Тем не менее, водопадная модель имеет свои недостатки, такие как ограниченная способность адаптироваться к изменениям требований и необходимость завершения каждой фазы перед переходом к следующей, что может замедлить разработку ПО в случае изменений или непредвиденных проблем.

В последние годы, водопадная модель уступает позиции более гибким методологиям разработки, таким как Agile, которые позволяют более эффективно управлять изменениями и взаимодействовать с заказчиком на протяжении всего процесса разработки. Рассмотрим данный подход отдельно.

Agile-методология является гибким подходом к разработке программного обеспечения и управлению проектами, который активно применяется в современном бизнесе. Она была разработана для устранения ограничений и недостатков традиционной водопадной модели разработки. Agile-подход основан на выполнении работы в коротких циклах, называемых спринтами или итерациями. Каждая итерация представляет собой полноценную фазу разработки, которая приводит к созданию инкремента продукта. Это позволяет получать обратную связь от заинтересованных сторон и быстро вносить изменения и улучшения.

Agile-методология признает, что требования и условия могут изменяться в ходе разработки. Поэтому команды Agile гибко планируют свою работу, уделяя приоритет наиболее важным задачам и адаптируясь к изменениям внешних факторов. Agile-подход направлен на поэтапное итеративное доставление функциональности проекта, начиная с наиболее ценных и важных элементов

продукта. Это позволяет быстрее предоставлять ценность бизнесу и получать обратную связь от пользователей.

Одна из главных особенностей Agile-методологии заключается в гибкости и способности реагировать на изменения в работе проекта. Вместо жестких и заранее определенных планов, Agile-команда может адаптироваться и изменять приоритеты в соответствии с новыми требованиями или ситуацией во время производства продукта.

Agile-подход ставит сильный акцент на коммуникацию и сотрудничество между членами команды и заинтересованными сторонами. Команда Agile тесно работает вместе, обмениваясь информацией и идеями, чтобы лучше понимать требования и ожидания клиентов. Самой важной частью в Agile является регулярные собрания, проводящиеся 1-2 раза в день, на который обсуждаются отчеты о сделанной работе команды, обсуждения возникших вопросов сотрудников, а также списки задач, которые необходимо сделать в краткий период.

В данной дипломной работе опишем теоретические виды методологий, основываясь на принципах гибкой разработки, которые используются в практической части работы. Одной из первостепенных задач в процессе бизнес-анализа является прояснение видов требований и их документирование в форме спецификаций. Рассмотрим их подробнее.

1.4 Виды требований к программному обеспечению

В соответствии с одной из главных книг по бизнес-анализу Карла Вигерса и Джоя Битти “Разработка требований к программному обеспечению”, “Требование – документ, где указаны потребности или цели пользователей либо условия и возможности, которыми должен обладать продукт, чтобы удовлетворить такие возможности и цели” [2].

Требования являются основой для определения и понимания потребностей бизнеса и формулирования конкретных целей проекта. Они помогают бизнес-аналитикам и разработчикам лучше понять задачу, определить конкретные цели и задачи, а также обеспечить соответствие создаваемого решения требованиям бизнеса и пользователей.

Процесс выявления и управления требованиями включает в себя сбор, анализ, документирование, проверку и утверждение требований, а также управление изменениями в требованиях в процессе разработки проекта или системы.

Правильно определенные требования позволяют минимизировать риски и конфликты, повысить эффективность разработки и улучшить конечный результат. Они служат основой для планирования, проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения, а также обеспечивают прозрачность и ясность во время всего жизненного цикла проекта.

Обычно требования разделяют на два вида: функциональные и нефункциональные. Однако, согласно Карлу Вигерсу, в бизнес-анализе существует три уровня требований, которые играют важную роль в определении ожиданий и потребностей клиентов или организации в разработке программного обеспечения:

1. Бизнес-требования;
2. Пользовательские требования
3. Функциональные требования;

Важно сказать, что в процессе спецификаций требований программного обеспечения также выделяют отдельно и нефункциональные требования. Они фокусируются на качественных аспектах системы и описывают условия, которые должны быть удовлетворены, чтобы система была успешной.

Все виды требований должны быть ясно определены, задокументированы и соответствовать потребностям и целям проекта и организации. Благодаря этому,

правильно составленные требования помогают обеспечить согласованность и понимание между разработчиками, бизнесом и пользователями, а также способствует успешной реализации проекта или созданию продукта, которые полностью удовлетворяют потребности заинтересованных сторон. Рассмотрим затронутые выше требования по-отдельности.

1.4.1 Бизнес-требования

Бизнес-требования являются фундаментальным аспектом бизнес-анализа. Они представляют собой описание потребностей, ожиданий и целей бизнеса, которые необходимо удовлетворить при разработке новых систем, процессов или продуктов. Бизнес-требования определяют то, что организация хочет достичь и в какие сроки свои результаты.

В процессе определения бизнес-требований, бизнес-аналитик взаимодействует с различными заинтересованными сторонами: заказчики, пользователи, руководители компаний, представители организаций и другие. Бизнес-аналитик проводит сбор информации, анализирует существующие процессы и системы, идентифицирует проблемы и потенциальные возможности, чтобы определить требования, которые должны быть учтены при разработке нового решения.

Обычно бизнес-требования классифицируют на пять категорий: исходные данные, возможности бизнеса, бизнес-цели, бизнес-риски, а также потребности клиентов или рынка. Опишем подробнее каждый из этих категорий.

Исходные данные в бизнес-требованиях представляют информацию, которая служит основой для определения требований и понимания контекста проекта или бизнес-процесса. Они являются отправной точкой для анализа и разработки требований, и помогают бизнес-аналитику получить полное представление о текущем состоянии и потребностях организации. Это позволяет

разрабатывать требования, которые соответствуют стратегии и целям бизнеса, и в то же время учитывают контекст и реалии организации.

Возможности бизнеса относятся к потенциальным улучшениям, инновациям и развитию, которые можно предложить в рекомендациях и требованиях для проекта или бизнес-процесса. Возможности бизнеса выходят за рамки текущего состояния и могут включать новые идеи, стратегии или функциональные возможности, которые помогут организации достичь своих целей и преуспеть в соперничающей среде. Возможности бизнеса позволяют организации видеть не только текущие потребности и проблемы, но и стремиться к инновациям и росту.

Бизнес-цели представляют собой конкретные, измеримые и достижимые результаты, которые организация намеревается достичь за определенный промежуток времени. Они определяют желаемые результаты и преимущества, которые организация стремится получить, и служат ориентиром для разработки требований. Бизнес-цели являются ориентиром для работы бизнес-аналитика. Они помогают определить приоритеты и сфокусироваться на том, что действительно важно для достижения успеха организации.

Стоит сказать, что бизнес-цели могут изменяться в соответствии с изменениями внешней среды, потребностями клиентов и внутренними факторами компаний. Поэтому важно иметь гибкость и способность пересматривать цели, чтобы соответствовать меняющимся условиям и требованиям. На практике бизнес-цели могут быть организованы в иерархическую структуру, где высокоуровневые стратегические цели разбиваются на более детализированные цели. Такая иерархия позволяет связать различные уровни целей и обеспечить их взаимосвязь и взаимодействие.

Для эффективного управления целями необходимо установить систему измерения и мониторинга, чтобы оценивать прогресс в достижении целей. Это позволяет команде и организации оценивать свои достижения и вносить корректировки в бизнес-цели. Поэтому важно, чтобы бизнес-цели были ясны и

понятно обозначены, чтобы быть эффективно коммуницировали все заинтересованные стороны в проекте.

Бизнес-риски – это потенциальные негативные события и неопределенности, которые могут возникнуть в ходе разработки и эксплуатации программного обеспечения, а также оказать неблагоприятное влияние на достижение бизнес-целей. Для определения потенциальных рисков проводят анализ текущих и будущих состояний бизнес-процессов и оценивают факторы, которые могут вызвать негативные последствия или препятствовать достижению целей, такие как анализ данных, проведение интервью с заинтересованными сторонами, изучение рыночных тенденций и других методов выявление рисков.

Бизнес-риски также включает в себя оценку вероятности возникновения проблем, а также их потенциальных последствий. Оценка воздействия позволяет заинтересованным сторонам принять решения о приоритетах, ресурсах и стратегиях управления рисками. При этом важно разработать и стратегию управления рисками. В этом случае бизнес-аналитики помогают разработать планы действий для снижения рисков, предлагают альтернативные варианты и рекомендации для управления потенциальными негативными последствиями.

Стоит сказать, что требуется регулярно заниматься обновлением и мониторингом бизнес-рисков в течение всего жизненного цикла проекта. Это позволяет командам и организациям быть готовыми к изменениям внешней среды, а также принимать меры по управлению рисками в соответствии с новыми будущими обстоятельствами.

К потребностям заказчика относятся к конкретным ожиданиям, желаниям, проблемам или требованиям, выраженным клиентами или рынком, которые необходимо учесть при разработке нового продукта или изменении существующего программного обеспечения. Потребности рынка могут помочь организации понять, какие продукты, услуги или функции будут востребованы и конкурентоспособны, поэтому они представляют собой основу для

определения функциональных и нефункциональных требований, которые должны быть учтены при разработке программного обеспечения.

1.4.2 Пользовательские требования

Пользовательские требования – это потребности, ожидания и желания конечных пользователей продукта, системы или услуги, разрабатываемых или изменяемых в рамках проекта или бизнес-инициативы. Эти требования определяют, каким образом пользователи хотят использовать продукт или услугу, и какие функциональные и нефункциональные возможности должны быть включены для удовлетворения их потребностей.

Для определения пользовательских требований необходимо провести анализ и исследование рынка, чтобы понять потребности и ожидания пользователей. Это может включать опросы, интервью, наблюдение за пользователями, анализ данных и другие методы сбора информации.

Важной частью работы с пользовательскими требованиями является их приоритизация, так как не все требования равны по своей значимости, и некоторые могут быть важнее других. Поэтому приоритизация позволяет определить, какие требования должны быть удовлетворены в первую очередь, чтобы достичь наибольшей ценности для пользователей и бизнеса.

При этом стоит сказать, что пользовательские требования должны быть проверены и подтверждены посредством самих же пользователей для обеспечения понимания и правильности разрабатываемого продукта, называемая валидацией требований. Она осуществляется с помощью различных методов и инструментов, которые позволяют убедиться в их правильности и соответствии. Распространенные методы валидации требований включают в себя прототипирование, обзора требований с участием заинтересованных сторон, тестирования требований и проверка соответствия требований заданным стандартам.

В результате валидации требований получается подтверждение их правильности, а также их готовность для дальнейшего использования в процессе разработки продукта. Поэтому валидация требований является важным шагом, который помогает предотвратить проблемы и ошибки на более поздних стадиях проекта, а также обеспечивает успешное достижение поставленных целей и ожиданий пользователей.

1.4.3 Функциональные требования

Функциональные требования являются одной из ключевых составляющих бизнес-анализа. Они определяют конкретные действия и функции, которые должны быть реализованы в продукте или системе, чтобы удовлетворить потребности пользователей и достичь поставленных целей бизнеса.

Функциональные требования описывают, как продукт или система должны вести себя, какие операции и функции должны быть доступны, какое поведение системы может иметь и какие данные должны быть обработаны. Они служат основой для разработки и тестирования продукта, а также для обеспечения соответствия ожиданиям пользователей и бизнес-потребностям.

Функциональные требования предоставляют основу для проектирования и разработки продукта или системы, а также для проведения тестирования и верификации. Они определяют, каким образом пользователи будут взаимодействовать с продуктом или системой, какие операции и функции будут доступны, и взаимодействовать.

Функциональные требования также определяют ожидаемое поведение системы в различных ситуациях, как, к примеру, ответы на ввод данных, обработку ошибок, взаимодействие с другими системами и другое. Стоит добавить, что функциональные требования часто содержат условия и ограничения, которые должны быть учтены при разработке функций к программному обеспечению.

На сегодняшний день, для написания и документирования спецификаций требования используют два основных способа описания: сценарий использования (англ. Use Case) и пользовательская история (англ. User Story). Рассмотрим эти способы подробно.

Сценарий использования – это средство описания взаимодействия между акторами и системой с целью достижения определенного результата. Он описывает конкретные действия и события, которые происходят в процессе использования системы, а также взаимодействие между пользователями и системой.

Сценарий использования помогает понять, как система должна работать с точки зрения конечных пользователей, и определяет функциональность, которую система должна предоставлять для успешного выполнения задач пользователей. Сценарии использования позволяют наглядно представить в виде конкретных и измеримых требований, какие шаги должны быть выполнены и какие результаты ожидаются при использовании системы в определенной ситуации.

Основные элементы сценария использования являются следующие:

1. Название сценария;
2. Акторы;
3. Описание сценария;
4. Предусловия;
5. Триггеры;
6. Постусловия;
7. Основной сценарий;
8. Альтернативный сценарий;
9. Исключительные ситуации.

Сценарии использования, в основном, описывается в виде таблиц, структурированного списка или диаграмм. Use case является полезным инструментом для понимания и документирования функциональных требований

системы. Они помогают бизнес-аналитикам и разработчикам уяснить, как система будет использоваться и какие функции должны быть реализованы для удовлетворения потребностей пользователей.

Пользовательская история представляет собой короткое и простое описание требования, формулируемое от лица конечного пользователя. Она фокусируется на конкретной потребности или цели пользователя для достижения своей цели. В общем виде пользовательская история имеет следующий формат: "Как [тип пользователя], я хочу [иметь возможность/действие], чтобы [цель или польза]".

Пользовательские истории помогают команде разработчиков понять, какие функциональные требования необходимо реализовать, чтобы удовлетворить потребности и ожидания пользователей. Они служат основой для планирования, разработки и тестирования функциональности.

Критерии приемки представляют собой конкретные условия, которым должна соответствовать пользовательская история, чтобы считаться выполненной и готовой к принятию. Критерии приемки формулируются в виде конкретных проверяемых условий или ожидаемых результатов. Они должны быть ясными, измеримыми, достижимыми, релевантными, ограниченные по времени и связанными с требованием. Критерии приемки помогают определить, что считается успешным завершением работы над требованием и какие условия должны быть выполнены для его приемки.

Отмечу, что пользовательская история и критерии приемки – это два ключевых аспекта в процессе разработки программного обеспечения, особенно в контексте гибких методологий. Если же сравнивать различие между сценарием использования и пользовательской историей, то у них есть существенная разница: сценарий использования обычно представляет собой более подробное и структурированное описание взаимодействия между акторами и системой. Он включает последовательность шагов и действий, а также ожидаемые результаты, в то время как пользовательская история представляет собой более краткое и

простое описание функциональности, которую пользователь хочет получить от системы.

В целом, использование способа сценария использования и пользовательской в разработке к программному обеспечению зависит от конкретных требований проекта и предпочтений команды разработчиков. Оба подхода имеют свои преимущества и недостатки. Они могут быть эффективными в разных ситуациях: use case подходит для более формализованного и подробного описания требований, в то время как user story позволяет сосредоточиться на потребностях и ценностях для пользователей.

1.4.4 Нефункциональные требования

“Нефункциональные требования – это описание присущих свойств или характеристик, которые система ПО должна демонстрировать, или ограничения, которые она должна соблюдать, в отличие от наблюдаемого поведения системы” [2].

Нефункциональные требования относятся к тем параметрам системы, которые не связаны с ее функциональностью, а скорее определяют ее качество, производительность, безопасность, надежность и другие характеристики. Эти требования описывают не то, что система должна делать, а как она должна работать или какими свойствами должна обладать.

В отличие от функциональных требований, которые определяют, что система должна делать, нефункциональные требования сосредотачиваются на том, как система должна работать и какими свойствами она должна обладать. Обычно выделяют следующие нефункциональные требования: производительность, надежность, безопасность, удобство использования, масштабируемость и совместимость.

Требования к производительности определяют ожидаемое время отклика системы, пропускную способность, загрузку, эффективность использования

ресурсов и другие параметры, связанные с быстрой откликом ПО. Критерий надежности определяют степень стабильности, устойчивости и доступности системы, а также требования к резервированию данных или функций для обеспечения бесперебойной работы.

Требования к безопасности определяют меры, необходимые для защиты системы от несанкционированного доступа, утечки данных, аутентификации пользователей и критериев, связанных с обеспечением безопасности. Удобство использования определяют пользовательский интерфейс, уровень интуитивности, доступность и аспекты, влияющие на опыт пользователя.

Критерий к масштабируемости определяют способность системы управлять увеличением объема данных, пользователей, транзакций и факторов, связанных с ростом бизнеса. Требования к совместимости определяют способность системы работать с другими системами, интерфейсами, стандартами или средами.

Нефункциональные требования часто являются критическими для успешности проекта, поскольку они влияют на качество, производительность и удовлетворение потребностей пользователей. Они должны быть ясно сформулированы, измеримы и проверяемы. Нефункциональные требования служат основой для проектирования и разработки системы, а также для проведения тестирования и оценки готовности системы к эксплуатации.

1.5 Прототипирование пользовательского интерфейса

Прототипы – это модели или предварительные версии пользовательского интерфейса, которые создаются для визуализации и проверки концепции, функциональности и внешнего вида будущей системы или приложения. Они служат инструментом для взаимодействия с заказчиками, пользователями и командой разработчиков с целью получения обратной связи по видению и уточнения требований системы.

В разработке программного обеспечения прототипирование пользовательского интерфейса происходит на ранних этапах жизненного цикла проекта, еще до начала полноценной разработки. Прототипы помогают лучше понять ожидания пользователей, их потребности и предпочтения в отношении внешнего вида и функциональности системы. Они позволяют заказчику и разработчикам понять, визуализировать и протестировать различные элементы интерфейса: размещение элементов, визуальный дизайн, взаимодействие с пользователем и поток работы.

Прототипы могут быть созданы с использованием различных инструментов и техник: бумажные наброски, интерактивные демонстрации или специализированные программные средства для прототипирования интерфейсов. Они могут быть простыми и не детализированными, служащими для общего понимания концепции, или более детализированными и функциональными, позволяющими проводить тестирование и сбор обратной связи от пользователей.

ГЛАВА 2

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Методология практической части работы

Прежде всего, практическую часть дипломной работы хотел бы начать с написания ее методологии. Тема “Бизнес-анализ облачного билетного оператора” включает в себя следующие основные части работы:

1. Анализ предметной области;
2. Анализ конкурентов;
3. Разработка первоначальной концепции продукта;
4. Выявление и описание заинтересованных лиц сервиса;
5. Выявление бизнес-требований;
6. Анализ финансовой эффективности разрабатываемого бизнеса;
7. Описание доступных функций продукта для участников сервиса;
8. Описание функциональных требований продукта;
9. Описание нефункциональных требований продукта;
10. Прототипирование пользовательского интерфейса.

Цель методологии практической части работы состоит в том, чтобы предложить конкретные рекомендации и решения, которые помогут создать и достичь конкурентоспособный продукт в области билетного рынка на мероприятия.

Каждый этап требует тщательного исследования анализа и данных, а также умения и применения соответствующих методов и инструментов для построения сервиса облачного билетного оператора с точки зрения бизнес-анализа.

2.2 Анализ билетного рынка

На фоне бурного развития информационных технологий и зрители, и организаторы мероприятий хотят совершать как можно меньше действий для того, чтобы

осуществить свои поставленные цели и задачи. Именно поэтому рынок онлайн-сервисов по продаже электронных билетов на культурно-массовые мероприятия резко изменяется уже на протяжении пятнадцати лет.

Привычные для человека билетные кассы для зрителей различного рода культурно-массовых мероприятий уходит в прошлое. На их место приходят уже современные автоматизированные билетные сервисы, которые помогают зрителю выбрать и приобрести электронный билет не выходя из дома, сокращения при этом время человеку на ненужные поездки в кассу. Для покупки билета зрителю теперь требуется всего лишь пару нажатий на сайте билетного оператора и заветный квиток на выбранное им мероприятие будет у него “в кармане”.

Практически каждый концерт, спектакль, спортивное мероприятие не обходится без помощи билетных сервисов и операторов, которые, в свою очередь, имеют небольшие различия между друг другом.

Билетный оператор — сервис, занимающийся продажей выделенной квоты билетов со стороны организатора мероприятия на своих Интернет-площадках, беря за это комиссию.

Билетный сервис — сервис, предоставляющий организаторам совершать самостоятельную продажу билетов на культурно-массовые мероприятия на своих Интернет-площадках, беря за это комиссию или вознаграждение.

Важно отметить тот факт, что в основе каждого билетного сервиса и оператора лежит специально разработанное программное обеспечение, с помощью которого система производит автоматизированную продажу, учёт, контроль, ведение и распространение электронных билетов, называемая

билетной системой. Важнейшим отличительным свойством данного программного обеспечения является автоматизированная продажа, в котором одновременно отображаются наличие билетов как офлайн, так и онлайн.

Рассмотрим подробнее преимущества электронных билетных систем и операторов:

- 1. Оптимизация процесса продажи.** Электронная билетная система позволяет автоматизировать процесс продажи билетов, включая создание мероприятий, настройку цен, управление продажами и распределением мест. Это позволяет продавцам билетов быстро и эффективно обрабатывать заказы и сократить время, затрачиваемое на ручную обработку билетов.
- 2. Управление продажами и зрителями.** Электронная билетная система позволяет организаторам мероприятий получать более детальную информацию о продажах и зрителях концерта, что помогает им лучше понимать потребности своей аудитории и принимать обдуманные и обоснованные решения в будущем. Организаторы мероприятий могут анализировать данные о продажах и посещениях, чтобы контролировать и оптимизировать мероприятия, привлекать больше посетителей, принимать решения о дальнейшей рекламе и увеличивать прибыль мероприятия.
- 3. Улучшение безопасности и уникальности билета.** Электронные билеты могут быть защищены от подделки и мошенничества, так как содержат уникальный код, как например QR-код и штрихкод, который связан с конкретным посетителем и может быть проверен на входе на мероприятие.
- 4. Снижение затрат на изготовление бумажных билетов.** Использование электронных билетов позволяет снизить затраты на печать, доставку и обработку бумажных билетов.
- 5. Автоматическое создание и редактирование документов отчетности.** Система позволяет организаторам мероприятий быстро и легко создавать

и редактировать финансовые отчетности мероприятия, такие как товарные накладные и актов приема, сверки и передачи соответствующей квоты билетов.

6. **Система контроля доступа.** Электронная билетная система может быть использована для контроля доступа на мероприятиях, позволяя быстро и легко проверять электронные билеты и идентифицировать зрителей.
7. **Удобство для пользователей.** Зрители могут приобрести билеты в любое время суток и в любом месте, где есть доступ к сети Интернет. Это позволяет снизить время и затраты на поездку в место продажи билетов, а также упростить процесс получения билетов.
8. **Интерактивная схема зала.** Зрители могут самостоятельно увидеть и выбрать подходящее им свободное место в концертном зале, а также сравнить категории цен на билеты согласно схеме места мероприятия.
9. **Интеграция с социальными сетями.** Билетный оператор может интегрироваться с социальными сетями для упрощения процесса регистрации в системе, а также для рассылки новых объявлений на мероприятия через социальные профили пользователей.
10. **Система рекомендаций.** Билетная система может использовать данные о покупках и предпочтениях пользователей для предоставления персонализированных рекомендаций по выбору мероприятий и билетов.
11. **Маркетинг и продвижение мероприятия.** Электронная билетная система может предоставлять инструменты для маркетинга и продвижения мероприятий, например, отправку рекламных сообщений по электронной почте, управление рекламными баннерами и виджетами и многими другими инструментами.
12. **Поддержка клиентов сайта.** Система может предоставлять инструменты для обслуживания клиентов, включая чат-ботов, техническую поддержку

по телефону и электронной почте, а также систему управления обращениями зрителей и заявками.

13. Управление лояльностью. Билетная система может предоставлять инструменты для управления лояльностью, например, создание программ лояльности, скидок и бонусов для постоянных клиентов.

14. Возврат билетов. Электронная билетная система может также включать в себя процесс возврата билета на купленное им мероприятие. При этом стоит учесть немаловажный факт, что возврат билетов осуществляется согласно законодательству страны, в которой система зарегистрирована.

15. Виртуальные мероприятия. Некоторые электронные билетные системы могут также предоставлять возможности для проведения виртуальных мероприятий, включая видеоконференции, онлайн-стримингов, вебинаров, и онлайн-концертов.

В целом, электронная билетная система может предоставлять множество различных функций и возможностей, которые позволяют организаторам мероприятий и продавцам билетов улучшить опыт пользователей и повышать эффективность управления билетами и мероприятиями на культурно-массовые мероприятия.

Рассматривая мировой рынок по продажам электронных билетов на различного рода мероприятия можно заметить, что точную сумму проданных билетов до сих пор трудно установить в независимости от выбора региона. Однако по данным сайта “Forbes.ru”, со ссылкой на статистический центр “Statista.com”, минимальная приблизительная оценка онлайн-продаж на билетном рынке на конец 2016 года составляла свыше двадцати пяти миллиардов долларов США, причем в эту сумму не входят такие сферы мероприятий как театр и музей [3].

Если рассмотреть рисунок 2.1, демонстрирующий рынок онлайн-продаж билетов на различного рода культурно-массовых мероприятий по странам, то в

топ-пять стран по продажам входят такие государства как США, Великобритания, Германия, Китай и Франция. Соответствующие данные приведены на картинке ниже.

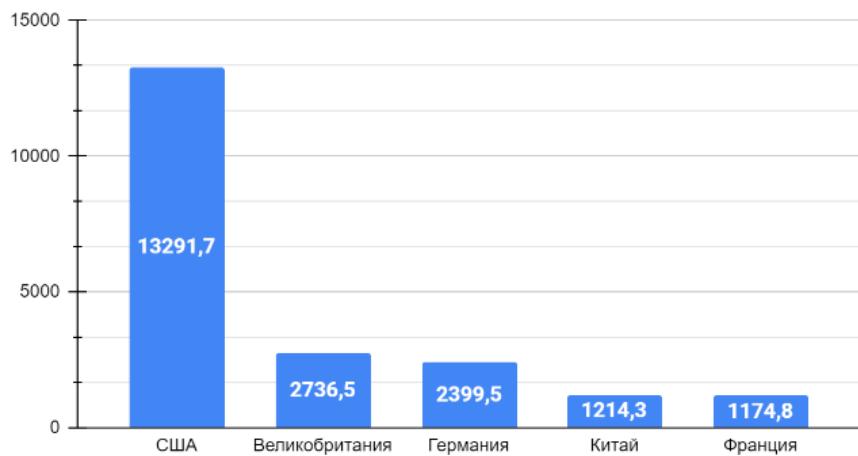


Рисунок 2.1 Рынок онлайн-продаж билетов на мероприятия по странам, миллионы долларов США

Как можно заметить из графика выше, больше всего онлайн-продаж приходится на США с 13291,7 миллионов долларов США, следующие идут Великобритания и Германия с 2736,5 и 2399,5 миллионов долларов США соответственно. И приблизительно одинаковые продажи контрамарок имеют страны Китай и Франция, которые замыкают топ-пять стран по продажам онлайн-билетов. Стоит отметить тот факт, что многие организаторы мероприятий до сих пор не используют электронную продажу билетов на различные развлечения, поэтому все суммы носят приблизительный характер.

Рассмотрев данные статистического сайта по доходам продажи электронных билетов на культурно-массовые мероприятия за 2019 год, можно сказать, что данный вид бизнеса является выгодным [4]. Это связано с тем, что люди активно посещают в свободное для них время различные мероприятия культурно-массового характера, где они могут хорошо провести время с семьей, а также отвлечься от их рутинных дел, а также получить сильные эмоции и чувства, такие как радость, восторг, волнение, счастье и многое другое. Как видно из рисунка 2.2, самый большой доход в электронном рынке приходится на

США, где представлено большинство мероприятий крупного масштаба, а также в странах Китая, Японии, Великобритании, Франции, России, Германии.

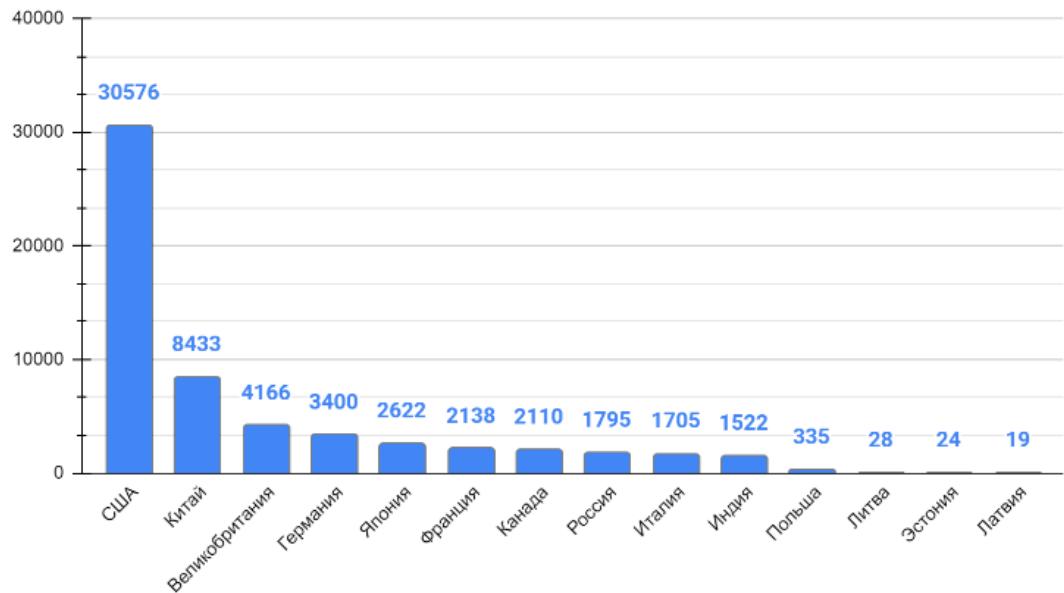


Рисунок 2.2 Доход от онлайн-продаж билетов на мероприятия по странам, миллионы долларов США

Исходя из данных прошедшего форума “Moscow Ticketing Forum” в 2017 году, в мире выделяется наиболее три популярных сегмента мероприятий: кино, спортивные и музыкальные мероприятия, которые практически имеют равные доли между ними, как это показано на рисунке 2.3 [5]. Однако стоит отметить, что каждый регион имеет свою специфику продажи билетов на различный сегмент мероприятий.

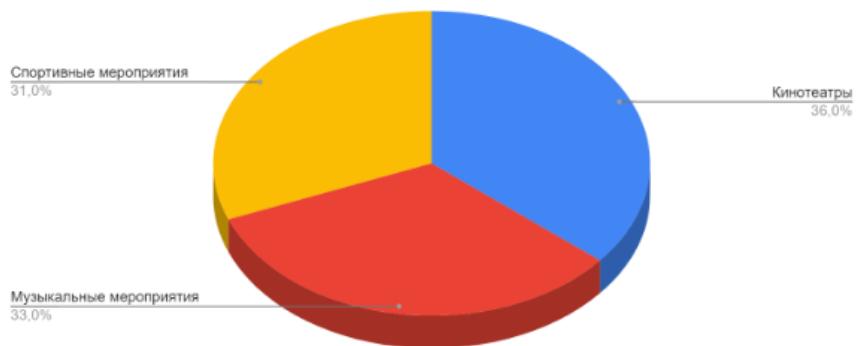


Рисунок 2.3 Сегмент продажи билетов на мероприятия в мире за 2017 год

В последнее время наибольшую популярность среди сервисов по продаже контрамарок на мероприятия пользуется облачный билетный оператор.

Облачный билетный оператор – это система программного продукта по продаже билетов на различного рода культурно-массовых мероприятий, при котором доступ пользователю предоставляется через сеть Интернет.

Отличительной особенностью этой технологии от традиционных, в своем понимании, билетных операторов и сервисов является тот факт, что облачный билетный оператор предоставляет свои услуги в облаке, то есть на удаленных серверах, что дает возможность пользователю сервиса получать доступ к приложению из любой точки мира, где есть доступ в сеть Интернет.

Облачный билетный оператор предоставляет широкий спектр услуг, включая продажу билетов, управление продажами, создание мероприятий и настройку схемы зала, ведение статистики продаж и дополнительных опций, таких как электронные билеты и возможность регистрации посетителей, а также хранения в базе данных всех уникальных штрихкодов и QR-кодов проданных билетов на мероприятие. Кроме того, облачные билетные операторы могут интегрироваться с другими онлайн-сервисами и экосистемами, такими как социальные сети и онлайн-банкинги, чтобы расширить свою аудиторию и увеличить число продаж билетов на различного рода мероприятия.

Преимущества использования облачного билетного оператора заключаются в удобстве использования и доступности платформы для продажи билетов, а также в том, что облачные сервисы обычно могут предоставлять более высокую производительность и масштабируемость, чем традиционные билетные операторы. Кроме того, облачные билетные операторы могут предлагать более низкие цены на свои услуги, чем традиционные билетные операторы, что может быть важно для небольших организаторов мероприятий и малого бизнеса.

Также важную роль в облачном билетном операторе играет автоматизация процессов, которая позволяет значительно упростить процесс продажи билетов, увеличить производительность и снизить затраты на обслуживание. Автоматизация может включать в себя различные компоненты, такие как

системы управления продажами, интеграцию с платежными системами, автоматическую генерацию электронных билетов и многое другое.

Самой главной особенностью для системы управления продажами является то, что она позволяет автоматизировать процесс продажи билетов, включая создание мероприятий, настройку схемы зала, управление ценами, продажами и распределением мест. Также системы управления продажами предоставляют инструменты аналитики, которые позволяют организаторам мероприятий анализировать и управлять продажами билетов более эффективно для достижения поставленных ими целей.

Говоря о зрителях мероприятий, то для них автоматизация процессов в облачном билетном операторе является обширная интеграция с различными платежными системами, которая дает возможность процесс упростить процесс оплаты и обработки платежей для пользователей системы. Как показывает практика, облачные билетные операторы поддерживают множество платежных систем, включая кредитные карты, электронные кошельки и другие онлайн-системы оплаты.

Автоматическая генерация электронных билетов позволяет облегчить процесс получения билетов для посетителей мероприятий. Это может включать в себя генерацию QR-кодов для билетов, которые можно легко отсканировать на входе на мероприятие.

Также при помощи облачного билетного сервиса можно с относительной легкостью осуществить возврат купленных билетов зрителю в случае, если мероприятия по каким-либо причинам было отменено или же пользователь решил вернуть денежные средства по своим личным мотивам. Для этого достаточно организатору концерта выбрать нужный билет в системе и вернуть транзакцию зрителю согласно законодательству страны, в которой компания зарегистрирована.

Преимущества автоматизации облачного билетного оператора заключаются в увеличении производительности, снижении затрат на обслуживание и

повышении удобства для пользователей. Организаторы мероприятий могут также получить более точную и полную информацию о продажах и посетителях, что позволяет им принимать более обоснованные решения в будущем.

Подводя краткий итог по анализу билетного рынка можно сказать, что данный вид рынка продолжает динамично развиваться, особенно с учетом постоянно растущего спроса на различного рода культурно-массовых мероприятий. Данная сфера бизнеса также характеризуется высокой конкуренцией, как внутри отдельных категорий билетных сервисов, так и в целом среди билетных операторов.

Автоматизация процессов и использование облачных технологий в билетной индустрии позволяет существенно оптимизировать процессы продажи, управления и организациями билетами, а также улучшить взаимодействие как с организаторами мероприятия, так и со зрителями, позволяя им легко и удобно приобретать билеты на культурно-массовые развлечения из любой точки мира. В целом, билетный рынок продолжает развиваться и улучшаться, предоставляя клиентам все больше возможностей для покупки билетов на желаемые им мероприятия, а также улучшая и повышая удобство и безопасность для всех участников рынка.

2.3 Анализ конкурентов

Анализ конкурентов – это процесс анализа и исследования действий конкурентов на рынке с целью понимания их сильных и слабых сторон, используемых ими для достижения успеха, а также определения потенциальных возможностей и угроз.

Данный анализ позволяет лучше понимать происходящую ситуацию на выбранном рынке, выявлять преимущества и недостатки конкурентов, а также определять, как можно улучшить свой бизнес и увеличить свою прибыль, чтобы конечный продукт был успешен в своей среде.

Для анализа конкурентов в сфере по продаже билетов на культурно-массовые мероприятия было выделено два основных региона, которые подвержены анализу: Республика Беларусь и Российская Федерация.

2.3.1 Билетная деятельность в России

Рассмотрим билетную сферу в России, которая является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов рынка услуг и которая более схожа с билетной сферой в Беларуси. Анализ деятельности билетных операторов в России имеет большое значение для понимания тенденций и прогнозирования развития сектора билетных услуг в будущем для территории Беларуси.

По данным исследования компании “Statista.com” за 2018 год, доля электронных билетов, которые продаются через билетные сервисы и операторы на территории Российской Федерации, составляет минимум 52% от общего количества проданных квитков [6]. При этом, рассматривая более детально данные, чаще всего зрители покупают электронный билет на бизнесмероприятия, в частности на онлайн-тренинги, вебинары, семинары, веб-конференции и другое.

Отмечу, что сфера кино не входит в соответствующий график, так как их доля электронных билетов, по некоторым оценкам, составляет более 90% из-за полной автоматизации данного сегмента рынка в компании. Остальные сегменты приведены ниже на рисунке 2.4 с долей электронных билетов по видам мероприятий.

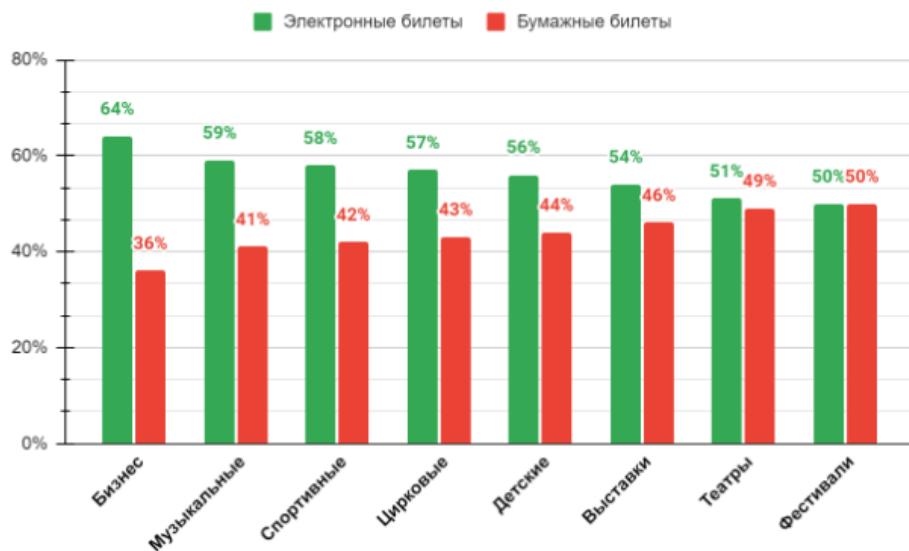


Рисунок 2.4 Процентное соотношение типов продаваемых билетов по видам мероприятий в России за 2018 год

Исходя из исследования аналитической компании “PwC Russia” за 2018 год, наиболее популярные сегменты в культурно-развлекательной индустрии с потенциалом развития является спорт и концерты, что, по прошествию пяти лет, полностью оправдывается и, при этом, до сих пор не раскрыло полностью весь свой потенциал [7]. Остальные виды потенциальных мероприятий приведены на рисунке 2.5. Как показывает график с данными, сфера кино и выставок являются менее перспективными сегментами для развития в билетном рынке.

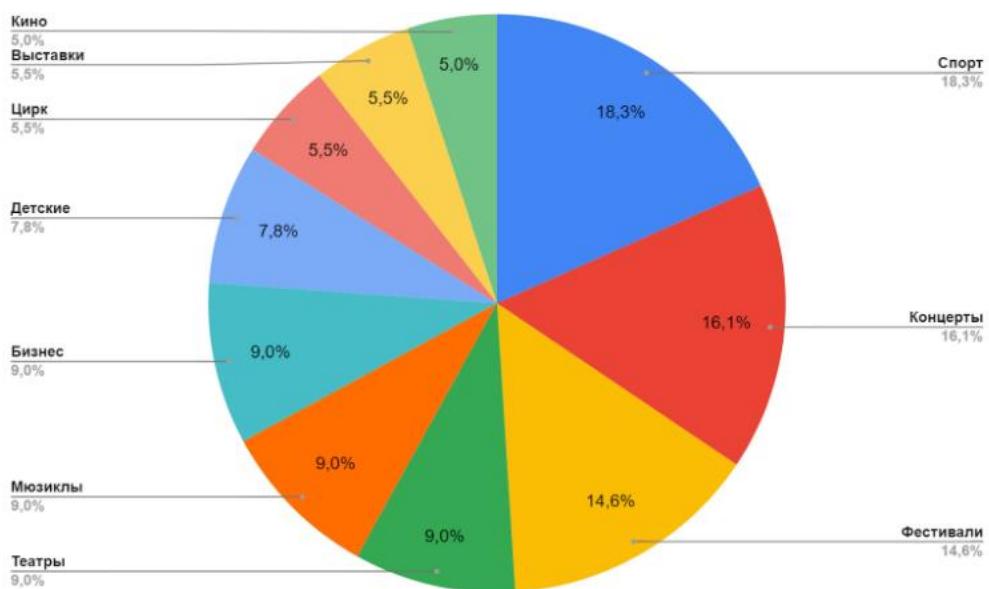


Рисунок 2.5 Потенциал развития онлайн-продаж по категориям мероприятий в России за 2018 год

Рассматривая же данные о среднем чеке в России на человека за месяц в концертной индустрии, то, по данным на конец 2022 года новостной компании “РБК”, в среднем человек покупает билет на мероприятие на 3118 российских рубля, что составляет примерно 40 долларов США. Данное значение выросло примерно на 30% по сравнению с 2021 годом [8]. При этом среднемесячное количество покупок зрителем варьируется в районе двух билетов. Стоит сказать, что вышеупомянутые данные также справедливы и для Беларуси.

Отмечу, что средний чек на человека за месяц в концертной индустрии России может варьироваться от многих факторов, таких как город, тип мероприятия, уровень цен на билеты и другие. Но при этом, как отмечало издание “РБК”, в последние годы в России существенно вырос интерес к различному роду культурно-массовым мероприятиям, а также появление такого проекта как “Пушкинская карта”, что в том числе может повлиять на средний чек в концертной индустрии. Нельзя забывать, что средний чек, к тому же, увеличился из-за повсеместного роста цен во всех сферах услуг, которое не могло не затронуть и культурную сферу. Вдобавок стоит учитывать, что средний чек может меняться в зависимости от того, сколько концертов посещает один человек в месяц. Если человек посещает много концертов, то его средний чек будет выше, чем у того, кто посещает только одно мероприятие за месяц.

Отдельно стоит упомянуть о проекте в Российской Федерации как “Пушкинская карта”. “Пушкинская карта” — программа культурного просвещения людей в возрасте от 14 до 22 лет, проживающих на территории России, которая позволяет бесплатно посещать культурно-массовые учреждения за счёт федерального бюджета [9].

Для того чтобы получить “Пушкинскую карту”, гражданам России необходимо зарегистрироваться на официальном сайте проекта либо на сайте “Госуслуги”, указав свои персональные данные. После регистрации карта высыпается на электронную почту.

С помощью “Пушкинской карты” можно получить скидки на билеты либо посетить бесплатно мероприятия в культурные объекты по всей России. Для этого необходимо приобретать билеты на сайте партнеров проекта и указывать номер карты при оплате. Размер скидки может варьироваться в зависимости от конкретного мероприятия и партнера проекта.

“Пушкинская карта” была создана с целью популяризации культуры и искусства в России и стимулирования интереса к культурным мероприятиям. Проект поддерживается Министерством культуры Российской Федерации и считается одним из самых успешных проектов в области культурного туризма. Для того, чтобы культурно-массовое зрелище попало в список мероприятий “Пушкинской карты”, организатору мероприятия необходимо пройти модерацию концерта на сайте программы и получить соответствующее разрешение от Министерства Культуры России. Данная услуга доступна всем желающим руководителем компаний на территории России.

Рассматривая непосредственно билетный рынок в России, то можно выделить два сегмента билетных операторов и систем: федеральные и локальные. Последние сервисы относятся к малым концертам и мероприятиям, рассчитанные, в основном, на местную аудиторию в отдельно взятых городах. Федеральные же, в свою очередь, имеют большой список культурно-массовых мероприятий по всем федеральным округам Российской Федерации на своих сервисах, которых также называют “крупными” игроками. Их в анализе мы и рассмотрим.

На территории России я выявил пять самых главных билетных сервисов и операторов: “Kassir.ru”, “Ponominalu”, “Ticketland”, “Яндекс.Афиша” и “Tickets Cloud”. Каждый из них имеет свои преимущества и особенности, которые могут быть интересны для разных категорий покупателей. Хотя все билетные операторы и сервисы в России занимаются продажей билетов на различного рода мероприятия, у каждого из них есть свои особенности и отличия. Разберем каждую компанию индивидуально.

“Kassir.ru” – это один из ведущих билетных операторов в России, который предоставляет услуги по продаже билетов на различные культурно-массовые мероприятия по всей территории России. Компания была основана в 1999 году и на сегодняшний день имеет более 250 тысяч клиентов и партнеров. Она работает с более чем 700 организаторами мероприятий и предоставляет доступ к более чем 4000 мероприятиям ежемесячно.

На сайте “Kassir.ru” пользователи могут найти и купить билеты на мероприятия различных форматов и жанров. Кроме того, на сайте есть удобный функционал для поиска билетов по городу, дате и жанру. Компания “Kassir.ru” имеет хорошую репутацию и положительные отзывы от пользователей благодаря своей надежности, высокому уровню сервиса и удобству использования сайта.

Данный билетный сервис, как уже говорилось ранее, имеет свое представительство по всей России и, очевидно, имеет свою огромную базу данных клиентов для всяческого продвижения нужных им мероприятий. Однако компания не делится своей базой клиентов с организаторами мероприятий даже за дополнительную плату. Также компания имеет ряд своих стационарных касс по всей России, что особенно удобно зрителям, которые не имеют доступ к сети Интернет.

Важно сказать, что билетный оператор “Kassir.ru” выкупил компанию одного из популярных билетных сервисов в России как “Radario” в 2022 году, тем самым увеличив свой функционал, а также клиентскую базу как со стороны зрителей, так и со зрителей.

Принцип взаимодействия компании с организатором мероприятия строится следующим образом: после согласования условий оказания услуг с сервисом и подписания договора, организатор мероприятия отправляет квоту выделенных билетов в концертном зале по специальному акту, обычно сделанным в программе “Excel”. После этого, специальные администраторы сервиса создают

новое мероприятие в системе “Kassir.ru”, заполняют все необходимые данные” и заносят нужное количество билетов в их сервис.

Соответственно, если организатор мероприятия захочет внести какие-либо изменения в квоту билетов, то администратор компании самостоятельно обновляет измененное количество квитков в системе только после переданных и подписанных актов. Как уже видно, данный процесс передачи квоты билетов является очень долгим для организаторам мероприятий, которым нужно скорость и оперативность в принятии решений. Для перевода денежных средств за продажу квитков в системе “Kassir.ru” организатору мероприятия необходимо составить и заполнить соответствующие акты сверки и продажи билетов.

Заранее отмечу, что для остальных российских и белорусских билетных сервисов принцип внесения квоты билетов в системы компаний строится по такому же сценарию, как и для компании “Kassir.ru”, если отдельно не оговаривается.

Говоря про комиссию “Kassir.ru”, то данный сервис считается одним из самых дорогих, так как за предоставление своих услуг компания берет с организатора мероприятия порядка 10%. Также система берет комиссию и со зрителей за некоторые мероприятия, которая отдельно фиксируется с организаторами. Обычно эта комиссия варьируется в районе 3% за каждый проданный билет.

“Ponominalu” – это один из крупнейших билетных операторов в России, который предоставляет услуги по продаже билетов на различные мероприятия. Компания была основана в 2010 году и на сегодняшний день является одним из самых популярных и узнаваемых брендов в индустрии культурных развлечений. На сайте компании пользователи могут найти билеты на мероприятия в различных городах России. “Ponominalu” предлагает удобный функционал для поиска билетов по городу, дате, жанру и исполнителю. На сайте также предусмотрены схемы залов, на которых можно выбрать нужные места.

Компания “Ponominalu” обладает хорошей репутацией и положительными отзывами от пользователей благодаря своей надежности, высокому уровню сервиса, удобству использования сайта, а также к гибкому подходу к каждому организатору мероприятия. Это проявляется особенно в комиссионном сборе компании, который варьируется от многих факторов как типа, рода, местоположения, степени важности мероприятия. Поэтому комиссия для организаторов может составлять от 8 до 12 процентов, при этом, как и у “Kassir.ru”, комиссия берется и у зрителей за каждый проданный билет, который, как уже известно, называется сервисным сбором и составляет порядка 3-5 процентов.

Организаторы мероприятия высоко оценивают данный сервис за их подход к каждому клиенту, а также за относительную оперативность в принятии решений, техническому обслуживанию и к решению проблем. Важно отметить, что “Ponominalu” старается рекламировать новые мероприятия на своих социальных сетях, что дополнительно может увеличить поток зрителей.

Сервис “Ticketland” является лидером российского рынка продажи билетов с филиалами в Москве и других крупных городах. Ежегодно через сеть Интернет через их систему продается более трех миллионов билетов на более чем 30000 мероприятий. В дополнение к более чем 120 стационарным торговым точкам в Москве, “Ticketland” распространяет билеты множествами способами, такими как колл-центр и через Интернет-платформы. Считается одним из успешных проектов в России. Основной их особенностью считается то, что компания стала таким монополистом в театральном рынке по городу Москва. Сервис “Ticketland”, как и перечисленные выше компании, имеет большую свою базу данных клиентов.

Сервисный сбор у данной компании считается одним из самых больших по России для зрителей - примерно 10% сверх цены должен оплатить клиент за каждый билет. Одним из минусов для покупки билетов для посетителей является относительно долгая регистрация в их системе. Для организаторов комиссия

составляет примерно 5-7 процентов. Однако для организаторов мероприятий они считаются относительно интересной компанией, так как имеют гибкую систему комиссии за свои услуги.

Рассмотрим сервис “Яндекс.Афиша” – сервис, созданный компанией “Яндекс”, который позволяет пользователям находить различные события, концерты, выставки, спектакли, киносеансы и другие мероприятия в различных городах России. С помощью “Яндекс.Афиши” зрители могут не только найти интересующее их мероприятие, но и узнать о расписании сеансов, билетах, ценах, местоположении мест проведения и прочих подробностях. Также сервис предлагает возможность оценивать события и оставлять отзывы. Кроме того, на “Яндекс.Афише” есть функция подбора мероприятий, которая позволяет выбирать мероприятия в соответствии с личными интересами пользователя и предлагать ему более подходящие варианты.

В данный момент компания “Яндекс” активно развивает свой филиал для продажи билетов на культурно-массовые развлечения и многие организаторы рассматривают данный сервис по нескольким причинам:

1. Высокая узнаваемость бренда на территории России;
2. Удобное управление рекламной кампанией мероприятия в условиях ограниченности рынка привлечения новых клиентов в сети Интернет (возможны сервисы для рекламы “ВКонтакте”, “Одноклассники”, “Яндекс”, а также новостные паблики);
3. Возможность самостоятельного управления мероприятием;
4. Постоянные усовершенствования сервиса;
5. Широчайшая база данных клиентов платформы “Яндекс”;
6. Оплата билетов на мероприятия “кэшбек баллами” Яндекса.

Однако стоит заметить тот факт, что данный тип билетного оператора не подойдет для каждого рода мероприятия – сервис не размещает у себя такого рода культурно-массовых развлечений как вебинары, онлайн-обучения, политические мероприятия, консультационные деятельности, тем самым

уменьшив определенную аудиторию для своей площадки. Также минусом компании является тот факт, что техническая поддержка недостаточно быстро отвечает на возникающие вопросы у организаторов концерта.

Что касается сервисного сбора и комиссии компании, то со зрителей взимается дополнительно к стоимости билета 5-7% сервисного сбора, а для организаторов мероприятия комиссия составляет также – 5-7 процентов. Однако, как и в других билетных операторах, “Яндекс.Афиша” имеет гибкий способ согласования комиссионных и сервисных сборов с организаторами концертов.

Последним к рассмотрению компании по продаже билетов является облачный билетный сервис “Tickets Cloud” – онлайн-сервис, предназначенный для продажи билетов на различные культурно-массовые мероприятия в России. Данная компания фактически продает свое программное обеспечение организаторам мероприятий предоставляя интересующие им различные функциональные возможности. Как правило, они “Tickets Cloud” помогают организаторам установить программное обеспечение согласно тематике или тематикам мероприятиям и обучить сотрудников для управлением и продажей билетов на различные рода культурно-массовые зрелища.

Принцип работы компании с организатором мероприятия выглядит следующим образом: организатор мероприятия, заранее обговорив условия договора, оплачивает на счет фирмы десять российских рублей и далее билетный сервис устанавливает программное обеспечение организатору. Вывод денежных средств за продажу электронных билетов делается достаточно легко: существует специальная кнопка для такого рода функции, организатор нажимает на нее и ждет перечисления на его банковский счет денежных средств в течении нескольких дней.

Сервис “Tickets Cloud” берет комиссию за продажу билетов у организаторов концертов. Организатор мероприятия, как показывает практика, платит, примерно, до пяти процентов комиссии за каждый купленный билет зрителем, при этом за эквайринг организатор платит фирме отдельно. Зритель же, в свою

очередь, не платит сервисный сбор компании за билет, однако организатор мероприятия может применить такую функцию у себя на сайте.

Отдельное упоминание в анализе билетных операторах в России достойна “Единое Поле”, который, в своем роде, считается уникальным билетным сервисом в Восточной Европе и странах СНГ. “Единое Поле” – единая билетная система продажи билетов на культурно-массовые мероприятия в Российской Федерации. Как видно из названия, она объединяет все популярные в России билетные системы и операторы для одной цели – автоматизации билетной квоты организатора мероприятия среди всех билетных операторах в России, которая получила название в концертной индустрии как шлюз. Шлюз – единая система, при которой происходит распределение квоты билетов от одного оператора к другому.

В общей сложности, процесс внесения квоты билетов в систему выглядит следующим образом: организатор мероприятия заключает договор с “Единым Полем” с установленной фиксированной комиссией – в районе 7-8 процентов в зависимости от типа, рода, популярности мероприятия и других факторов. Затем, организатор вносит свою квоту билетов в систему, автоматически создавая акт передачи билетов, и выбирает компании, между которыми будет происходить шлюз билетов. После проверки мероприятия администратором “Единого Поля” на правильность заполненных данных, он одобряет мероприятие на включение в единую платформу и система автоматически добавляет концерт на выбранные сайты партнеров. При этом, каждый билет среди этих компаний отображается в режиме реального времени и в случае, если зритель выберет билет на одной системе, в другой системе автоматически отображается о резервации данного места.

Внедрение системы "Единое поле" направлено на повышение доступности и удобства покупки билетов на культурные мероприятия для зрителей России. Введение "Единого поля" позволило существенно упростить процесс покупки

билетов на мероприятия в России и сделать его более доступным для широкой аудитории.

Безусловно, данная система является одним из главных трендов в концертной сфере, так как позволяет организаторам, особенно крупных мероприятий, увеличить продажу билетов на концерт увеличив охват аудитории. К тому же, организатору теперь не нужно распределять квоты билетов для каждого отдельного сервиса и заполнять каждый раз соответствующие акты – теперь достаточно все загрузить в одну систему и разрешить доступ к тем платформам, которые требуются организатору.

В свою очередь, “Единое Поле” платит комиссию платформе, на которой приобретен билет, порядка 3-4 процента. Прибыль “Единого Поля” и других платформ заключается засчет большего количества продаж билетов на различные рода мероприятий, чем это делалось бы на одном сервисе. Поэтому, если подводить краткую черту по доходам компаний и “Единого Поля”, то они руководствуются следующим принципом: чем больше мероприятий и клиентской базы у нас в системе, тем больше у нас доход.

Обобщив всю вышеперечисленную информацию, можно составить следующую сравнительную таблицу по конкурентам в Российской Федерации, как это показано в таблице 2.1

<i>Сервис</i>	“Kassir.ru”	“Ponominalu”	“Ticket-land”	“Яндекс. Афиша”	“Tickets Cloud”
<i>Критерий</i>					
Территория охвата	Вся Россия	Вся Россия	Вся Россия	Вся Россия	Вся Россия
Род мероприятий	Все	Все	Театр, концерты	Все	На усмотрение организатора
Комиссия с организатора	10%	8-12%	5-7%	5-7%	5%

<i>Сервис</i>	“Kassir.ru”	“Ponominalu”	“Ticket-land”	“Яндекс. Афиша”	“Tickets Cloud”
<i>Критерий</i>					
Сервисный сбор	3%	3-5%	10%	3-5%	На усмотрение организатора
Пушкинская карта	✓	✓	✓	✓	✗
Единое поле	✓	✓	✓	✓	✓
Шлюзование	✓	✓	✓	✓	✓
Управление мероприятиями в системе	✗	✗	✗	✓	✓
Стационарные кассы	✓	✗	✓	✗	✗

Таблица 2.1 Сравнительный анализ билетных операторов в России

Для анализа конкурентов в билетной индустрии на территории России используем метод для оценки сильных и слабых сторон компании, а также возможностей и угроз, с которыми она сталкивается SWOT-анализ. SWOT-анализ может помочь будущему нашему облачному билетному оператору определить сильные и слабые стороны конкурентов, а также рассмотреть их решения по будущем возможностям и угрозам сервисов на рынке. Результаты SWOT-анализа в билетной сфере на территории России приведены в приложении А.

SWOT-анализ билетных операторов в России показывает, что на рынке существует сильная конкуренция среди крупных билетных сервисов и все операторы сталкиваются с похожими проблемами и возможностями. Билетные операторы сталкиваются с угрозами возможного изменения законодательства, которое может повлиять на продажу билетов, и появления новых

технологических решений на рынке, которые могут вытеснить их из рынка билетных продаж.

При этом стоит сказать, что крупные игроки билетного рынка весьма завышают свои комиссионные за продажу билетов, а также некоторые из них до сих пор используют схему квотирования билетов и размещения их на сайте через администраторов или менеджеров компании. Как видно из анализа, “Kassir.ru” и “Яндекс.Афиша” стараются монополизировать рынок среди крупных концертных билетных компаний. Последняя имеет все необходимые рычаги и финансовые возможности, так как компания “Яндекс” обладает всеми необходимыми материалами, функциональностями и средствами для достижения ими поставленных задач.

На сегодняшний день, уже недостаточно иметь свою аудиторию для продажи билетов только на конкретные роды мероприятий. Также тенденция показывает, что организаторы мероприятий стараются избегать передачи билетных квот менеджерам и администратором компаний для внесения билетов в систему сервиса. Теперь им достаточно самим распределять квоты билетов через шлюзы при помощи сервиса “Единого Поля”. В частности, мелким и средним организаторам не хочется платить большие комиссии крупным компаниям за продажу билетов, а зрителей не устраивают большие сервисные сборы за билет. Поэтому, исходя из вышеперечисленного, организаторы мероприятий ожидают новых билетных сервисов и операторов в России для выполнения всех тех услуг, которые им нужны, за меньшую стоимость и большей свободы действий в регулировании билетными квотами и продажами.

В целом, для успешного выживания на рынке билетных продаж, билетным операторам необходимо постоянно развиваться и улучшать свои технологии, улучшать маркетинговые кампании и продвижение в социальных сетях, уменьшать комиссионные и сервисные сборы, расширять партнерские отношения с крупными организаторами мероприятий и улучшать качество обслуживания клиентов.

2.3.2 Билетная деятельность в Беларуси

Тщательно исследовав билетный рынок на территории Республики Беларусь мне удалось выявить четыре самых главных конкурента нашего сервиса: “TicketPro”, “Kvitki”, “ByCard” и “BezKassira”. Каждый из данных сервисов имеет свою специфику работы с организаторами мероприятий, а также, что немаловажно, свою клиентскую историю, ценовую политику и предлагаемый ассортимент культурно-массовых мероприятий. Рассмотрим по отдельности каждую из них.

“TicketPro” – первый сервис по продаже билетов на территории Беларуси. Он является одним из самых популярных билетных операторов в Беларуси. Данная компания предлагает билеты на концерты, спектакли, спортивные, музыкальные и другие мероприятия во многих городах Беларуси.

Исключительной особенностью данного сервиса является давние партнерские сотрудничества со спортивными командами, одними из которых являются Хоккейный клуб «Динамо-Минск», футбольных клубов «Динамо-Минск», «БАТЭ» Борисов и многих других. Также компания является официальным партнером Национального олимпийского комитета Республики Беларусь. Соответственно, данный сервис хорошо себя зарекомендовал в спортивной сфере. Помимо спортивной сферы, организация “TicketPro” хорошо зарекомендовала себя реализацией крупных концертов и фестивалей, таких как “Славянский базар”, “Рок за Бобров” и другие.

Важно отметить, что “TicketPro” взимает комиссию как со стороны организаторов, так и со зрителей. В последнее время, компания закладывает свою комиссию в стоимость билета зрителя и только на окончательном этапе покупки билета появляется информация о стоимости комиссионного сбора. Комиссия за проданные билеты со стороны организатора оговаривается заранее и, в зависимости от рода концерта, “престижности” мероприятия и

взаимоотношения компании с организатором концертов, варьируется от 6 до 8 процентов.

“Kvitki” – это известный билетный оператор в Беларуси, который предоставляет широкий выбор билетов на различные мероприятия. Данный сервис специализируется по продаже билетов на государственные мероприятия, а также на такие виды развлечений как спектакли, балеты, оперы, театры, антрепризы, оперетты и другие. Также “Kvitki” постепенно заменили сервис “TicketPro” в сотрудничестве с некоторыми спортивными командами, одним из примеров которых можно привести баскетбольный клуб “Минск”.

Сервис “Kvitki”, также как и компания “TicketPro”, берет комиссию за свои услуги со зрителей и со стороны организатора концертов. Комиссия за проданные билеты со стороны организатора также обсуждается заблаговременно и, в зависимости от рода мероприятия, взаимоотношения компании с организатором концертов, “престижности” мероприятия варьируются с таким же процентом: от 6 до 8. В отличии от сервиса “TicketPro”, компания “Kvitki” указывает свою комиссию за билет на этапе бронирования зрителем квитков.

Стоит сказать, что сервисы “TicketPro” и “Kvitki” используют следующий принцип работы с организаторами мероприятий: организатор выделяет определенную квоту билетов сервису и на основании этой квоты билетный сервис в своей системе самостоятельно формирует мероприятие. Соответственно, организатор концерта платит дополнительную стоимость сервису за внесения данных в систему. Это, возможно, удобно тем организаторам, у кого мероприятие проводится в больших концертных залах и большой диапазон категории билетов.

Отмечу, что компании “TicketPro” и “Kvitki” имеют в Беларуси стационарные точки продаж билетов, которые находятся в их системе. Исходя из этого, приведенные сервисы имеют специальное программное обеспечение для таких мест продаж, а также специальные печатающие устройства для бланков билетов компаний.

Компания “ByCard” является давним сервисом по продаже билетов на культурно-массовые мероприятия. Основными сферами мероприятий, которые реализует компания, является кино и детские развлечения. Практически большая часть кинотеатров в Беларуси использует данный сервис для продажи билетов на кино. Это заметно даже невооруженным взглядом на их сайт, так как практически весь интерфейс выстроен под специфику “кино”. В последнее время компания также продает билеты на обучающие семинары компаний.

Сервис “ByCard” также взимает комиссию у организаторов и со зрителей. Компания закладывает свою комиссию в стоимость билета зрителя, при этом у организатора мероприятия берет комиссию, в основном, около 6% за купленный билет зрителем. Интересно отметить, что процесс оформления заказа невозможно осуществить, пока зритель не введет свой номер телефона для получения кода проверки.

Анализируя сервис “BezKassira”, то можно сказать, что данная компания является относительно молодым сервисом по продаже билетов на культурно-массовые мероприятия. Компания продает на всевозможные виды концертов в Беларуси, особенно, в последнее время, сервис привлекает организаторов вебинаров, тренингов и онлайн-обучений, которые стали трендом в билетной индустрии последних трех лет.

Важно отметить, что сервис “BezKassira” позволяет организаторам концертов, после предварительного заключения договоров на проведение культурно-массовых мероприятий, самостоятельно “вводить” в систему нужную квоту билетов на мероприятия, а также, что немаловажно, выделять на схеме зала ценовую категорию билетов согласно расположению места на концертной площадке через личный кабинет организатора. Также, что удобно организаторам концерта, система позволяет им выделять нужное количество квитков распространителям билетов, при этом автоматически внося в базу данных такую информацию, как дату передачи билетов, их количество, цену, на какое мероприятие и многий другой функционал.

Одной из особенностей сервиса “BezKassira” является возможность организаторам концертов произвольно генерировать различные типы документов, одной из которых является создания электронного билета. Однако есть поля, которые не подлежат форматированию данных, а именно расположение штрих-кода и QR-кода на билете.

Сервис “BezKassira” берет комиссию за продажу билетов со зрителей и у организаторов концертов. Организатор мероприятия, как показывает практика, платит в районе 6-8% комиссии за каждый купленный билет зрителем. Зритель же, в свою очередь, платит комиссию за билет по фиксированной ставке, которая составляет порядка двух белорусских рублей. Однако можно заметить, что бывают случаи, когда зритель не оплачивает верхнюю комиссию за купленный им билет. Это зависит от договоренности компании и организатора концерта на процесс оплаты билетов зрителем в зависимости от рода и места мероприятия.

Стоит заметить, что приведенные мною выше сервисы в Беларуси имеют также специальный функционал сайта или программного обеспечения, при котором продажа билетов, которые находятся в системе компаний, осуществляется и в кассах концертных площадок, билеты которые печатаются непосредственно при помощи принтера на специальном или установленном бланке компании.

Если свести всю вышеперечисленную информацию в единую таблицу, то можно составить следующий сравнительный анализ по конкурентам в Республике Беларусь, как это показано в таблице 2.2 ниже.

<i>Сервис</i>	“TicketPro”	“Kvitki”	“ByCard”	“BezKassira”
<i>Критерий</i>				
Территория охвата	Вся Беларусь	Вся Беларусь	Вся Беларусь	Вся Беларусь
Род мероприятий	Все	Все, особенно государственные	Кинотеатры, вебинары	Все, кроме спортивных

<i>Сервис</i>	“TicketPro”	“Kvitki”	“ByCard”	“BezKassira”
<i>Критерий</i>				
Комиссия с организатора	6-8%	6-8%	6%	6-8%
Сервисный сбор	3%	3 бел. руб.	3%	2 бел. руб.
Шлюзование	✗	✗	✗	✗
Управление мероприятиями в системе	✗	✗	✗	✓
Стационарные кассы	✓	✓	✗	✗
Автоматическая генерация документов	✗	✗	✗	✓
Проведение онлайн-мероприятий в сервисе	✗	✗	✗	✗

Таблица 2.2 Сравнительный анализ билетных операторов в Беларуси

Важно отметить, что каждый билетный оператор в Беларуси имеет единую, в режиме реального времени, онлайн планировку концертного зала, в котором каждый выбранный билет зрителем, вне зависимости от используемого им устройства, моментально показывает выбранный им билет на схеме зала. Это предназначено для того, чтобы предотвратить продажу “двойных” билетов на одно и тоже место в зрительном зале.

Также стоит обратить внимание на тот факт, что организаторы мероприятий часто прибегают к методу, при котором билеты на культурно-массовые развлечения продаются на множестве билетных сервисах, тем самым охватывая большое количество потенциальных зрителей. Однако, в этом случае, распределение квоты происходит неравномерно, так как в Беларуси не существует единого билетного поля, при котором в каждом сервисе отображались одни и теже места у всех билетных операторов. Следовательно,

организатор мероприятия сам распределяет квоты билетов среди билетных сервисов и у зрителей может сложиться впечатление, что на выбранное им мероприятие либо не осталось, либо не подходят те места в концертном зале, которые их удовлетворяют. К тому же, как уже отмечалось ранее, у потенциальных покупателей может сложиться впечатление некого “недопонимания” в категории цен, так как одно и тоже место либо категория билетов на схеме зала может различаться в цене на разных билетных сервисах.

Важно подчеркнуть тот факт, что ни один из билетных сервисов Беларуси не обладает дополнительной информацией о мероприятии и специальными категориями билетов для людей с ограниченными возможностями. Для современного общества данный критерий очень важен, так как не все концертные залы в Беларуси обладают возможностью специально выделенных мест для инвалидов, а также специальными подъемниками и оборудованием для таких групп лиц.

В целом, билетные операторы в Беларуси предлагают широкий выбор мероприятий, различные способы оплаты и удобные интерфейсы для поиска и бронирования билетов. Однако каждый оператор имеет свои особенности и преимущества, которые могут быть важны для различных пользователей.

В качестве одного из методов анализа конкурентов воспользуемся SWOT-анализом, который поможет наглядно рассмотреть главные сильные и слабые стороны соперников в билетной сфере, а также изучить их потенциальные возможности и угрозы на рынке продажи билетов на культурно-массовые мероприятия в Беларуси.

При помощи данного вида исследования можно понять, как стоит развивать будущую разрабатываемого билетного сервиса в Республике Беларусь. Результаты SWOT-анализа приведены в приложении Б.

Если подводить краткий вывод по билетной индустрии в Беларуси то можно заметить, что каждый из этих сервис имеет свою особенность и специфику продажи билетов онлайн: систему “TicketPro” организаторы концертов

используют для продажи билетов на крупные культурно-массовые мероприятия, сервис “Kvitki” рассчитан на государственные культурные структуры, которые занимаются продажей контрамарок на такие виды развлечений как спектакли, балеты, оперы, театры, антрепризы, оперетты и другие. Систему “ByCard” больше используется для продажи квитков на кино, а сервис “BezKassira” предлагает организаторам концерта простоту и удобство использования сайта для продажи билетов на всевозможные виды мероприятий, а также разрабатывает и внедряет новые популярные в концертной индустрии функциональности в свою систему сайта для большего привлечения новых клиентов и зрителей.

Подводя итог по анализу конкурентов, то можно с уверенностью сказать, что белорусские компании, занимающиеся продажей билетов на культурно-массовые мероприятия, уступают по многим показателям коллегам из Российской Федерации. В Беларуси до сих пор полностью не развита сфера билетного сервиса и оператора, что говорит о перспективной разработке современного и выгодного сервиса для продажи билетов в этой стране засчет небольшого рынка.

При этом, стоит заметить, что создание билетного оператора может быть выгодным в таких странах как Россия, Литва, Латвия, Польша, так как средние и мелкие организаторы отказываются платить большие комиссии крупным компаниям за продажу билетов. В частности, зрителей не устраивает большие сервисные сборы за покупку билета. Соответственно, организаторы мероприятий ожидают новых игроков среди билетных операторов и сервисов, которые смогут предоставить услуги за меньшую стоимость и большей свободы действий в организации продажи билетов на культурно-массовые зрелища.

Таким образом, проектирование билетного оператора на мероприятия как в Беларуси, так и может быть выгодным, особенно при правильном планировании и стратегическом подходе к развитию бизнеса.

2.4 Описание разрабатываемого продукта и положение о концепции

Билетные сервисы и операторы, предоставляющие возможность покупки билетов на мероприятия, стали неотъемлемой частью организации массовых мероприятий, таких как концерты, фестивали, вебинары, спортивные события и театральные постановки. С развитием технологий, большинство людей предпочитают приобретать билеты онлайн, используя билетные сервисы, которые предоставляют широкий выбор событий, удобную оплату и мгновенную доставку электронных билетов. Кроме того, билетные сервисы могут предоставлять дополнительные услуги, такие как выбор места, онлайн-карты, скидки для постоянных клиентов и специальные рекомендации на мероприятия. Все это делает процесс покупки билетов более удобным и простым для зрителей.

В данном контексте, создание билетного оператора на мероприятие – это важный бизнес-процесс, который позволяет не только упростить процесс покупки билетов для клиентов, но и получить дополнительную прибыль для организаторов мероприятий. В этом случае, облачные технологии и автоматизация билетных сервисов играют ключевую роль в увеличении эффективности и прибыльности данного бизнеса.

“Ticket Event” – это облачный билетный оператор, который предоставляет услуги по продаже билетов на культурно-массовые мероприятия в онлайн режиме. Данный сервис позволяет организаторам мероприятий продавать билеты, управлять и анализировать продажами билетов, контролировать доступ на мероприятие, создавать электронные билеты и видеоконференции, генерировать различные типы документов, а также с легкостью выводить деньги с продажи билетов на банковский счет организатора.

Облачный билетный оператор “Ticket Event” решает ряд проблем как для зрителей, так и для организаторов концерта, связанных с организацией и продажей билетов на мероприятия:

- 1. Управление продажами билетов.** “Ticket Event” помогает организаторам мероприятий управлять продажами билетов, включая продажу онлайн-билетов, учет проданных билетов и оставшихся мест, управление ценами и промоакциями.
- 2. Управление информацией о мероприятии.** Сервис “Ticket Event” предоставляет организаторам мероприятий возможность управлять информацией о мероприятии, такой как расписание, местоположение, описание, афиша и т. д.
- 3. Автоматическое создание и редактирование документов отчетности.** Система позволяет организаторам мероприятий быстро и легко создавать и редактировать финансовые отчетности мероприятия, такие как товарные накладные и актов приема, сверки и передачи соответствующей квоты билетов.
- 4. Система контроля доступа.** Компания “Ticket Event” предоставляет разработанное программное обеспечение на мобильный телефон приложение для контроля доступа на мероприятиях, позволяя быстро и легко проверять электронные билеты и идентифицировать зрителей.
- 5. Поддержка клиентов сайта.** “Ticket Event” предоставляет инструменты для обслуживания клиентов техническую поддержку по телефону и электронной почте, а также систему управления обращениями зрителей и заявками.
- 6. Возврат билетов.** Облачный билетный оператор включает в себя процесс возврата билета на купленное зрителем мероприятие согласно законодательству страны, в которой система зарегистрирована.

- 7. Виртуальные мероприятия.** Сервис “Ticket Event” предоставляет возможность для проведения виртуальных мероприятий таких как видеоконференции, онлайн-стриминги, вебинары и онлайн-концерты.
- 8. Оптимизация процесса продажи.** Билетная система Ticket Event” позволяет автоматизировать процесс продажи билетов: создание мероприятий, настройка цен, управление продажами и распределением мест, которая позволяет продавцам билетов быстро и эффективно обрабатывать заказы и сократить время, затрачиваемое на ручную обработку билетов.
- 9. Удобство для зрителей.** Зрители могут дистанционно приобрести билеты, где есть доступ к сети Интернет.
- 10. Анализ продаж мероприятий.** “Ticket Event” позволяет организаторам мероприятий получать более детальную информацию о продажах и зрителях концерта, что помогает им лучше понимать потребности своей аудитории и принимать обдуманные и обоснованные решения в будущем.
- 11. Контроль за продажами и посещаемостью.** Сервис позволяет следить за продажами и посещаемостью мероприятия в режиме реального времени для контроля продаж и анализа посещаемости мероприятия с целью лучшего принятия решения по его улучшению.
- 12. Продажа билетов в стационарных кассах.** Сервис “Ticket Event” предоставляет возможность продажи билетов в стационарных кассах любого города для организатора. Для этого достаточно иметь доступ к сети Интернет и печатающее устройство для распечатки билетов зрителю.
- 13. Уменьшение затрат.** Использование нашего облачного билетного оператора позволяет сократить затраты на организацию продажи билетов и управления мероприятием в целом, так как необходимость создания своей собственной системы продажи билетов отпадает.

- 14.Интерактивная схема зала.** Зрители могут самостоятельно увидеть и выбрать подходящее им свободное место в концертном зале, а также сравнить категории цен на билеты согласно схеме места мероприятия.
- 15.Удобное распределение категории цен на схеме зала.** Организаторы мероприятия самостоятельно легко могут выделять категории цен на площадке концерта используя сервис “Ticket Event”.
- 16.Простая регистрация зрителя в системе.** Для регистрации в сервисе “Ticket Event” зрителю достаточно указать электронную почту для отправки ему электронных билетов.
- 17.Система рекомендаций.** Билетная система предоставляет зрителю персонализированные рекомендаций по выбору мероприятий и билетов.
- 18.Система лояльности.** Наша компания предоставляет различные виды инструменты для управления лояльностью, в частности скидки и бонусы для постоянных клиентов.
- 19.Улучшение взаимодействия со зрителем.** Сервис предоставляет возможность отправки уведомлений о мероприятии и рассылку информации о предстоящих мероприятиях.
- 20.Отчетность и аналитика.** Облачный билетный оператор предоставляет организаторам мероприятий отчетность и аналитику о продажах билетов, посещаемости, уровне участия и других метриках мероприятий. Это может помочь организаторам лучше понимать свою аудиторию и улучшать организацию будущих мероприятий.
- 21.Контроль доступа и безопасность.** Система “Ticket Event” гарантирует безопасность данных зрителей, полного контроля доступа на мероприятие организатором, возможности передачи функциональных возможностей организатором мероприятий вторым лицам, предотвращать незаконный доступ на мероприятие и исключение возможности создания дубликатов билета.

Для написания назначения разрабатываемого сервиса и обобщения целей хорошо подойдет положение о концепции системы. Это положение, которое описывает общую цель и видение сервиса, а также определяет его основные характеристики и преимущества, которые должны быть реализованы в конечном продукте. Данное положение является одним из ключевых инструментов к разработке программного обеспечения и позволяет всем участникам проекта понимать общее направление и цели продукта, а также задачи в его создании. представить их в структурированной форме, что облегчает понимание и принятие решений во время выполнения проекта.

Положение о концепции продукта представляется в структурированной форме, что облегчает понимание и принятие решений во время выполнения проекта. Следующий шаблон показывает, какие ключевые слова потребуются для написания данного положения: “Для [целевая аудитория покупателей], который [положение о потребностях или возможностях]. Эта (этот) [имя продукта] является [категория продукта], который(ая) [ключевое преимущество, основная причина для покупки или использования]. В отличие от [основной конкурирующий продукт, текущая система или текущий бизнес-процесс] наш продукт [положение об основном отличии и преимуществе нового продукта]” [2].

Следующее положение о концепции разрабатываемого мною облачного билетного оператора “Ticket Event” представлен ниже, а ключевые слова выделены полужирным курсивным шрифтом:

Для организаторов мероприятия, которые желают оптимизировать процесс продажи билетов и улучшить пользовательский опыт своих клиентов. Этот сервис “Ticket Event” является облачным билетным оператором, который позволяет размещать, продавать и покупать билеты на культурно-массовые мероприятия. Сервис предоставит возможность управлять продажами билетов и информацией о мероприятии, в том числе позволит организаторам мероприятий быстро и легко создавать и редактировать

финансовые отчетности мероприятия, что повысит уровень эффективности работы организаторам мероприятий. Облачный билетный оператор “Ticket Event” позволит получать статистические данные для анализа и улучшения своих мероприятий, оптимизирует процесс продажи билетов, а также гарантирует безопасность данных зрителей и организаторов. В отличие от действующих и традиционных билетных операторов наш продукт позволяет организаторам мероприятий быстро создавать и управлять мероприятиями и продажами билетов, предоставляет полного контроля доступа на мероприятие организатором, возможности передачи функциональных возможностей организатором мероприятий вторым лицам, предоставит возможность для проведения виртуальных мероприятий, а посетителям - покупать билеты в любое удобное для них время и место.

2.5 Профили заинтересованных лиц

Профили заинтересованных лиц в бизнес-анализе – это описание и характеристики различных групп людей, которые имеют интерес или влияние на проект и его результаты. Эти профили помогают бизнес-аналитикам лучше понять потребности и ожидания заинтересованных лиц, а также обеспечить эффективное взаимодействие и сотрудничество между всеми сторонами проекта.

Понимание профилей заинтересованных лиц в бизнес-анализе является важным для успешного выполнения проекта, поскольку это помогает определить, кто нужен для достижения целей проекта и как их задачи должны быть организованы и скоординированы. Обычно в профили заинтересованных лиц включают следующую информацию:

1. **Заинтересованная лицо.** Заинтересованная роль представляет собой наименование конкретной роли, которое играет в проекте;
2. **Основная ценность.** Основная ценность отражает главные выгоды, которые каждое заинтересованное лицо получает от участия в проекте.

Она отображает то, что лицо считает наиболее важным или полезным в контексте своей роли и целей. Определение основной ценности для каждого заинтересованного лица помогает бизнес-аналитикам лучше понять мотивацию и интересы каждого участника проекта. Это позволяет сосредоточиться на достижении результатов, которые наиболее ценные и важны для заинтересованных лиц, и учесть их потребности при принятии решений и разработке решений;

3. **Отношение.** Отражает отношение каждого заинтересованного лица к самому проекту. Это описание и оценка уровня заинтересованности, поддержки и вовлеченности каждого участника проекта в его осуществление. Отношение к проекту в профиле заинтересованных лиц важно для бизнес-аналитика, поскольку оно позволяет оценить уровень поддержки и вовлеченности участников проекта;
4. **Основные интересы.** Основные интересы к проекту в профиле заинтересованных лиц отражают главные мотивы и цели, которые каждое заинтересованное лицо имеет в отношении проекта. Они представляют собой ключевые области или аспекты, которые заинтересованные лица считают наиболее значимыми и которые они стремятся достичь или получить от участия в проекте;
5. **Ограничения.** Ограничения к проекту в профиле заинтересованных лиц отражают факторы или условия, которые ограничивают возможности реализации проекта или могут оказывать негативное влияние на его успешное выполнение.

В облачном билетном операторе для культурно-массовых мероприятий выделяют следующие группы заинтересованных лиц:

1. Владелец сервиса;
2. Организаторы мероприятий: компании, агентства или отдельные лица, которые организуют и проводят мероприятия;
3. Зрители: люди, которые приобретают билеты и посещают мероприятия;

4. Администраторы организаторов мероприятий: люди, ответственные за администрирование мероприятий, такие как управление билетами, контроль доступа, безопасность и общение с посетителями;
5. Техническая поддержка: люди, занимающиеся обслуживанием и поддержкой облачной билетной платформы, а также решением технических проблем пользователей;
6. Кассиры: люди, продающие билеты на мероприятия в стационарных кассах;
7. Бухгалтеры: сотрудники, отвечающие за финансовую отчетность продажи билетов и финансовыми операциями мероприятий.

Рассмотрим вышеперечисленными профилями заинтересованных лиц с такими пунктами информации для анализа облачного билетного оператора “Ticket Event”, как заинтересованное лицо, основная ценность, отношение, основные интересы и ограничения. Соответствующий бизнес-контекст приведен в приложении В.

Подводя итог можно сказать, что профиль заинтересованных лиц в облачном билетном операторе для мероприятий включает различные роли, каждая из которых имеет свои основные ценности, интересы и ограничения. Владельцы сервиса стремятся к повышению эффективности и прибыльности, обеспечивая простоту и удобство использования сервиса, а также получая доступ к аналитическим данным и возможности монетизации.

Организаторы мероприятий заинтересованы в привлечении большего количества зрителей, повышении уровня организации и продаже билетов, а также в доступе к аналитике и отчетам о мероприятиях. Зрители ожидают удобства в покупке и получении билетов, доступа к разнообразным мероприятиям, а также возможности управления своими билетами. Администраторы мероприятий стремятся к эффективному управлению мероприятиями, продажами билетов и аналитикой данных. Техническая поддержка заинтересована в оперативном решении технических проблем и

обеспечении бесперебойной работы сервиса. Кассиры ориентированы на простоту продажи билетов при помощи сервиса в стационарных кассах с возможностью печати бумажных билетов. Для бухгалтеров немаловажны такие факторы как учет финансовых операций, точная и эффективная обработка платежей, а также соблюдение правил бухгалтерии.

Все эти профили имеют свои особенности, интересы и ограничения, которые необходимо учитывать для успешной работы облачного билетного оператора для мероприятий.

2.6 Бизнес-модель проекта

Бизнес-модель – это описание способа, как организация создает, доставляет и захватывает стоимость для своих клиентов. Она описывает, как компания генерирует доходы и контролирует расходы, а также какие ресурсы, процессы и партнерства использует для достижения своих целей.

Бизнес-модель включает в себя описание рыночных сегментов, которые организация обслуживает, каналы продажи, через которые она поставляет свои продукты и услуги до клиентов, а также ключевые ресурсы, активности и партнерства, которые необходимы для обеспечения ее деятельности. Она также может включать описание ключевых метрик, на основе которых организация измеряет свой успех, а также уникальных возможностей, которые делают ее бизнес-модель конкурентоспособной.

Как правило, бизнес-модель описывается в виде бизнес-плана или стратегического плана, и ее разработка является ключевым этапом в бизнес-анализе. В данном случае, для описания нашего проекта подойдет модель, которую разработали Александр Остервальдер и Ив Пинье [10]. Она состоит из девяти секций — ключевых элементов бизнеса согласно шаблону, представленном на рисунке 2.6 ниже. Разберем каждый из них для сервиса “Ticket Event”.

Ключевые партнеры <ul style="list-style-type: none"> • Поставщики • Партнеры • Что для нас делают • Что мы для них делаем 	Ключевые процессы <ul style="list-style-type: none"> • Как производим • Как продаем • Как решаем проблему клиента • Как поддерживаем платформы 	Достоинства предложения <ul style="list-style-type: none"> • Что предлагаем • Какую проблему клиента решаем • Почему люди будут покупать у нас 	Отношения с клиентами <ul style="list-style-type: none"> • Как привлекаем • Как удерживаем • Как общаемся • Как помогаем 	Сегменты ЦА <ul style="list-style-type: none"> • Кому продаем • Чего хотят • Что для них важно • За что готовы платить • Сколько готовы платить
	Ключевые ресурсы <ul style="list-style-type: none"> • Финансовые • Людские • Интеллектуальные • Физические 		Каналы взаимодействия <ul style="list-style-type: none"> • Точки касаний • Как рассказываем о продукте • Как доставляем • Как обслуживаем 	
Структура издержек <ul style="list-style-type: none"> • За что мы платим • Сколько платим • Что обходится дороже всего 		Источники доходов <ul style="list-style-type: none"> • За что нам платят • Как платят • Как образуем цены 		

Рисунок 2.6 Шаблон бизнес-модели по А. Остервальду и И. Пинье

1. Ключевые партнеры:

- *Организаторы мероприятий.* Сервис будет сотрудничать с организаторами мероприятий для продажи билетов на их мероприятия.
- *Концертные площадки.* “Ticket Event” сотрудничать с площадками, на которых проводятся мероприятия, для обеспечения продажи билетов и получения информации о свойствах площадки для размещения информации для зрителей.
- *Технические партнеры.* “Ticket Event” будет работать с техническими партнерами, такими как поставщики облачных вычислений или поставщики технической инфраструктуры, для обеспечения стабильности и безопасности платформы.
- *Банковские сферы.* Сервис должен сотрудничать с финансовыми институтами, такими как банки и платежными системами, для обработки платежей за билеты.
- *Медиа-партнеры.* “Ticket Event” может сотрудничать с медиа-партнерами для рекламы мероприятий и привлечения большего количества посетителей на сайт компании.

- *Логистические партнеры.* Сервис может сотрудничать с партнерами по логистике, в частности почтовые, для обеспечения доставки билетов зрителям и передачи документов, актов, бланков для организаторов мероприятий.
- *Аналитические партнеры.* “Ticket Event” может взаимодействовать с партнерами по аналитике данных, чтобы получать информацию о поведении покупателей и о том, как улучшить свои продажи и маркетинговые кампании.

2. Ключевые процессы:

- *Управление продажами билетов.* Процесс связан с продажей билетов на мероприятия через платформу “Ticket Event”, включая создание событий, настройку цен, маркетинговые кампании и промо-акций.
- *Обработка заказов и билетов.* Процесс касающийся обработки заказов, выдачи билетов и проверкой их подлинности.
- *Управление данными.* Процесс ассоциирующийся с управлением и обработкой данных о билетах, мероприятиях, клиентах.
- *Управление контентом.* Процесс, включающий в себя управление информацией о мероприятиях, включая расписание, место проведения, артистов, фотографии, видео и другие материалы.
- *Управление видеотрансляциями.* Процесс, касающийся управлением и поддержанием стримингового потока во время трансляции организатора мероприятия.
- *Финансовый учет.* Процесс связан с финансовым учетом и обработкой платежей.
- *Техническая поддержка.* Процессы, касающийся с технической поддержкой клиентов, решением проблем и обеспечением высокого уровня удобства пользования платформой “Ticket Event”.

- *Развитие и совершенствование платформы.* Процесс связан с развитием и улучшением функционала и интерфейса платформы “Ticket Event”, анализом рынка и конкурентов и разработкой стратегии дальнейшего развития.

3. Ключевые ресурсы:

- *Программное обеспечение:* программное обеспечение для работы облачного сервиса.
- *Информационные технологии и системы:* облачный сервер, база данных, системы безопасности и система оплаты финансовых услуг.
- *Люди:* команда разработчиков, менеджеры проекта, аналитики данных, специалисты по маркетингу и продажам, служба поддержки клиентов;
- *Финансовые ресурсы:* инвестиции для запуска и развития бизнеса, средства для оплаты услуг сторонних сервисов и провайдеров облачных сервисов, зарплаты сотрудников.
- *Инфраструктура:* офисное помещение, оборудование для работы, коммуникационные системы, средства связи.
- *Связи с партнерами и поставщиками:* договоры с организаторами мероприятий, площадками, провайдерами облачных услуг, финансовыми учреждениями и логистическими компаниями.

4. Достоинства предложения:

- *Автоматизированный процесс продаж и распределения билетов:* уменьшает риски ошибок и облегчает работу для организаторов мероприятий;
- *Управление продажами билетов:* организатор мероприятия самостоятельно регулирует процесс продажи билетов;

- *Сниженная тарифная ставка:* комиссионные сборы для организаторов мероприятий будет составлять 3%, а сервисный сбор для зрителей составляет 5%, что является наименьшей тарифной ставкой среди остальных билетных сервисов и операторов;
- *Гибкая и масштабируемая система:* система “Ticket Event” позволяет легко адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка;
- *Улучшенный уровень сервиса:* сервис предоставляет возможность быстро и удобно выбирать места и оформлять билеты на мероприятия;
- *Сокращение времени между организацией мероприятия и продажей билетов:* “Ticket Event” позволяет быстро ввести в систему квоты билетов и улучшить планирование мероприятия без использования администраторов компании;
- *Удобство и доступность для покупателей:* покупка билетов на мероприятия становится проще и быстрее, так как все процессы осуществляются онлайн;
- *Улучшение качества обслуживания:* использование облачной технологии позволяет оперативно реагировать на изменения спроса, обеспечивать быстрое обслуживание и повышать уровень удовлетворенности клиентов
- *Создание видеотрансляций в сервисе:* “Ticket Event” позволяет организаторам мероприятий продавать билеты и создавать онлайн видеотрансляцию прямиком в нашем сервисе, что является уникальной функциональностью среди всех конкурентов близлежащих стран;
- *Расширение ассортимента:* облачный билетный оператор “Ticket Event” позволяет продавать не только билеты на концерты, но и на

другие мероприятия, такие как спортивные события, театральные постановки, вебинары и другие культурно-массовые зрелища;

- *Улучшение управления бизнесом:* сервис “Ticket Event” предоставляет более точную и оперативную информацию о продажах, что позволяет улучшить управление бизнесом и принимать обоснованные решения на основе данных.

5. Отношения с клиентами:

- *Широкий ассортимент мероприятий:* “Ticket Event” предлагает билеты на всевозможные культурно-массовые мероприятия. Это привлечет большое количество клиентов, которые будут регулярно пользоваться услугами билетного оператора.
- *Качественная поддержка клиентов:* сервис предоставляет высококачественную поддержку клиентов, чтобы решать возникающие у них вопросы и проблемы в максимально короткие сроки.
- *Низкие комиссионные и сервисные сборы:* комиссионные сборы для организаторов мероприятий будет составлять 3%, а сервисный сбор для зрителей составляет 5%. Это наименьшая тарифная ставкой среди остальных билетных сервисов и операторов, что привлечет большое число клиентов;
- *Качество обслуживания:* обеспечение высокого уровня обслуживания клиентов, быстрое реагирование на их вопросы и проблемы, а также предоставление своевременной и точной информации о мероприятиях и билетах.
- *Социальные сети и реклама:* использование социальных сетей и других рекламных каналов для привлечения новых клиентов и удержания уже имеющихся. Это может включать рекламу в

социальных сетях, контекстную рекламу, e-mail рассылки и другие каналы.

- *Акции и специальные предложения:* для удержания клиентов и привлечения новых билетный оператор может предлагать акции и специальные предложения на билеты на мероприятия.
- *Постоянные обновления сервиса:* “Ticket Event” постоянно будет добавлять новые функциональные возможности сервиса, а также своевременно устранять возникшие технические неполадки.
- *Партнерство с мероприятиями:* развивать партнерские отношения с организаторами мероприятий и другими игроками на рынке, что позволит привлекать больше клиентов и предоставлять им дополнительные преимущества при покупке билетов.

6. Каналы взаимодействия:

- *Веб-сайт:* он может быть использован для продажи билетов на мероприятия, предоставления информации о мероприятиях, расписании, ценах, схеме зала.
- *Социальные сети:* платформы социальных сетей, такие как “Facebook”, “Instagram”, “Twitter”, “ВКонтакте” могут использоваться для рекламы мероприятий, а также для общения с клиентами и ответа на их вопросы.
- *Партнерские сайты и маркетплейсы:* они могут быть использованы для привлечения и удержания клиентов, а также напоминание о бренде сервиса.
- *Концертные форумы и выставки:* дополнительная реклама сервиса в узкоспециализированной сфере.
- *Электронная почта:* она может быть использована для отправки информации о предстоящих мероприятиях, а также для рассылки специальных предложений и скидок.

7. Сегменты целевой аудитории:

- *Организаторы мероприятий*: кто нуждается в продаже билетов на свои мероприятия и желает автоматизировать этот процесс через облачный билетный оператор.
- *Покупатели билетов*: люди, которые хотят посетить мероприятие и ищут способы приобретения билетов онлайн через облачный билетный оператор.
- *Владельцы площадок*: люди, которые предоставляют площадки для мероприятия для проведения культурно-массового зрелища организатором.
- *Партнеры*: другие компании и организации, которые могут предоставлять дополнительные услуги и партнерства в рамках бизнес-модели облачного билетного оператора.
- *Медиа-сервисы*: компании, которые способны продвигать мероприятия, рекламировать билетный оператор и помогать с продажей билетов.

8. Структура издержек:

- Затраты на разработку и поддержку облачной платформы, включая затраты на оборудование, программное обеспечение и аренду серверов.
- Затраты на маркетинг и рекламу, направленные на привлечение клиентов и увеличение узнаваемости бренда.
- Затраты на персонал, включая затраты на оплату труда, обучение и развитие персонала, а также затраты на социальные льготы и медицинскую страховку.

- Затраты на техническую поддержку и обслуживание клиентов, включая затраты на обучение пользователей, поддержку на платформе и решение технических проблем.
- Затраты на обработку и хранение данных, включая затраты на обработку транзакций и поддержание системы безопасности.
- Затраты на административные и юридические услуги, включая затраты на бухгалтерские услуги и юридическую поддержку.
- Затраты на аренду и обслуживание офиса, включая в себя расходы на аренду помещений, коммунальные услуги, обслуживание и ремонт офисной техники и мебели, а также на содержание.
- Затраты на развитие новых функциональных возможностей, включая затраты на исследования и разработку новых продуктов и услуг.

9. Источники доходов:

- *Комиссионные сборы:* первый и главный источник дохода для нашего сервиса, которые взимаются с продаваемых билетов с организатора. Это будет фиксированный процент от стоимости за каждый проданный билет – три процента.
- *Сервисные сборы:* второй основной источник дохода для нашего сервиса, которые взимаются с продаваемых билетов со зрителя. Это будет фиксированный процент от стоимости за каждый проданный билет – пять процентов.
- *Оформление дополнительных функционалов:* “Ticket Event” будет предоставлять платную услугу для организаторов с целью внесения дополнительных функционалов, которые необходимы для мероприятия.

- *Партнерские программы*: сервис может установить партнерские отношения с другими компаниями и получать комиссию за продажу билетов на мероприятия, организованные партнерами.
- *Услуги по продвижению мероприятий*: сервис будет предлагать дополнительные услуги по продвижению мероприятий, такие как создание сайта мероприятия, продвижение в социальных сетях, PR-кампании.
- *Реклама*: облачный билетный оператор “Ticket Event” может продавать рекламное пространство на своих платформах для спонсоров и рекламодателей, которые хотят достичь своей целевой аудитории.
- *Платные дополнительные услуги*: “Ticket Event” может предоставить также всевозможные дополнительные услуги для организаторов мероприятий, которые не входят в договор оказания услуг.

Подводя краткий итог, облачный билетный оператор “Ticket Event” – это перспективная модель бизнеса с высоким потенциалом доходности и возможностью увеличения рынка за счет расширения функционала и мероприятий. При этом стоит отметить, что приведенная выше бизнес-модель не является бизнес-планом, так как построенная модель не рассчитывается для систематического анализа и не может служить для оценки стратегических планов и решений.

2.7 Бизнес-цели и риски проекта

Бизнес-цели для бизнес-аналитика представляют собой высокоуровневые ориентиры, которых компания стремится достичь в определенный период времени. Каждая бизнес-цель должна быть ясными, конкретными, измеримыми и достижимыми. В данном случае, для постановки бизнес-целей, к сервису

“Ticket Event” применим правило “SMART”, где S означает конкретный (англ. specific), M – измеримая (англ. measurable), A – достижимая (англ. attainable), R – актуальная (англ. relevant) и T – ограниченная во времени (англ. time-bound).

Самой основной бизнес-целью, которая является верхнеуровневой задачей, это создание нового удобного и конкурентоспособного облачного билетного оператора, который будет решать проблему размещения, управления и продажи билетов на культурно-массовые мероприятия, удовлетворять потребность целевой аудитории, постоянно внедрять новый функционал в систему сервиса, усовершенствовать старые функции сервиса и приносить стабильный доход компании. Каждую бизнес-цель можно разделить на две составляющие: финансовую и нефинансовую. Однако все эти цели будут написаны в общем плане бизнес-целей для сервиса “Ticket Event”:

1. Привлечь свыше 15 организаторов-партнеров в течении 6 месяцев после выпуска сервиса в сеть Интернет.
2. Заключить 30 договоров с руководителями площадок для мероприятий на использование продажи билетов в системе “Ticket Event” в течении 12 месяцев после выпуска системы.
3. Увеличить рентабельность компании не менее чем на 25% за 3 месяца после полугода выхода сервиса в сеть Интернет.
4. Увеличить средний чек за 1 проданный билет зрителя на 20% после полугода выхода сервиса.
5. Увеличить число продажи билетов на 25% в течении 6 месяцев после полугода выхода сервиса в сеть Интернет.
6. Расширить клиентскую базы сервиса “Ticket Event” не менее чем на 20% за 4 месяца после полугода выхода сервиса в сеть Интернет.
7. Увеличить число онлайн видеотрансляций в сервисе “Ticket Event” до 20 показов в течении одного месяца по прошествию шести месяцев со старта системы.

8. Окупить затраты на создание системы “Ticket Event” после ее выпуска в течении года.
9. Достичь 10 000 активных пользователей в течении 8 месяцев после выпуска сервиса.
10. Улучшить операционную эффективность системы “Ticket Event” на 15% в течении 8 месяцев после выпуска сервиса.
11. Увеличить прибыль компании на 40% в течении 6 месяцев по прошествию 12 месяцев после выпуска системы.
12. Увеличить долю рынка среди билетных операторов на 25% в течении одного года после выпуска системы.
13. Снизить расходы на маркетинговую кампанию сервиса “Ticket Event” на 30% по прошествию 12 месяцев после выпуска системы.
14. Снизить затраты на техническую поддержку сервиса “Ticket Event” на 20% по прошествию 12 месяцев после выпуска системы.
15. Увеличить качество обслуживания клиентов на 10% в течении двух месяцев по прошествию 12 месяцев после выпуска системы.
16. Увеличить комиссионный сбор за продажу билетов для организаторов мероприятий до 5% по прошествию двенадцати месяцев со старта системы “Ticket Event”.

После определения основных бизнес-целей проекта следует предусмотреть и основные бизнес-риски, которые, по своей степени, могут повлиять на дальнейшее развитие и успех сервиса. Бизнес-риски – это потенциальные негативные последствия для бизнеса, связанные с реализацией конкретного проекта или бизнес-идеи. Бизнес-риски могут иметь различные последствия для компании, в зависимости от характера риска и масштабов его воздействия. Это могут быть различные проблемы, которые могут возникнуть в процессе реализации проекта и повлиять как на успешность, так и на доходность.

Определение и управление бизнес-рискаами является важным аспектом бизнес-анализа, так как помогает минимизировать негативные последствия и увеличивать вероятность успешной реализации проекта. Для анализа бизнес-рисков стоит оценивать каждый риск по двум критериям: вероятность риска по шкале от 0.1 до 1.0, где 0.1 – практически невозможно, а 1.0 – обязательно произойдет, и возможный ущерб для проекта по шкале от 1 до 10, где оценка 1 – малый ущерб для сервиса, а 10 – катастрофический ущерб [2]. Рассмотрим основные и важные бизнес-риски с вероятностью риска и потенциальным ущербом для сервиса “Ticket Event”:

1. Риски связанные с изменением законодательства в области культуры и спорта, которые могут повлиять на продажи билетов (Вероятность = 0.2, ущерб = 5);
2. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов (Вероятность = 0.3, ущерб = 7);
3. Увеличение числа конкурентов в билетной индустрии (Вероятность = 0.7, ущерб = 3);
4. Недостаточная заинтересованность клиентов в новом сервисе (Вероятность = 0.4, ущерб = 4);
5. Недостаточная заинтересованность руководителей площадок для мероприятий в подписании партнерских договоров (Вероятность = 0.2, ущерб = 3);
6. Возможность появления дубликата билета на мероприятия (Вероятность = 0.1, ущерб = 8);
7. Риск низкой осведомленность о бренде сервиса (Вероятность = 0.2, ущерб = 5);
8. Риск негативных влияние внешних факторов: катастрофы, эпидемии, экономические кризисы (Вероятность = 0.5, ущерб = 5);

9. Возможность показа неправильных квот билетов на схеме мероприятия (Вероятность = 0.1, ущерб = 9);
10. Риск изменения цен на облачные услуги, которые могут существенно повлиять на затраты на поддержание платформы (Вероятность = 0.4, ущерб = 7);
11. Расходы на разработку нового сервиса не окупятся после ее выпуска в течении года (Вероятность = 0.2, ущерб = 3.)
12. Возможность возникновения проблем с прямой видеотрансляцией у зрителей и организатора мероприятий (Вероятность = 0.2, ущерб = 6);
13. Возможность сбоя в работе облачной инфраструктуры или соединением (Вероятность = 0.1, ущерб = 9);
14. Возможность нарушения безопасности и утечки конфиденциальных данных пользователей (Вероятность = 0.1, ущерб = 10).

Конечно же, избежать бизнес-рисков практически невозможно, но можно принять меры для их снижения и управления ими. Каждый руководитель компаний должен регулярно следить за изменениями внешней среды и мониторить бизнес-риски на постоянной основе, чтобы быть готовым к их возникновению и быстро реагировать. С целью избежания некоторых проблем, с которыми может столкнуться новый сервис, необходимо составить краткий план действий в случае возникновения одной из перечисленных выше проблем. Опишем предварительные способы решения бизнес-рисков для каждого из вышеперечисленных пунктов:

1. Предугадать всевозможные риски связанные с законодательством страны, конечно же, практически невозможно. Однако, как показывает практика, каждое законодательство предварительно публикуются в реестре законов каждой из стран в сети Интернет. Поэтому, необходимо следить за любыми изменениями в законодательстве, связанными с мероприятиями и билетами, чтобы

оперативно реагировать на любые новшества. Более того, необходимо компании сотрудничество с юридической фирмой, специализирующейся на законодательстве в сфере культуры и спорта, которая сможет предоставить своевременную и профессиональную консультацию по любым вопросам, связанным с изменениями законодательства. Естественно, компании нужно разнообразить род мероприятий, чтобы не зависеть только от одного вида мероприятия, так как если изменение законодательства повлияет на один вид мероприятий, то другие мероприятия могут остаться незатронутыми. Также важно разработать предварительную стратегию, связанными с изменением законодательства, и регулярно ее обновлять в соответствии с новыми изменениями, чтобы заранее подготовиться к возможным рискам и минимизировать их воздействие на продажи билетов.

2. Как уже было сказано в пункте 1, предугадать всевозможные риски, связанные с изменением экономической ситуации в стране, является трудной задачей. Чтобы заранее подготовиться к возможным рискам и минимизировать их воздействие на продажи билетов, можно привести несколько вариантов противодействия: разработка разных ценовых категорий на мероприятия может привлечь широкую аудиторию покупателей, включая тех, кто имеет ограниченные финансовые возможности, которые будут соответствовать различным бюджетам. Важно сказать о том, что в современном мире правильная и эффективная маркетинговая кампания может увеличить спрос на билеты, даже в условиях изменяющейся экономической ситуации. Естественно, руководитель компании должен регулярно отслеживать изменения в экономике страны, чтобы быстро отреагировать на возможные негативные последствия и принять необходимые меры. Как уже было сказано ранее, для снижения риска необходимо разнообразить предлагаемые продукты и услуги, чтобы

компенсировать возможные потери в одном сегменте рынка за счет прибыли в другом. И последнее, но немаловажное замечание, руководитель компании должен учитывать всевозможные риски при составлении бюджета, выделяя ресурсы на необходимые меры в случае изменения экономической ситуации.

3. Для избежания риска увеличения числа конкурентов в билетной индустрии можно придерживаться несколькими способами. Первое, и самое главное, постоянное улучшение качества услуг. Чем более качественными будут услуги, тем выше вероятность, что клиенты останутся с компанией и будут рекомендовать ее своим знакомым. Важно следить за действиями конкурентов и анализировать их бизнес-стратегии, чтобы определить, какие действия могут помочь сохранить или увеличить долю рынка. Помимо этого, требуется разработка уникальных предложений. Введение новых возможностей и функциональностей, которые отличают компанию от конкурентов и удовлетворяют потребности клиентов. В случае увеличения числа конкурентов в билетной индустрии компания может рассмотреть варианты снижения цен на свои услуги или предложить более привлекательные тарифы. Поиск новых рынков сбыта и расширение географии продаж может уменьшить риск увеличения числа конкурентов в одном регионе. Также расширение маркетинговых кампаний может привести к увеличению ее узнаваемости и уменьшению риска конкуренции, чтобы продвигать услуги компании.
4. Во избежание данного риска требуется регулярно проводите исследования удовлетворенности клиентов и использовать полученные данные для улучшения сервиса. На начальном этапе, нужно разработать систему обратной связи, которая позволит клиентам сообщать о проблемах и предлагать улучшения. Также создание партнерских отношений с организаторами мероприятий может также увеличить узнаваемость нового бренда среди

потенциальных клиентов, а также получать эксклюзивные предложения на продажу билетов и улучшить удобство покупки для клиентов. Нужно также проводить исследования рынка, чтобы понимать, какие услуги и функции нужны клиентам в области билетной индустрии. И конечно же, требуется создать эффективную маркетинговую стратегию, которая будет продвигать сервис и привлекать новых клиентов.

5. Как правило, подписание партнерских отношений с руководителями площадок для мероприятий не является трудной задачей. Для руководителей площадок наоборот, главная цель состоит в расширение сотрудничества компаний для заполнения различными мероприятиями их площадок. Чем меньше свободных дней в графике проведения мероприятий в концертном зале, тем выше выручка учреждения.
6. Для избежания возможности появления дубликата билета на мероприятие в электронной системе, требуется проводить регулярные проверки системы продаж билетов для выявления возможных проблем и уязвимостей, которые могут привести к появлению дубликатов билетов, так как продажа билетов является одной из самой главной функциональностей в сервисе. Разумеется, что использование уникальных кодов билетов, которые генерируются автоматически и невозможно воспроизвести, также позволяют избежать дубликаты квитков. Помимо этого, на каждом мероприятии при входе в концертный зал будет проводиться проверка каждого билета с использованием специального мобильного приложения сервиса и сканеров. При этом будет видно, был ли этот билет уже использован или нет. Если билет уже был использован, то его держатель не будет допущен на мероприятие.
7. Как уже отмечалось в пунктах выше, при правильной и эффективной маркетинговой кампании можно добиться увеличения узнаваемости

бренда, а также прироста потенциальных клиентов. Стоит отметить, что при соглашении с организатором мероприятия о продаже билетов на его культурно-массовое зрелище, все потенциальные зрители будут переходить на наш сервис для покупки билетов, тем самым увеличивая охват новых пользователей.

8. Избежать риска негативного влияния внешних факторов на культурно-массовые мероприятия полностью невозможно, особенно в случае природных катастроф. Однако стоит сказать, что даже в период распространения коронавирусной инфекции проводились культурно-массовые мероприятия с ограничением по количеству зрителей на мероприятие тем самым показывая, что существует различные выходы из сложных внешних факторов. Замечу, что сервис “Ticket Event” будет иметь возможность показа онлайн видеотрансляций при котором показ и проведение мероприятия может состояться при любой ситуации где есть доступ к сети Интернет.
9. Для того, чтобы избежать возможности показа неправильных квот билетов на схеме мероприятия, можно применять следующие подходы. Первое – это автоматизация процесса выделения и продажи билетов, при котором использование специализированного программного обеспечения и системы управления продажами билетов позволяют исключить неправильность показа квот билетов на схеме мероприятия. Также регулярная проверка данных о продажах билетов позволит прояснить ситуацию, что система продаж работает корректно, и не происходит никаких ошибок в распределении квот на билеты. Стоит предусмотреть и возможность ручного контроля и корректировки данных о квотах билетов в случае необходимости. Для этого можно предоставить операторам системы возможность просмотра и редактирования информации о квотах билетов с последующей проверкой их изменений.

10. Для избегания риска изменения цен на облачные услуги, которые могут повлиять на затраты на поддержание платформы, можно, прежде всего, изучить договоренности с провайдерами облачных услуг и убедиться, что цены зафиксированы на определенный период времени. Регулярный мониторинг цен на рынке облачных услуг поможет находить альтернативных поставщиков, если появится такая необходимость. Конечно, нужно продумать стратегию управления затратами на платформу и выработать механизмы, позволяющие оптимизировать использование облачных услуг и снижать затраты на их использование, а также разработать регулярный план обновления платформы, чтобы минимизировать необходимость в дорогостоящих обновлениях и уменьшить затраты на поддержание и развитие платформы. Наконец, необходимо учитывать возможность роста цен на облачные услуги в бизнес-планировании и зарезервировать достаточное количество финансовых средств для покрытия возможных дополнительных затрат.

11. Для предотвращения данного риска необходимо провести исследование рынка, чтобы узнать, есть ли у потенциальных клиентов потребность в новом сервисе. Так как эта потребность до сих пор существует, то этот риск отпадает. Определение критериев успеха, а также проведение регулярного мониторинга и оценку проекта, что позволит оценить эффективность нового сервиса и принять решение о его дальнейшей разработке и продвижении. Отмечу, что использование гибкой методологии разработки нового сервиса позволит быстро реагировать на изменения в потребностях клиентов и внешних условиях, а также давать обратную связь от клиентов на ранних этапах разработок. Ведение активной коммуникации с клиентами поможет понимать их потребности и пожелания, что содействует разработке продукта, который наиболее соответствует

потребностям клиентов и увеличит вероятность его успешного продвижения на рынке.

12. Для избежания проблем с прямой видеотрансляцией у зрителей и организатора мероприятий со стороннего сервиса, первым делом нужно тщательно исследовать и выбрать надежного провайдера видеотрансляции с хорошей репутацией и опытом работы с подобными мероприятиями, при этом требуется заключить договор с провайдером, в котором будут описаны условия предоставления услуг и соглашение о том, что провайдер несет ответственность за качество и доступность трансляции. Стоит также настроить систему мониторинга, чтобы в режиме реального времени отслеживать работу трансляции и быстро реагировать на возникающие проблемы. Наконец, требуется предусмотреть использование резервных систем и альтернативных сервисов видеотрансляции в случае сбоев в основной системе.

13. Для избежания данной проблемы, следует первоначально выбрать надежного и крепкого провайдера облачных серверов, который имеет стабильные сервера. При этом, с большей долей вероятности, предугадать различные проблемы со сторонним сервером достаточно трудно, но можно принять такой шаг, как использование дополнительных серверов и резервных каналов связи, что позволит снизить вероятность поломок и сбоев. Более того, проведение регулярного мониторинга состояния инфраструктуры и тестирования облачной инфраструктуры и ее связи с провайдером на предмет возможных сбоев и проблем позволит быстро выявлять проблемы и устранять их до того, как они приведут к серьезным последствиям. Также важно иметь регулярное создание резервных копий данных и хранение их в надежных и безопасных местах.

14. Чтобы предотвратить возможность нарушения безопасности и утечки конфиденциальных данных пользователей, прежде всего в самом

начале разработке сервиса уделить самое большое внимание на безопасность данных. При правильном хранение и защите данных утечка информации не сможет произойти. Также, при разработке приложения, нужно установить меры контроля доступа к системе и базе данных, например, через двухфакторную аутентификацию. Следует отметить, что важно и регулярное обновление программного обеспечения и систем безопасности для защиты от уязвимостей и угроз, а также шифрование данных на серверах, в том числе на стороне клиента при передаче информации через сеть. Нужно также и резервное копирование данных и установка процедур восстановления после инцидентов. Наконец стоит сказать, что требуется оперативно реагировать на инциденты безопасности и принимать меры для предотвращения повторения подобных случаев в будущем.

Подводя итог по бизнес-целям и бизнес-рискам облачного билетного оператора “Ticket Event”, то можно заявить, что для успешной реализации проекта необходимо выполнить практически все поставленные бизнес-цели проекта, которые, соответствующим образом, определены конкретными цифрами и датами. Однако, в ходе проекта возможны определенные бизнес-риски, которые могут повлиять на успешность реализации данной бизнес-цели: изменение экономической ситуации в стране, конкуренцией на рынке, изменением законодательства в сфере культуры и спорта, а также с техническими проблемами, в том числе сбоями в работе облачной инфраструктуры и утечки конфиденциальных данных пользователей.

Чтобы избежать эти риски, необходимо постоянно тщательно анализировать рынок и потребности клиентов, разработать эффективную стратегию маркетинга и продвижения продукта, принимать активные меры для поддержания конкурентоспособности бизнеса, а также обеспечить качественную техническую поддержку и безопасность сервиса.

2.8 Unit-экономика

Unit-экономика (с англ. unit – единица измерения) – это анализ финансовой эффективности бизнеса на уровне единичного продукта, услуги или транзакции. Она позволяет определить, прибыльность каждой продажи и оценить, сколько бизнес может потратить на привлечение новых клиентов и увеличение продаж, не уходя в убыток.

Анализ unit-экономики позволяет бизнесу определить оптимальную стратегию развития, насколько целесообразно расширять производство или предоставление услуг, а также понять, на каких этапах необходимо снижать затраты или увеличивать выручку, чтобы достигать прибыли. Чтобы рассчитать unit-экономику, необходимо учесть следующие факторы:

1. Средний чек – средняя выручка от одной продажи или услуги;
2. Стоимость производства – затраты на производство или предоставление услуги;
3. Маржинальность – разница между выручкой и затратами на единицу продукта или услуги;
4. Период окупаемости – время, необходимое для того, чтобы компания вернула затраченные на производство или предоставление услуги средства.

LTV (Life Time Value) и SAC (Customer Acquisition Cost) – это два важных показателя в unit-экономике, которые помогают бизнесу понять, насколько успешно он работает, где LTV (с англ. средняя жизненная ценность клиента) – это средняя прибыль, которую компания получает от одного клиента за всё время сотрудничества с ним, а SAC (с англ. стоимость привлечения клиента) – это средние затраты на привлечение одного клиента.

Соотношение между LTV и SAC является ключевым показателем в unit-экономике. Если LTV больше SAC, то компания зарабатывает на клиентах и

имеет прибыль. Если же САС больше LTV, то компания теряет деньги на каждом клиенте и должна пересмотреть свою стратегию привлечения клиентов. Как правило, для оценки сходимости unit-экономики используют следующее неравенство: $LTV \geq 3 \times СAC$ [11]. Проверим данное соотношение.

Для начала, введем переменную UA (с англ. user acquisition – привлечение пользователей) – это число привлечения новых пользователей в бизнес или на платформу. User acquisition включает в себя различные мероприятия, направленные на привлечение новых пользователей, такие как маркетинговые кампании, реклама, SEO, контент-маркетинг, улучшение пользовательского опыта и другие мероприятия. Отмечу тот факт, что для сервиса “Ticket Event” рекламная кампания будет продвигаться как со стороны нашего сервиса, так и с организатора мероприятия при помощи виджета на концерт с переходом на страницу покупки билета на сайте компании. Предположим, что за три месяца число привлечения новых пользователей **UA = 110000.**

Следующим шагом введем значение конверсии C1 (с англ. conversion to first purchase – конвертация в первую покупку). Конверсия в unit-экономике относится к проценту пользователей или потенциальных клиентов, которые выполняют желаемое действие или преобразуются в платящих клиентов. Это может быть совершение покупки, подписка на услугу, регистрация на платформе и тому подобное.

В unit-экономике, конверсия является важным показателем эффективности бизнеса. Более высокий уровень конверсии обычно свидетельствует о том, что большее количество пользователей принимает решение приобрести продукт или услугу, что может привести к увеличению дохода и прибыли. Значение конверсии C1 рассчитывается как отношение числа покупателей (B) к числу пользователей или посетителей (UA), умноженное на 100 для получения процентного значения. За три месяца число конверсий составляет **B = 9000.** Получаем, что **C1 = (B / UA) × 100 = (9000 / 110000) × 100 = 8.18%.**

Далее рассчитаем выручку (англ. Revenue) компании. Revenue – это общая сумма денег, которую компания получает от продажи своих продуктов или услуг за определенный период времени. В unit-экономике Revenue рассчитывается путем умножения количества продуктов или услуг, проданных или использованных клиентами, на среднюю цену или средний доход, получаемый с каждого продукта или услуги, то есть формула для расчета выручки в unit-экономике выглядит следующим образом: $\text{Revenue} = \text{Orders} \times \text{AvP}$ (с англ. количество заказов) \times (с англ. Average Price – средняя цена). Под количеством продуктов будет подразумевать число проданных билетов в сервисе “Ticket Event”, а среднюю цену как доход с каждого продукта – итоговое значение комиссионного и сервисного сбора с проданного билета.

Как было сказано в разделе 2.2 анализе билетного рынка, средняя цена проданного билета составляет примерно 40 долларов США. Так как наш сервис, на начальном этапе, планирует брать комиссию в 3% с организатора мероприятия, а сервисный сбор в 5% со зрителя за каждый проданный билет, то итоговый средний доход за один проданный билет приходится в 8% от цены квитка. Соответственно, **AvP = 3.2\$**. Количество заказов, как показывает практика за три месяца, приблизительно равна 16000 заказов. Тогда **Orders = 16000**. Следовательно, **Revenue = 16000 × 3.2\$ = 51200\$**.

Рассчитаем теперь APC (с англ. Average Payment Count – среднее количество платежей) – среднее количество платежей, которые осуществляют один клиент за определенный период времени. Этот показатель позволяет оценить, насколько активны клиенты в совершении платежей и как часто они взаимодействуют с продуктом или услугой. Для расчета APC используют следующую формулу: **APC = Orders/B = 16000/9000 = 1.78**.

Следующим шагом найдем переменную ARPPU (с англ. Average Revenue Per Paying User – средний доход на одного платящего пользователя). ARPPU в unit-экономике относится к средней выручке, получаемой от каждого платящего пользователя за определенный период времени. Этот показатель помогает оценить средний доход, который генерируется от каждого активного платящего пользователя. ARPPU является важным показателем в unit-экономике, поскольку он помогает оценить эффективность монетизации пользователей. Более высокий ARPPU обычно свидетельствует о том, что каждый платящий пользователь приносит больший доход, что может быть результатом повышенного вовлечения, дополнительных покупок или повышенной ценности продукта или услуги.

Для расчета ARPPU используют следующую формулу: $ARPPU = AvP \times \times APC$. Значит, что **ARPPU = 3.2\\$ \times 1.78 = 5.696\$**.

Найдя ARPPU, мы можем с легкостью найти и ARPU (с англ. Average Revenue per User – средний доход на одного пользователя). ARPU в unit-экономике относится к средней выручке, получаемой от каждого пользователя за определенный период времени, без учета рекламных затрат. Этот показатель помогает оценить средний доход, который генерируется от каждого активного пользователя, включая как платящих, так и неплатящих пользователей. ARPU находится следующим образом: $ARPU = ARPPU \times C1$. Тогда **ARPU = 5.696\\$ \times 0.0818 = 0.466\$**.

Собственно говоря, найдем LTV для сервиса “Ticket Event” с учетом переменных затрат (англ. Variable Costs), к которым относятся расходы, прямо зависящие от объема производства или предоставления услуги. В стоимость затрат входят такие факторы, как комиссии сторонних сервисов, себестоимость продуктов, налоговые издержки, а также маркетинговая составляющая. Отмету, что банковский эквайринг также может входить в стоимость затрат, тем не менее он оплачивается организатором мероприятия отдельно и никак не влияет на наш доход. Принято считать, что VC равняется

20%, однако заложим в переменную VC дополнительно 5% на непредвиденные расходы, тогда **VC = 25%**.

Формула для LTV, с учетом VC, выглядят следующим образом: $LTV = AvP \times (1 - VC) \times APC \times LT$, где LT (с англ. Lifetime – продолжительность жизни) в unit-экономике относится к временному периоду, за который рассматривается жизненный цикл клиента или пользовательской активности в бизнесе. Он представляет собой продолжительность времени, в течение которого клиент остается активным пользователем и генерирует доход для компании. Положим **LT = 3 месяца**. Тогда получаем **LTV = 3.2\$ × × (1 - 0.25) × 1.78 × 3 = 12.816\$**.

Приступим к расчету показателя САС. Для нахождения этой переменной, САС равняется общей сумме маркетинговых расходов поделенное на количество привлеченных клиентов, то есть $CAC = Marketing\ Costs/B$. Как уже говорилось ранее, маркетинговая кампания будет проводиться как сервисом “Tickets Event”, так и со стороны организатора мероприятия, где, в свою очередь, организатор будет активно, за свой счет, продвигать рекламную кампанию концерта и, тем самым, дополнительно распространять сервис “Ticket Event”. Для нашего сервиса, сумма маркетинговых расходов составит приблизительно 8000\$ за три месяца. Получается, **CAC = 8000/9000 = = 0.89\$**.

Наконец, проверим оценку сходимости unit-экономики: $LTV \geq 3 \times CAC$. Получаем, что $12.816 \geq 3 \times 0.89$, тогда $12.816 \geq 2.67$. Соответственно, неравенство выполняется. Это значит, что unit-экономика для сервиса “Ticket Event” сошлась, то есть доходы, получаемые от каждой единицы продукта, превышают затраты, связанные с ее производством или предоставлением. В такой ситуации наш бизнес получает положительную маржу и может считаться прибыльным. Так как unit-экономика сошлась, то сервис “Ticket Event” имеет несколько важных выводов:

- 1. Устойчивая прибыльность.** Сошедшая unit-экономика обеспечивает устойчивую прибыльность, так как доходы от продукта превышают затраты на их предоставление. Это создает основу для роста бизнеса и инвестиций в его развитие.
- 2. Расширение и масштабирование.** Бизнес может рассматривать возможность расширения и масштабирования. Благодаря положительной марже и прибыльности, компания может инвестировать в привлечение большего количества клиентов, улучшение производственных мощностей,
- 3. Устойчивость в конкурентной среде.** Сходимая unit-экономика делает бизнес более устойчивым в конкурентной среде. Если компания “Ticket Event” может достичь более эффективной unit-экономики, чем его конкуренты, то у нас есть преимущество в виде более высокой прибыльности и способности конкурировать на основе цены и качества.
- 4. Привлекательность для инвесторов.** Так как unit-экономика сошлась, то наш бизнес становится более привлекательным для инвесторов. Положительная маржа и устойчивая прибыльность делают его потенциально прибыльным вложением с высоким потенциалом возврата на инвестиции.

Напоследок, рассчитаем прибыль (англ. Profit) для сервиса “Ticket Event” без учета расходов компании на налоги, зарплатные ведомости, разработку программного обеспечения, а также аренды облачных серверов и других расходов компании. Формула Profit находится следующим образом: $Profit = UA \times (ARPU \times Margin - CPA)$, где CPA (с англ. Cost per Acquisition – затраты на приобретение) представляет собой стоимость привлечения одного нового клиента или пользователя к покупке билета на сайт, а Margin (с англ. прибыль) является непосредственно самой прибылью за один проданный продукт.

Для нахождения Margin используют формулу $\text{Margin} = (\text{AvP} - \text{COGS})/\text{AvP}$, где COGS (с англ. Cost of Good Sold – стоимость проданного товаров) – затраты, связанные с производством или предоставлением конкретной единицы товара или услуги. Обычно, COGS для билетного оператора составляет около 1 доллара США, соответственно **COGS = 1\$**. Собственно, **Margin = (3.2 - 1)/3.2 = 0.6875\$**.

Теперь найдем переменную CPA. Формула стоимости привлечения одного нового клиента выглядит так: **CPA = Marketing Costs/UA = 8000/110000 = 0.073\$**. Тогда, непосредственная прибыль без учета расходов компании для сервиса “Ticket Event” выглядит следующим образом: **Profit = 110000 × (0.466 × 0.6875 - 0.073) = 27211.25\$** за три месяца. Это означает, что доходы, полученные от каждой единицы продукта, превышают затраты на их производство. Данное значение является отличным заключением для unit-экономики сервиса “Ticket Event”, так как показывает эффективность и успешность облачного билетного бизнеса.

Отмечу тот факт, что приведенные выше показатели являются минимальными для нашего бизнеса, чтобы оценить риск вложения денежных средств в предстоящий проект. Стоит добавить, что помимо вышеперечисленных показателей, к дополнительному доходу компании можно отнести рекламу баннеров мероприятия на начальной странице сайта, а также продвижение мероприятия на первые страницы веб-сайта и другие дополнительные рекламные возможности мероприятий в сервисе “Ticket Event”. Показанные результаты анализа unit-экономики были использованы для принятия решений о дальнейшей стратегии развития сервиса “Ticket Event”, определения маркетинговых бюджетов и ценовой политики.

2.9 Доступные функции участников сервиса

В бизнес-анализе, доступные функции участников сервиса – это функции и возможности, которые доступны пользователям или участникам сервиса или

продукта. Эти функции определяются на основе потребностей и требований пользователей и могут быть использованы для определения функциональных требований для разработки или улучшения сервиса.

Определение доступных функций участников сервиса в бизнес-анализе помогает понять требования различных ролей пользователей и определить, как система должна поддерживать их деятельность. Это также помогает разработчикам определить, какие функции и возможности должны быть реализованы в сервисе или продукте, чтобы удовлетворить потребности пользователей. Распределение функциональных возможностей крайне важно для разработки функциональности и определения необходимых прав доступа, чтобы обеспечить безопасность, эффективность и удовлетворение потребностей всех участников.

Определим, какие функциональные возможности будут доступны каждой роли в сервисе “Ticket Event” и каким образом пользователи смогут взаимодействовать с сервисом в соответствии с их ролями и ответственностями. Как уже отмечалось ранее в пункте 2.5, наш сервис имеет как минимум 7 типов пользователей: владелец сервиса, организатор мероприятий, зритель, администратор организаторов мероприятий, технический специалист, кассир и бухгалтер. Важно отметить тот факт, что если убрать из данного списка пользователей владельца сервиса и зрителя, то мы имеем практически одни и те же лица, только наделенные разными полномочиями со стороны организатора мероприятия. Это связано с тем, что доступ к сервису “Ticket Event” является многоуровневым. Соответственно, каждой роли организатор мероприятия может предоставить всевозможные полномочия своему персоналу, которые ему предоставлены от руководителя сервиса.

Рассмотрим для облачного билетного оператора “Ticket Event” три типа пользователей, которые входят в MAP (с англ. Minimum Awesome Product – минимально значащий продукт): руководитель сервиса, организатор мероприятия и зритель.

2.9.1 Руководитель сервиса

Доступны все функции сервиса, за исключением:

1. Управление денежными средствами организатора мероприятий;
2. Ограничение доступа к настройке аккаунтов других пользователей и управлению правами доступа;
3. Ограниченный доступ к детальной аналитической информации и отчетности о продажах, посещаемости и других статистических данных, связанных с мероприятиями организатора;
4. Ограничение полномочий в управление мероприятиями;
5. Отсутствие доступа к функции продажи билетов напрямую через систему сервиса;
6. Ограничение в настройке цен на билеты и предоставлении скидок на мероприятия;
7. Ограничение в загрузке и управлении контентом и медиафайлами, связанными с мероприятиями.

2.9.2 Организатор мероприятия

1. Авторизация в системе;
2. Выход из системы;
3. Создание, редактирование и управление мероприятиями;
4. Управление билетами мероприятия;
5. Управление интерактивной схемой зала;
6. Управление продажами и отчетностью мероприятия;
7. Просмотр статистики продажи билетов, выручке, заполненности концертного зала;

8. Управление доступных функционалов сотрудников и персонала организации;
9. Управление рекламными и маркетинговыми активностями;
10. Интеграция мероприятия с социальными сетями;
11. Управление контентом, связанным с мероприятием: афиши, фотографии, видео и описания событий;
12. Управление процессом бронирования мест;
13. Установка правил и сроков бронирования билетов;
14. Установка правил и сроков по возврату билетов;
15. Установка правил и сроков по обмену билетов;
16. Генерация отчетности документов;
17. Генерация дизайна билета на мероприятие;
18. Проверка подлинности билета;
19. Сканирование билетов;
20. Просмотр базы данных продаж билетов на мероприятие;
21. Выгрузка базы данных продаж билетов на мероприятие в виде таблицы или файла;
22. Просмотр уведомлений;
23. Установка и регулирование цен на билеты для различных категорий зрителей;
24. Перечисление денежных средств на счет организации за проведение мероприятия;
25. Шлюзование билетов среди распространителей билетов;
26. Создание, редактирование и управление онлайн-мероприятием;
27. Управление чатом онлайн-мероприятия;

28. Управление программой онлайн-мероприятия;
29. Управление вопросами онлайн-мероприятия;
30. Управление голосованием онлайн-мероприятия;
31. Управление участниками онлайн-мероприятия;
32. Создание и отправка пригласительных билетов на мероприятия;
33. Управление заказами и билетами мероприятия;
34. Управление информацией о месте проведения мероприятия: указывать адрес, карту, информацию о доступности, предоставляемых услугах, возможностях парковки и других деталях, связанных с локацией;
35. Управление скидками и промокодами мероприятия.

2.9.3 Зритель

1. Авторизация в системе;
2. Выход из системы;
3. Создание аккаунта в системе;
4. Восстановление пароля;
5. Просмотр мероприятий;
6. Поиск мероприятий;
7. Покупка билетов на мероприятие;
8. Поиск концертных площадок;
9. Поиск жанра мероприятия;
10. Поиск города для выбора мероприятия;
11. Онлайн оплата заказа;
12. Просмотр информации оплаченного заказа;

13. Получение электронных билетов на адрес электронной почты;
14. Получение электронных билетов в личном кабинете пользователя;
15. Просмотр информации о мероприятии;
16. Просмотр информации о концертной площадки;
17. Выбор места в интерактивной схеме зала мероприятия;
18. Получение уведомлений о мероприятиях на адрес электронной почты;
19. Просмотр истории покупок зрителя;
20. Просмотр предстоящих мероприятий зрителя;
21. Возможность делиться информацией о мероприятии через социальные сети;
22. Возможность связаться с технической поддержкой клиентов для получения помощи и решения проблем;
23. Обмен билета среди мероприятия;
24. Возврат денежных средств за билет на мероприятие;
25. Распечатка билетов на мероприятие в личном кабинете пользователя;
26. Распечатка заказа в личном кабинете пользователя;
27. Обновление пароля пользователя;
28. Изменение персональных данных пользователя;
29. Скачивание билета в формате “PKPASS”;
30. Поиск мероприятий через календарь;
31. Выбор промежутка дат для поиска мероприятий;
32. Подписка на новости и обновления сервиса;
33. Выбор типа доставки билетов;
34. Выбор типа оплаты билетов;
35. Выбор языка интерфейса;

36. Получение специальных предложений, скидок и промокодов на мероприятия;
37. Просмотр онлайн-мероприятий;
38. Участие в голосовании онлайн-мероприятия;
39. Отправка сообщений в чат онлайн-мероприятия;
40. Возможность задать вопрос в онлайн-мероприятии;
41. Просмотр программы онлайн-мероприятия;
42. Введение код-пароля для входа в онлайн-мероприятие;
43. Возможность отправки файлов в чат онлайн-мероприятия;
44. Возможность отправки эмодзи в чат онлайн-мероприятия;
45. Отправка сообщений технической поддержки сервиса;
46. Просмотр записи онлайн-мероприятий;
47. Получение код-пароля для входа в онлайн-мероприятие;
48. Получение ссылки для просмотра онлайн-мероприятия;
49. Просмотр информации об организации мероприятий;
50. Просмотр контактных данных сервиса;
51. Возможность участия в видеоконференции с разрешением организатора мероприятия;
52. Просмотр количества заказанных билетов на общую сумму в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
53. Поиск концертной площадки через интерактивную карту;
54. Просмотр концертных баннеров оплаченных мероприятий;
55. Возможность делиться информацией о мероприятии через социальные сети;
56. Возможность просмотра и прослушивания аудио и видеозаписей, связанных с мероприятиями;

57. Просмотр и редактирование настроек пользовательского интерфейса;
58. Получение уведомлений о предстоящих мероприятиях;
59. Просмотр информации о доступности концертной площадки для людей с ограниченными возможностями;
60. Просмотр интерактивной карты с указанием предстоящих мероприятий по городам.

Помимо доступных функций участников системы, приведенных выше, сервис “Ticket Event” должен постоянно совершенствоваться, пополняя новые функциональные возможности системы для удержания как зрителей, так и организаторов мероприятий. Также обновление функциональности позволяет системе оставаться современной, конкурентоспособной и адаптированной к меняющимся требованиям и ожиданиям участников сервиса.

Стоит сказать, что система должна постоянно обновляться с учетом устранения технических ошибок и неполадок, которые могут присутствовать в сервисе. Выявление ошибок и новых угроз безопасности в работе системы требуют оперативного реагирования и внедрения исправлений, поэтому регулярное обновление сервиса помогает улучшить ее надежность и защитить пользователей от потенциальных угроз.

Усовершенствование функциональности системы также позволяет системе быть в соответствии с требованиями и ожиданиями билетного рынка, так как современные тренды и потребности пользователей могут изменяться со временем, а внедрение новых функций и возможностей могут помочь системе оставаться актуальной и конкурентоспособной.

В целом, постоянное обновление функциональности системы в облачном билетном операторе является ключевым фактором успеха. Оно позволяет системе расти, развиваться и соответствовать потребностям пользователей и требованиям билетного рынка.

2.10 Функциональные требования

В рамках функциональных требований для облачного билетного оператора, определим основные возможности и функции, которые система должна предоставлять пользователям сервиса. Для определения функциональных возможностей системы, опишем основные требования в виде пользовательских историй с высокоуровневыми критериями приемки.

Пользовательские истории позволяют нам описать требования с точки зрения конечного пользователя, при этом критерии приемки помогают установить стандарты для проверки и оценки реализации функциональности системы. Как уже говорилось в пункте 1.4 дипломной работы, каждая пользовательская история описывается согласно определенному шаблону: “Как <пользователь>, я хочу <возможность>, чтобы <цель/причина>.”

Функциональные требования в виде пользовательских историй с критериями приемок опишем для двух основных конечных пользователей сервиса: зрителя и организатора мероприятий. Рассмотрим функциональные возможности для каждого из этих заинтересованных лиц продукта по отдельности.

Отмечу, что пользовательские истории с критериями приемки для зрителя будут рассматриваться для версии персонального компьютера, в то время как для организатора мероприятия будут описаны для специального мобильного приложения предназначенных только для организаторов культурно-массовых мероприятий.

2.10.1 Пользовательские истории с критериями приемки для зрителя

1. Как зритель, я хочу просматривать список доступных мероприятий, чтобы выбрать интересующее меня концертное событие.

Критерии приемки:

- Система отображает список мероприятий с их названиями, датами, временем, местами проведения, возрастными ограничениями и ценовым диапазоном билетов;
- Система отображает всплывающее окно “Buy a ticket” при наведении на выбранное мероприятие зрителем с переходом на соответствующую веб-страницу события;
- Система отображает секции мероприятий, таких как “Upcoming Events”, “The most anticipated concerts”, “Interesting events” и жанры событий;
- Зритель может просмотреть подробную информацию о каждом мероприятии нажав на афишу соответствующего события;
- Система отображает баннера концертных афиш с их названиями, датами, временем, местами проведения, возрастными ограничениями и ценовым диапазоном билетов, а также с функцией прокрутки афиш и кнопки “Buy a ticket”;
- Зритель может применять фильтры, такие как дата, место, город, жанр мероприятия, для уточнения результатов поиска мероприятия;
- Система обеспечивает удобную навигацию по списку мероприятий, позволяя зрителю просматривать страницы с результатами постранично или использовать функцию прокрутки.

2. Как зритель, я хочу просматривать страницу мероприятия, чтобы ознакомиться с подробной информацией о концертном событии.

Критерии приемки:

- Система отображает информацию о мероприятии с названием, датой, временем, местом проведения, возрастным ограничением, оборудованием концертной площадки для людей с ограниченными возможностями и ценовым диапазоном билетов;
- Зритель должен иметь возможность выбрать дату мероприятия;

- Зритель должен иметь возможность перехода на страницу покупки билета нажав на кнопку “Buy a ticket”;
- Страница мероприятия должна предоставлять фотографии и видео, связанные с концертом или артистами, которые предоставил организатор мероприятия;
- Система отображает подробную информацию концертного события, которую описал организатор мероприятия;
- Система отображает подробную информацию об организаторе мероприятия с возможностью перехода на страницу организатора в сервисе “Ticket Event”;
- Система предоставляет возможность делиться страничкой мероприятия сервиса “Ticket Event” посредством социальных сетей “Instagram”, “Facebook”, “Twitter”, “YouTube” и “LinkedIn”;
- Система позволяет зарегистрированному зрителю в сервисе уведомить о приближении мероприятия;
- Система должна позволять зрителю возможность скрытия ненужного ему раздела, за исключением раздела “Similar Concerts”;
- Система предоставляет возможность вернуться на выбранную веб-страницу в разделе “The way of the event”;
- Система отображает динамическую карту стороннего сервиса с местоположением концертного зала;
- Система отображает информацию концертной площадке в которой проходит мероприятие, с возможностью перехода на страницу концертного зала в сервисе “Ticket Event”:
 - город площадки;
 - адрес концертного зала;
 - контактные данные площадки;

- наличии парковочных мест для механических транспортных средств на территории концертной площадки;
 - наличии Wi-Fi;
 - наличии точек общественного питания;
 - возможность добраться с помощью общественного транспорта;
 - оборудованием концертной площадки для людей с ограниченными возможностями.
- Система отображает раздел “Similar Concerts” со списком похожих мероприятий с их названиями, датами, временем, местами проведения, возрастными ограничениями и ценовым диапазоном билетов, а также переходом на веб-страницу мероприятия в сервисе “Ticket Event”;
3. Как зритель, я хочу просматривать расписание мероприятий, чтобы выбрать подходящее время и дату для посещения.

Критерии приемки:

- Система отображает заглавие расписаний мероприятий в виде “<Concert Name> Schedule”;
- Система отображает информацию о мероприятии с названием, датой, временем, местом проведения, возрастным ограничением, ценовым диапазоном билетов;
- Зритель может просматривать расписание на определенный день;
- Система предоставляет информацию о доступности билетов для каждого мероприятия;
- Система предоставляет возможность вернуться на выбранную веб-страницу в разделе “The way of the event”;
- Система предоставляет возможность закрыть расписание мероприятия с переходом на страницу информации о мероприятии нажав на кнопку “X”;

- Зритель должен иметь возможность перехода на страницу покупки билета нажав на кнопку “Buy a ticket”.

4. Как зритель, я хочу получать уведомления о предстоящих мероприятиях, чтобы быть в курсе новых событий и не пропустить интересующие меня выступления.

Критерии приемки:

- Зритель может настроить свои предпочтения и интересы в профиле пользователя;
- Система отправляет уведомления зрителю о ближайших мероприятиях, соответствующих его предпочтениям и интересам;
- Система позволяет зрителю выбрать предпочтаемый способ получения уведомлений, такой как электронная почта или SMS.

5. Как зритель, я хочу искать мероприятия в выбранном мною разделе “Genre” по различным параметрам, чтобы найти интересующее меня событие.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять удобную форму поиска, где зритель может указать параметры для поиска мероприятий;
- Зритель может применять фильтры, такие как дата, место, город, жанр мероприятия, для уточнения результатов поиска мероприятия;
- Система обеспечивает удобную навигацию по списку мероприятий, позволяя зрителю просматривать страницы с результатами постранично или использовать функцию прокрутки.
- Система должна предоставлять календарь с даты просмотра мероприятия до даты последнего мероприятия, которое находится в сервисе “Ticket Event”;
- Зритель должен иметь возможность выбрать конкретную дату или диапазон дат для поиска мероприятий;

- Система отображает баннера оплаченных концертных афиш;
- Система должна упорядочивать результаты поиска по релевантности, чтобы наиболее подходящие и оплаченные события отображались в начале списка мероприятий;
- Зритель должен иметь возможность просматривать подробную информацию о мероприятии непосредственно из результатов поиска;
- Система отображает список мероприятий с их названиями, датами, временем, местами проведения, возрастными ограничениями и ценовым диапазоном билетов;
- Система должна открывать страницу с подробной информацией при нажатии на мероприятие в списке результатов;
- Система должна гарантировать, что результаты поиска соответствуют указанным зрителем параметрам;
- Найденные мероприятия должны быть актуальными и доступными для приобретения билетов.

6. Как зритель, я хочу найти площадку для мероприятия в выбранном мною разделе “Concert Halls” по различным параметрам, чтобы найти интересующий меня концертный зал.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять удобную форму поиска, где зритель может указать параметры для поиска концертного зала;
- Зритель может применять фильтрацию по городу и типу концертного зала для уточнения результатов поиска;
- Система обеспечивает удобную навигацию по списку концертных площадок, позволяя зрителю просматривать страницы с результатами постранично или использовать функцию прокрутки.
- Система отображает баннера оплаченных концертных афиш;

- Система должна упорядочивать результаты поиска по релевантности, чтобы наиболее подходящие концертные залы отображались в начале списка площадок для мероприятий;
 - Зритель должен иметь возможность просматривать подробную информацию о площадки для мероприятий непосредственно из результатов поиска;
 - Система отображает информацию концертной площадке в которой проходит мероприятие, с возможностью перехода на страницу концертного зала в сервисе “Ticket Event”:
 - город площадки;
 - адрес концертного зала;
 - контактные данные площадки;
 - наличии парковочных мест для механических транспортных средств на территории концертной площадки;
 - наличии Wi-Fi;
 - наличии точек общественного питания;
 - возможность добраться с помощью общественного транспорта;
 - оборудованием концертной площадки для людей с ограниченными возможностями.
 - Система должна гарантировать, что результаты поиска соответствуют указанным зрителем параметрам;
7. Как зритель, я хочу искать мероприятия по дате в разделе “Calendar”, чтобы найти интересующее меня событие.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять календарь с даты просмотра мероприятия до даты последнего мероприятия, которое находится в сервисе “Ticket Event”;
- Зритель должен иметь возможность выбрать конкретную дату или диапазон дат для поиска мероприятий;
- Система должна предоставлять пять функциональных кнопок для поиска мероприятия по выбранному критерию:
 - “Today”;
 - “This week”;
 - “This weekend”;
 - “Next week”;
 - “Next weekend”.
- Система должна возвращать результаты, соответствующие выбранной дате или диапазону дат;
- Выбранная дата или диапазон дат должны быть видимыми на любой странице сайта для удобства зрителя;
- Результаты поиска должны быть упорядочены по времени, чтобы зритель мог легко найти события, которые происходят в определенное время суток;
- Система должна отображать результат поиска мероприятий с информацией о мероприятии с названием, датой, временем, местом проведения, возрастным ограничением и ценовым диапазоном билетов;
- Зритель должен иметь возможность просмотреть дополнительные детали о мероприятии нажав на соответствующую кнопку “Buy a ticket”.

8. Как зритель, я хочу искать мероприятия по городу проведения в разделе “City”, чтобы найти интересующее меня событие.

Критерии приемки:

- Зритель должен иметь возможность выбрать конкретный город для поиска мероприятий;
- Зритель должен иметь возможность указать желаемый город проведения мероприятия;
- Система должна предоставлять список городов, мероприятия которых продаются в сервисе “Ticket Event”;
- Система должна возвращать результаты, соответствующие выбранному городу;
- Выбранный город должен быть видимым на любой странице сайта для удобства зрителя;
- Результаты поиска должны быть упорядочены по оплаченной рекламы и важности мероприятия;
- Система должна отображать результат поиска мероприятий с информацией о мероприятии с названием, датой, временем, местом проведения, возрастным ограничением и ценовым диапазоном билетов;
- Зритель должен иметь возможность просмотреть дополнительные детали о мероприятии нажав на соответствующую кнопку “Buy a ticket”.

9. Как организатор мероприятий, я хочу использовать поисковое меню, чтобы найти интересующее меня событие.

Критерии приемки:

- Система должна отобразить раздел “Search for events, performers, halls” в отдельном окне сервиса “Ticket Event”;
- Система должна предоставлять поле ввода зрителю, в которое можно вводить поисковый запрос;
- При вводе запроса в поле поиска зрителя, система должна предлагать варианты автозаполнения для облегчения и ускорения поиска;

- После ввода поискового запроса зрителем, система должна отобразить список результатов, соответствующих запросу;
- Система должна отображать предыдущие результаты поисковых запросов;
- Зритель должен иметь возможность удалить предыдущие результаты поисковых запросов;
- Система должна возвращать поисковый запрос согласно релевантному результату, соответствующие введенным ключевым словам.

10. Как зритель, я хочу иметь возможность связываться с технической поддержкой сервиса “Ticket Event”, чтобы задать им интересующие меня вопросы.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять информацию о временных рамках работы технической поддержки;
- Сервис "Ticket Event" должен предоставлять различные каналы связи с технической поддержкой, чтобы удовлетворить предпочтения зрителей: телефонная линия, электронная почта, онлайн-чат;
- Система должна предоставлять механизм отслеживания обращений зрителей, чтобы гарантировать, что ни одно обращение не останется без ответа;
- Зритель может получать уведомления о статусе своего запроса или иметь возможность проверить его текущее состояние;
- Система должна позволять зрителю прикреплять вложенные файлы или фотографии в сообщения для онлайн-чата;
- Система должна отображать имя сотрудника технической поддержки в онлайн-чате;
- Система должна отображать дату и время отправки сообщения как зрителем, так и сотрудником технической поддержки;

- Система должна отображать информацию о доставке сообщения технической поддержке;
- Система должна предоставлять автоматическое уведомление о получении запроса и информацию о предполагаемом времени ответа.
- Система должна проверять отправленные сообщения на наличие нецензурных слов. В случае их присутствия в тексте, система должна блокировать такие сообщения с отображением информацией пользователю “The text contains obscene words. Please remove them and send the message again”;
- Техническая поддержка должна быть открыта к обратной связи от зрителей;
- Система должна предоставлять возможность зрителю оценить качество обслуживания и оставить отзыв о своем опыте общения с технической поддержкой сервиса;
- Ожидаемое время ответа или решения проблемы должно быть определено и соблюдаться в рамках прописанного устава сервиса “Ticket Event”;
- Система должна сохранять обращения зрителей в базе данных сервиса в течении трех месяцев после отправки сообщения;

11. Как зритель, я хочу выбрать жанр мероприятия в “header” сайта, чтобы найти интересующее меня род события.

Критерии приемки:

- Система сайта должна предоставить зрителю список доступных жанров мероприятий;
- Зритель должен иметь возможность интуитивно выбрать жанр мероприятия из представленного списка;
- Жанровое меню должно быть ясно видимым и доступным для зрителя;

- После выбора жанра мероприятия зрителем, список отображаемых событий должен автоматически обновиться, чтобы показать только мероприятия выбранного жанра;
- Система должна мгновенно обновлять список выбранного жанра мероприятия;
- Система должна отображать только мероприятия, соответствующие выбранному жанру;
- При выборе жанра, зритель должен сохранять доступ к другим функциональностям сайта;
- Результаты поиска должны быть упорядочены по оплаченной рекламы и важности мероприятия;
- Меню и навигационные элементы сервиса должны быть доступными для использования, чтобы пользователь мог свободно перемещаться по сайту;
- Система должна отображать результат поиска мероприятий с информацией о мероприятии с названием, датой, временем, местом проведения, возрастным ограничением и ценовым диапазоном билетов;
- Зритель должен иметь возможность просмотреть дополнительные детали о мероприятии нажав на соответствующую кнопку “Buy a ticket”.

12. Как зритель, я хочу видеть корзину моих заказов в “header” сайта, чтобы знать количество и итоговую стоимость забронированных билетов.

Критерии приемки:

- В 'header' сайта должна быть размещена видимая и доступная корзина, отображающая количество забронированных билетов и итоговую стоимость заказа;
- Корзина должна быть видимой на любой странице сайта для удобства зрителя;

- При добавлении или удалении билетов из заказа, корзина должна автоматически обновляться и отображать актуальную информацию о заказе;
- Информация о количестве билетов и итоговой стоимости должна быть точной и соответствовать выбранным билетам;
- Стоимость билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Зритель должен иметь возможность перейти к оформлению заказа из корзины;
- Зритель должен легко видеть свой текущий заказ и иметь доступ к функциональности добавления, удаления или изменения билетов в корзине;
- Состояние корзины должно сохраняться при переходе пользователя по страницам сайта;
- Система должна предоставлять соответствующую кнопку для перехода к этапу оформления покупки билетов;
- Если авторизованный зритель покидает сайт и возвращается позже, его корзина должна сохраняться в течении отведенному ему времени на оформление заказа, чтобы он мог продолжить оформление заказа без потери ранее выбранных билетов;
- Если не авторизованный зритель покидает сайт и возвращается позже, его корзина должна автоматически очиститься.

13. Как зритель, я хочу создать аккаунт в системе сайта, чтобы быть зарегистрированным пользователем в сервисе “Ticket Event”.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять регистрационную форму, в которой зритель может ввести свои данные для создания аккаунта;

- Форма регистрации должна включать в себя следующие обязательные поля:
 - “Email”;
 - “Password”;
 - “Confirm your password”.
- Система должна проверять уникальность введенного поля “Email”;
- Электронная почта должна быть введена в формате “`userName@domainName.com`”;
- Если выбранный адрес электронной почты уже используется, система должна предоставить сообщение об ошибке и запросить ввод других данных.
- Система должна показывать поля “Password” и “Confirm your password” в формате “`*****`”;
- Система должна проверять совпадение полей “Password” и “Confirm your password”;
- Если не совпадают поля “Password” и “Confirm your password”, система должна предоставить сообщение об ошибке и запросить повторить введение паролей;
- Зритель может увидеть введенные им поля “Password” и “Confirm your password” нажав на значок “Eye”;
- Зритель обязан согласиться с “Пользовательскими соглашениями” сервиса для регистрации в системе сайта;
- Система должна предоставить зрителю ссылку на “Пользовательские соглашениями” сервиса для ознакомления с правилами;
- Система должна предоставить зрителю ссылку на восстановления пароля в случае его утери;

- Система должна предоставить зрителю возможность переключения между двумя окнами “Sign In” и “Sign Up” с сохранениями введенных данных;
- После заполнения регистрационной формы и нажатия на кнопку "Sign Up", система должна отправить зрителю сообщение о необходимости подтверждения регистрации аккаунта на указанный адрес электронной почты;
- Электронное письмо должно содержать инструкцию по активации аккаунта;
- Зритель должен следовать указанным инструкциям для подтверждения своей электронной почты;
- После успешной регистрации аккаунта, система должна отобразить сообщение об успешной регистрации;
- Зритель должен получить уведомление на указанный им адрес электронной почты о том, что его аккаунт был успешно создан и что он может войти в систему сайта.

14. Как зритель, я хочу войти в аккаунт системы сайта, чтобы иметь доступ к личному кабинету в сервисе “Ticket Event”.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять форму, в которой зритель может ввести свои данные для входа в личный кабинет;
- Форма входа в личный кабинет должна включать в себя следующие обязательные поля:
 - “Email”;
 - “Password”;
- Электронная почта должна быть введена в формате “*userName@domainName.com*”;

- Система должна проверять правильность введенных учетных данных и сопоставлять их с данными, хранящимися в базе данных;
- Если введенные учетные данные неверны, система должна отображать сообщение об ошибке и предоставлять возможность ввести данные повторно;
- Система должна предоставить зрителю ссылку на восстановления пароля в случае его утери;
- Система должна предоставить зрителю возможность переключения между двумя окнами “Sign In” и “Sign Up” с сохранениями введенных данных;
- После успешного входа в аккаунт, система должна перенаправить зрителя в его личный кабинет;
- Система должна предоставить функцию запоминания сеанса входа, чтобы зрителю не приходилось вводить учетные данные каждый раз при посещении сайта;
- После успешного ввода правильных учетных данных, система должна авторизовать зрителя и предоставить доступ к его личному кабинету.

15. Как зритель, я хочу выйти из аккаунта системы сайта, чтобы закрыть доступ к личному кабинету в сервисе “Ticket Event”.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять функцию выхода, которая позволяет зрителю завершить текущую сессию и закрыть доступ к личному кабинету;
- Зритель должен быть перенаправлен на главную страницу сайта после выхода из аккаунта;
- Система должна потребовать подтверждение выхода из личного кабинета с целью предотвращения случайного завершение сеанса пользователя;
- При выходе из личного кабинета, система должна очистить любые временные данные и заказы, хранящиеся на стороне зрителя;

16. Как зритель, я хочу восстановить пароль аккаунта системы сайта, чтобы иметь доступ к личному кабинету в сервисе “Ticket Event”.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять форму, в которой зритель может ввести свои данные для восстановления пароля аккаунта;
- Форма восстановления пароля аккаунта должна включать в себя следующие обязательные поля:
 - “Email”;
 - “Confirm your email”;
- Электронная почта должна быть введена в формате “`userName@domainName.com`”;
- Система должна проверять совпадение полей “Email” и “Confirm your email”;
- Если не совпадают поля “Email” и “Confirm your email”, система должна предоставить сообщение об ошибке и запросить повторить введение адресов электронной почты;
- Система должна проверять правильность введенных учетных данных и сопоставлять их с данными, хранящимися в базе данных;
- Если адрес электронной почты не найден, система должна отобразить сообщение об ошибке и предоставить возможность ввести данные повторно;
- Система должна предоставить зрителю ссылку на регистрацию в системе сайта в случае отсутствия аккаунта в базе данных сервиса;
- После успешной идентификации адреса электронной почты зрителя, система должна отправить инструкции по восстановлению пароля на введенный адрес электронной почты;

- Электронное письмо должно содержать инструкцию по восстановлению аккаунта и автоматически сгенерированную ссылку на восстановления пароля в сервисе “Ticket Event”;
- Зритель должен следовать указанным инструкциям для восстановления пароля в сервисе “Ticket Event”;
- Форма сброса пароля должна предоставлять поле для ввода нового пароля и поле для повторного ввода нового пароля для подтверждения.
- Система должна показывать поля “New password” и “Confirm your password” в формате “*****”;
- Система должна проверять совпадение полей “New password” и “Confirm your password”;
- Если не совпадают поля “New password” и “Confirm your password”, система должна предоставить сообщение об ошибке и запросить повторить введение паролей;
- Зритель может увидеть введенные им поля “New password” и “Confirm your password” нажав на значок “Eye”;
- После успешного сброса пароля, система должна отобразить уведомление о выполненном действии и сообщить зрителю, что пароль был успешно изменен.
- Система должна выслать информацию на адрес электронной почты об успешности изменения пароля в личный кабинет зрителя;
- Зритель должен иметь возможность войти в аккаунт с использованием нового пароля;
- Система должна обновить новый пароль зрителя в базе данных сервиса “Ticket Event”;
- Зритель должен быть перенаправлен на веб-страницу входа в личный кабинет, где может использовать новый пароль для входа в свой аккаунт.

17. Как зритель, я хочу выбрать тип билета на мероприятие без интерактивной схемы зала, чтобы забронировать место на выбранное мною событие.

Критерии приемки:

- Система должна отображать список доступных типов билетов для выбранного мероприятия;
- Каждый тип билета должен быть идентифицирован по следующим критериям:
 - категория билета;
 - цена билета;
 - количества оставшихся билетов;
- При наличии доступности билета, система должна позволить зрителю указать желаемое количество билетов выбранного типа;
- Допустимое количество приобретаемых билетов зрителем не должно превышать числа указанного организатором концерта за один заказ;
- Зритель может ввести количество билетов в соответствующем поле или использовать плюс и минус кнопки для увеличения или уменьшения количества;
- При выборе типа билета и указании количества заказанных квитков, система должна проверить доступность билетов выбранного типа на мероприятие;
- Если выбранное количество билетов превышает доступное количество, система должна сообщить об этом и предоставить возможность выбрать меньшее количество;
- Система должна отображать наличие типа билетов по следующему правилу:

- зеленый цвет – более 50% свободных билетов на выбранную категорию;
 - желтый цвет – от 25% до 50% свободных билетов на выбранную категорию;
 - красный цвет – до 25% свободных билетов на выбранную категорию;
 - серый цвет – отсутствие свободных билетов на выбранную категорию.
- Система должна рассчитать сумму заказа на основе выбранного типа билета и указанного количества;
 - Итоговая стоимость заказа должна быть отображена в отдельной области веб-страницы “Your basket”;
 - Система должна выделить в отдельной области веб-страницы “Your basket” шаг 1 “Tickets selection” жирным курсивом;
 - После выбора типов билетов и указания количества, система должна отображать сводную информацию о выбранных билетах, включая название, дату, время, место мероприятия, тип и цену билета, а также итоговую стоимость заказа в отдельной области веб-страницы “Your basket”;
 - После выбора типа билета и указания количества, зритель должен иметь возможность добавить выбранные билеты в корзину при помощи кнопки “Choose ticket”;
 - После появления выбранных билетов в разделе “Your basket”, система должна отображать время на оформление заказа в количестве 15 минут;
 - Система должна отображать выбранные билеты в корзине заказов в “header” сайта;

- При добавлении или удалении билетов из заказа, корзина должна автоматически обновляться и отображать актуальную информацию о заказе;
- Информация о количестве билетов и итоговой стоимости должна быть точной и соответствовать выбранным билетам;
- Стоимость билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Зритель должен иметь возможность перейти к оформлению заказа из отдельной области веб-страницы “Your basket”;
- Зритель должен легко видеть свой текущий заказ и иметь доступ к функциональности добавления, удаления или изменения билетов в корзине;
- Зритель должен иметь возможность изменить ценовую категорию билета при наличии специальных предложений от организатора мероприятия на событие;
- Если авторизованный зритель покидает сайт и возвращается позже, его корзина должна сохраняться в течении отведенному ему времени на оформление заказа, чтобы он мог продолжить оформление заказа без потери ранее выбранных билетов;
- Если не авторизованный зритель покидает сайт и возвращается позже, его корзина должна автоматически очиститься.

18. Как зритель, я хочу выбрать тип билета на мероприятие на интерактивной схеме зала, чтобы забронировать место на выбранное мною событие.

Критерии приемки:

- Система должна отображать список доступных типов билетов для выбранного мероприятия;

- Система должна показывать интерактивную схему зала для выбранного мероприятия;
- Система должна отображать информацию о доступности места в интерактивной схеме зала;
- Система должна отображать следующую информацию о месте:
 - сектор/трибуна (при его наличии);
 - категория;
 - ряд;
 - место;
 - стоимость одного билета в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Зритель должен иметь возможность самостоятельно выбрать тип билета на интерактивной схеме зала;
- Система должна предоставить элементы управления выбора типа билета;
- Система должна отображать доступность мест в интерактивной схеме зала разными цветовыми палитрами в зависимости от ценовой категории билета;
- Зритель должен видеть, какие места доступны для выбранного типа билета и какие уже забронированы;
- Зритель должен иметь возможность выбрать конкретное место на интерактивной схеме зала;
- Зритель может навести курсор на доступное место на схеме зала и щелкнуть по нему для выбора;
- Система должна выделить выбранное место зрителем на интерактивной схеме зала;

- Система должна обеспечить безопасность конкурентного доступа к местам на схеме зала;
- Система должна предоставить возможность зрителю для отмены бронирования и освобождения места в интерактивной схеме зала;
- Если несколько зрителей пытаются одновременно забронировать одно и то же место, система должна обрабатывать эту ситуацию корректно, предоставляя доступ к месту только одному зрителю, который выбрал место первее;
- Система должна предоставить информацию о каждом типе билета, включая его цену, характеристики и ограничения.
- Система должна предоставить возможность зрителю увеличения или уменьшения интерактивной схемы зала в специально выделенном окне при помощи кнопок “+” и “-” соответственно;
- Система должна рассчитать сумму заказа на основе выбранного типа билета и указанного количества;
- При выборе места, система должна проверить его доступность, чтобы убедиться, что никто другой не забронировал это место в то же время;
- Если выбранное место уже занято, система должна предупредить зрителя и предложить ему выбрать другое доступное место;
- Итоговая стоимость заказа должна быть отображена в отдельной области веб-страницы “Your basket”;
- Система должна выделить в отдельной области веб-страницы “Your basket” шаг 1 “Tickets selection” жирным курсивом;
- После выбора типов билетов и указания количества, система должна отображать сводную информацию о выбранных билетах, включая название, дату, время, место мероприятия, тип и цену билета, а также

итоговую стоимость заказа в отдельной области веб-страницы “Your basket”;

- После выбора типа билета и указания количества, зритель должен иметь возможность добавить выбранные билеты в корзину при помощи кнопки “Choose ticket”;
- После появления выбранных билетов в разделе “Your basket”, система должна отображать время на оформление заказа в количестве 15 минут;
- Система должна отображать выбранные билеты в корзине заказов в “header” сайта;
- При добавлении или удалении билетов из заказа, корзина должна автоматически обновляться и отображать актуальную информацию о заказе;
- После успешного бронирования места, система должна обновить интерактивную схему зала, чтобы отразить занятость выбранного места;
- Информация о количестве билетов и итоговой стоимости должна быть точной и соответствовать выбранным билетам;
- Стоимость билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Зритель должен иметь возможность перейти к оформлению заказа из отдельной области веб-страницы “Your basket”;
- Зритель должен легко видеть свой текущий заказ и иметь доступ к функциональности добавления, удаления или изменения билетов в корзине;
- Зритель должен иметь возможность изменить ценовую категорию билета при наличии специальных предложений от организатора мероприятия на событие;

- Если авторизованный зритель покидает сайт и возвращается позже, его корзина должна сохраняться в течении отведенному ему времени на оформление заказа, чтобы он мог продолжить оформление заказа без потери ранее выбранных билетов;
- Если не авторизованный зритель покидает сайт и возвращается позже, его корзина должна автоматически очиститься.

19. Как зритель, я хочу просмотреть детали заказа, чтобы изучить информацию о стоимости заказа билетов.

Критерии приемки:

- Система должна отобразить все необходимые детали заказа, включая количество билетов, типы билетов, выбранные мероприятия, цены, скидки, если такие присутствуют, налоги и общую стоимость заказа;
- Система должна правильно рассчитать общую стоимость заказа на основе выбранных билетов, их типов и цен.
- Система должна учитывать расчет примененных скидок и налогов;
- Если зритель вносит изменения в заказ, система должна автоматически обновить детали заказа, включая стоимость заказа.
- Зритель должен мгновенно видеть изменения в деталях заказа после каждого изменения;
- Система должна рассчитать сумму заказа на основе выбранного типа билета и указанного количества;
- Стоимость билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Система должна рассчитать стоимость с учетом разделителей тысяч, десятичной точки и знака валюты.

20. Как зритель, я хочу выбрать тип доставки заказа, чтобы получить билеты на выбранное мною мероприятие.

Критерии приемки:

- Система должна отображать список доступных типов доставки билетов для выбранного мероприятия;
- Информация о каждом типе доставки должна включать его название, цену, описание и ожидаемое время доставки;
- Зритель должен иметь возможность выбрать один из доступных типов доставки для своего заказа;
- Система должна рассчитать сумму заказа на основе выбранного типа доставки заказа;
- Если выбранный тип доставки влечет дополнительные затраты, система должна рассчитать и отобразить стоимость доставки в общей сумме заказа.
- Стоимость доставки билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Итоговая стоимость заказа должна быть отображена в отдельной области веб-страницы “Your basket”;
- Система должна выделить в отдельной области веб-страницы “Your basket” шаг 2 “Delivery method” жирным курсивом;
- После выбора типа доставки, система должна предоставить зрителю информацию о процессе доставки;
- Если неавторизованный пользователь сервиса “Ticket Event” выбрал тип доставки “PDF E-Ticket”, то ему потребуется заполнить следующую информацию:
 - адрес электронной почты;
 - контактный номер телефона;
- Электронная почта должна быть введена в формате “`userName@domainName.com`”;

- Контактный номер телефона должен быть введен в формате “+<country code-rest>”;
- Если авторизованный пользователь сервиса “Ticket Event” выбрал тип доставки “PDF E-Ticket”, то система предложит ему сохраненный адрес электронной почты и контактный номер телефона из личного кабинета пользователя;
- Если зритель выбрал тип доставки “Paper Ticket”, то ему потребуется заполнить следующую информацию:
 - Имя и фамилию зрителя;
 - адрес проживания зрителя;
 - город проживания зрителя;
 - почтовый индекс зрителя;
 - контактный номер телефона.
- После выбора типа доставки, зритель должен иметь возможность подтвердить свой выбор и продолжить процесс оформления заказа.
- Система должна предоставить кнопку подтверждения выбора доставки “To payment”.

21. Как зритель, я хочу оплатить заказ, чтобы завершить процесс покупки билета на выбранное мною мероприятие.

Критерии приемки:

- Система должна отобразить список доступных методов оплаты заказа для выбранного мероприятия;
- Система должна отобразить общую сумму заказа в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Зритель должен иметь возможность выбрать предпочтаемый метод оплаты из предоставленных вариантов;

- Система должна предоставить список доступных платежных средств;
- Зритель должен выбрать метод оплаты среди платежных средств;
- Система должна предоставить возможность ввода промокода в специально выделенном окне “Promocode”;
- Система должна предоставить информацию о разделе “Promocode”;
- В случае, если промокод является действительным, система обновит итоговую сумму заказа и отобразит зрителю информацию “Promo code successfully activated!”;
- В случае, если промокод является недействительным, система отобразит зрителю информацию “The entered promo code has been activated”;
- В случае, если промокод является ложным, система отобразит зрителю информацию “Incorrectly entered promo code”;
- Зритель обязан согласиться с “Пользовательскими соглашениями” сервиса для оплаты заказа в системе сайта;
- Система должна предоставить зрителю ссылку на “Пользовательские соглашениями” сервиса для ознакомления с правилами;
- В случае, если зритель не согласился с “Пользовательскими соглашениями” сервиса для оплаты заказа в системе сайта, система выдаст информацию о необходимости согласия с “Пользовательскими соглашениями” для завершения заказа;
- После выбора типа оплаты заказа и согласия с “Пользовательскими соглашениями” сервиса, зритель должен иметь возможность подтвердить свой выбор и продолжить процесс оформления заказа.
- Система должна предоставить кнопку подтверждения выбора доставки “Pay <total cost of the order>”;

- После выбора кнопку подтверждения выбора доставки “Pay <total cost of the order>” зрителем, система переводит зрителя на страницу банка для ввода и оплаты заказа посредством платежного банковского средства;
- После ввода информации о платеже, зритель должен иметь возможность подтвердить платеж и завершить процесс оплаты;
- Система должна предоставить кнопку для подтверждения платежа;
- Система должна обработать платеж и, в случае успешной оплаты, система должна подтвердить зрителю о выполнении платежа;
- После успешного завершения платежа, система должна отобразить уведомление о том, что оплата была выполнена успешно;
- Зритель должен получить подтверждение о завершении процесса покупки билета и успешной оплате заказа;
- В случае возникновения ошибки при платеже, система должна сообщить информацию зрителю о проблеме и предложить возможные решения для оплаты заказа.

22. Как зритель, я хочу получить уплаченные мною билеты на адрес электронной почты, который я указывал в заказе, чтобы иметь возможность распечатать билет на онлайн-мероприятие.

Критерии приемки:

- После подтверждения оплаты заказа системой банка, система должна автоматически отправить электронное письмо с прикрепленными билетами на адрес электронной почты зрителя, указанный при оформлении заказа;
- Письмо должно содержать инструкцию о том, как применить билет на мероприятие;
- Письмо должно содержать следующую информацию о заказе:
 - Order number;

- Event;
 - Date;
 - Venue;
 - Address;
 - Payment method;
 - Delivery Method;
 - Series;
 - Ticket number;
 - Seat;
 - Total.
- Билеты, прикрепленные к электронному письму, должны быть в формате “PDF” и “PKPASS”;
 - Система должна иметь механизм для проверки статуса доставки электронного письма с билетами;
 - Система должна высылать прикрепленные билеты с достаточным качеством и разрешением;
 - Если письмо не доставлено или зритель не получил его, система должна предоставить информацию о том, как обратиться в службу поддержки для решения проблемы.
23. Как зритель, я хочу видеть уплаченные мною билеты в личном кабинете сервиса “Ticket Event” в разделе “My Tickets”, чтобы иметь возможность распечатать билет на онлайн-мероприятие.

Критерии приемки:

- В личном кабинете зрителя должен быть доступен раздел "My Tickets", в котором отображаются все уплаченные им билеты на мероприятия;

- После подтверждения оплаты заказа системой банка, система должна автоматически обновить заказы зрителя в разделе "My Tickets";
- Система должна заполнить следующую информацию о заказе:
 - Order number;
 - Ссылка на “View order details”;
 - Order date;
 - Order status (возможны следующие статусы заказа: “Paid”, “Expect payment”, “Money returned”);
 - Order;
 - Quantity;
 - Total;
 - E-Ticket (с возможностью скачивания электронного билета до окончания мероприятия).
- Зритель должен иметь возможность выбрать конкретный билет и распечатать его на принтере или сохранить в электронном формате для последующей его печати;
- Если у зрителя происходят изменения в заказе или билете, система должна автоматически обновить информацию о билете в разделе "My Tickets";
- Зритель должен видеть мгновенные изменения в информации о билете после каждого обновления.

24. Как зритель, я хочу увидеть историю моих заказов в личном кабинете сервиса “Ticket Event” в разделе “My Tickets”, чтобы посмотреть архив купленных билетов.

Критерии приемки:

- В личном кабинете зрителя должен быть доступен раздел "My Tickets", в котором отображаются все уплаченные им билеты на оконченные мероприятия;
- После окончания мероприятия, система должна автоматически обновить архив заказов зрителя в разделе "My Tickets";
- Система должна заполнить следующую информацию о заказе:
 - Order number;
 - Ссылка на "View order details";
 - Order date;
 - Order status (возможны следующие статусы заказа: "Paid", "Money returned");
 - Order;
 - Quantity;
 - Total;
 - Video broadcast (функция возможна для онлайн-мероприятий, организаторы которых сохранили видео онлайн-трансляций в системе "Ticket Event").
- Зритель должен иметь возможность выбрать конкретный билет и увидеть детали заказа;
- Зритель должен видеть мгновенные изменения в информации о билете после каждого обновления;
- Система должна предоставлять ссылку на просмотр повтора онлайн видеотрансляции, если организатор мероприятия сохранил видео в системе "Ticket Event".

25. Как зритель, я хочу получить уплаченный мною билет и код-пароль на адрес электронной почты, который я указывал в заказе, чтобы иметь возможность посетить онлайн-мероприятие.

Критерии приемки:

- После подтверждения оплаты заказа системой банка, система должна автоматически отправить электронное письмо с прикрепленными билетами и код-паролем на адрес электронной почты зрителя, указанный при оформлении заказа;
- Письмо должно содержать инструкцию о том, как применить код-пароль на онлайн-мероприятие;
- Письмо должно содержать следующую информацию о заказе:
 - Order number;
 - Event;
 - Date;
 - Venue (с прикрепленной ссылкой на комнату онлайн-мероприятия);
 - Password on the event;
 - Payment method;
 - Delivery Method;
 - Series;
 - Ticket number;
 - Seat;
 - Total.
- Билеты, прикрепленные к электронному письму, должны быть в формате “PDF”;
- Система должна иметь механизм для проверки статуса доставки электронного письма с билетами;

- Система должна высыпать прикрепленные билеты с достаточным качеством и разрешением;
- Если письмо не доставлено или зритель не получил его, система должна предоставить информацию о том, как обратиться в службу поддержки для решения проблемы.

26. Как зритель, я хочу видеть уплаченную мною ссылку на видеотрансляцию в личном кабинете сервиса “Ticket Event” в разделе “My Tickets”, чтобы иметь возможность посетить онлайн-мероприятие.

Критерии приемки:

- В личном кабинете зрителя должен быть доступен раздел "My Tickets", в котором отображаются все уплаченные им билеты на мероприятия;
- После подтверждения оплаты заказа системой банка, система должна автоматически обновить заказы зрителя в разделе "My Tickets";
- Система должна заполнить следующую информацию о заказе:
 - Order number;
 - Ссылка на “View order details”;
 - Order date;
 - Order status (возможны следующие статусы заказа: “Paid”, “Expect payment”, “Money returned”);
 - Order;
 - Quantity;
 - Total;
 - E-Ticket (с возможностью перехода по ссылке на видеотрансляцию мероприятия до окончания события).
- Зритель должен иметь возможность выбрать конкретное мероприятие для просмотра онлайн-трансляции;

- Для каждого оплаченного заказа, система должна отображать ссылку на соответствующую видеотрансляцию.
- Если у зрителя происходят изменения в заказе, система должна автоматически обновить информацию о билете и код-пароле в разделе "My Tickets";
- Если заказ зрителя отменяется или видеотрансляция изменяется, ссылка должна быть обновлена или удалена из личного кабинета соответственно;
- При нажатии на ссылку онлайн-трансляции, зритель должен быть перенаправлен на страницу видеотрансляции;
- Зритель должен видеть мгновенные изменения в информации о билете после каждого обновления.

27. Как зритель, я хочу распечатать электронный билет, чтобы пройти контроль при посещении онлайн-мероприятия.

Критерии приемки:

- Электронный билет должен иметь формат "PDF" с форматом бумаги А4;
- Электронный билет должен содержать все необходимые данные, которые позволяют идентифицировать зрителя и его право на посещение мероприятия;
- Электронный билет должен содержать инструкцию о правилах использования билета;
- Электронный билет должен содержать следующую информацию о заказе:
 - Order number;
 - Event;
 - Date;
 - Venue;
 - Address;

- Promoter;
 - Series;
 - Ticket number;
 - Seat;
 - Price: “Ticket price” and “Service fee”;
 - Unique barcode;
 - Unique QR code;
 - Total.
- Стоимость билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
 - Каждый QR-код и штрихкод должен быть уникальным для каждого электронного билета;
 - Каждый электронный билет можно активировать только один раз;
 - “PDF” электронного билета должна быть высокого качества, чтобы обеспечить четкость текста, изображений и штрихкодов на распечатанных билетах.
28. Как зритель, я хочу получить электронный билет, чтобы знать код-пароль для посещения онлайн-мероприятия.

Критерии приемки:

- Электронный билет должен иметь формат “PDF” с форматом бумаги А4;
- Электронный билет должен содержать все необходимые данные, которые позволяют идентифицировать зрителя и его право на посещение мероприятия;
- Электронный билет должен содержать инструкцию о правилах использования билета;
- Электронный билет должен содержать следующую информацию о заказе:

- Order number;
 - Event;
 - Date;
 - Venue (с прикрепленной ссылкой на комнату онлайн-мероприятия);
 - Unique password;
 - Promoter;
 - Series;
 - Ticket number;
 - Price: “Ticket price” and “Service fee”;
 - Unique QR code;
 - Total.
- Стоимость билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
 - Каждый код-пароль и QR-код должен быть уникальным для каждого электронного билета;
 - Каждый электронный билет можно активировать только один раз;
 - “PDF” электронного билета должна быть высокого качества, чтобы обеспечить четкость текста, изображений и QR-кодов на распечатанных билетах.
29. Как зритель, я хочу скачать электронный билет в формате “PKPASS”, чтобы пройти контроль при посещении онлайн-мероприятия с помощью мобильного телефона.

Критерии приемки:

- Электронный билет должен иметь формат “PKPASS”;

- Система должна обеспечивать возможность скачивания и предоставления электронных билетов в формате “PKPASS”, который используется на мобильных устройствах;
- Зритель должен иметь возможность скачать электронный билет в формате “PKPASS” в личном кабинете сервиса “Ticket Event” в разделе “My Tickets” или с электронной почты зрителя;
- Система должна обеспечивать совместимость с различными моделями мобильных устройств, чтобы зрители могли успешно скачать и сохранить электронный билет в своем мобильном устройстве;
- Электронный билет должен содержать следующую информацию о заказе:
 - Event;
 - Event poster;
 - Date;
 - Venue;
 - Address;
 - Series;
 - Ticket number;
 - Seat;
 - Price: “Ticket price” and “Service fee”;
 - Unique QR code;
 - Total.
- Стоимость билета должна указываться в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован;
- Каждый QR-код должен быть уникальным для каждого электронного билета;
- Каждый электронный билет можно активировать только один раз;

- “PKPASS” электронного билета должна быть высокого качества, чтобы обеспечить четкость текста, изображений и QR-кодов на скаченных билетах.

30. Как зритель, я хочу отправить сообщение технической поддержке “Ticket Event”, чтобы решить возникший у меня вопрос.

Критерии приемки:

- Система должна обеспечивать возможность отправки письма в техническую поддержку “Ticket Event”;
- Система должна предоставлять зрителю использование формы с полями для ввода имени и фамилии, адреса электронной почты, темы и текста сообщения, а также прикрепления различных типов файлов;
- Пользователь должен получить подтверждение о том, что его сообщение успешно отправлено технической поддержке на адрес электронной почты, указанным в заявке;
- Система должна предоставить форму отправки сообщения зрителю в виде кнопки “Send message”.

31. Как зритель, я хочу найти площадку для мероприятий в разделе “View concert halls in the map” в сервисе “Ticket Event”, чтобы найти интересующий меня концертный зал на интерактивной карте.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять интерактивную карту, на которой отображены различные концертные залы;
- Пользователь должен иметь возможность приближать, отдалять и перемещать карту для навигации и поиска площадок;
- Зритель должен иметь возможность просматривать подробную информацию о площадки для мероприятий непосредственно на интерактивной карте;

- Карта должна наглядно показывать расположение площадок относительно других объектов, таких как достопримечательности, транспортные узлы и другие важные места;
- Зритель должен легко определить расположение зала на карте;
- Система отображает информацию площадки для мероприятий с возможностью перехода на страницу концертного зала в сервисе “Ticket Event”:
 - город площадки;
 - адрес концертного зала;
 - контактные данные площадки;
 - наличии парковочных мест для механических транспортных средств на территории концертной площадки;
 - наличии Wi-Fi;
 - наличии точек общественного питания;
 - возможность добраться с помощью общественного транспорта;
 - оборудованием концертной площадки для людей с ограниченными возможностями.
- Система должна гарантировать, что результаты поиска соответствуют указанным зрителем параметрам;

32. Как зритель, я хочу изменить персональные данные в сервисе “Ticket Event”, чтобы обновить мои контактные данные.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять форму для редактирования персональных данных;

- Система должна предоставить зрителю возможность переключения между двумя окнами “Personal data” и “Change password” с сохранениями введенных данных;
- Зритель должен иметь возможность получить доступ к функционалу редактирования персональных данных в своем личном кабинете в сервисе "Ticket Event" в разделе “My Profile”;
- Система должна предоставлять следующие данные для изменения персональных данных:
 - “Name and Surname”;
 - “Address”;
 - “City”;
 - “ZIP code”;
 - “Phone number”;
 - “Email”.
- При внесении изменений персональных данных, зритель должен иметь возможность просмотреть внесенные изменения и подтвердить их перед сохранением;
- Система должна предоставить зрителю кнопку для получения последних новостей и предложений от компании "Ticket Event";
- Система должна предоставить форму сохранения данных зрителя в виде кнопки “Save changes”;
- После подтверждения изменений данных зрителем, сервис "Ticket Event" должен корректно обновить хранящиеся в системе данные пользователя.

33. Как зритель, я хочу изменить пароль аккаунта сервисе “Ticket Event”, чтобы обновить данные о пароле моего личного кабинета.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять форму, в которой зритель может обновить свои данные пароля;
- Система должна предоставить зрителю возможность переключения между двумя окнами “Personal data” и “Change password” с сохранениями введенных данных;
- Форма обновления пароля должна включать в себя следующие обязательные поля:
 - “Account password”;
 - “New password”;
 - “Confirm your password”.
- Система должна проверять правильность введенного поля “Account password”;
- Пользователь должен иметь возможность получить доступ к функционалу смены пароля в своем личном кабинете на сервисе "Ticket Event";
- Система должна показывать поля “Account password”, “New password” и “Confirm your password” в формате “*****”;
- Система должна проверять совпадение полей “New password” и “Confirm your password”;
- Если не совпадают поля “New password” и “Confirm your password”, система должна предоставить сообщение об ошибке и запросить повторить введение паролей;
- Зритель может увидеть введенные им поля “Account password”, “New password” и “Confirm your password” нажав на значок “Eye”;
- Зритель обязан согласиться с “Пользовательскими соглашениями” сервиса для обновления пароля в системе сайта;
- Система должна предоставить зрителю ссылку на “Пользовательские соглашениями” сервиса для ознакомления с правилами;

- Система должна предоставить форму сохранения данных зрителя в виде кнопки “Update password”;
- После успешного ввода и подтверждения нового пароля, система должна обновить пароль пользователя в системе;
- Зритель должен увидеть подтверждение об успешном изменении пароля или получить соответствующее уведомление в случае ошибки;
- Зритель должен получить уведомление на зарегистрированный адрес электронной почты о том, что его пароль обновлен в сервисе “Ticket Event” с информацией о дате и времени изменения пароля;
- Уведомление должно содержать ссылку на связь с технической поддержкой в случае несанкционированного изменения пароля.

34. Как зритель, я хочу просмотреть детали заказа в личном кабинете сервиса “Ticket Event”, чтобы изучить полную информацию о моих купленных билетов.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять форму, в которой зритель может увидеть данные о своем заказе;
- Зритель должен иметь возможность получить доступ к деталям своего заказа в личном кабинете в сервисе "Ticket Event";
- Система должна представить следующую информацию о заказе:
 - “Order number”;
 - “Event”;
 - “Date”;
 - “Venue”;
 - “Address”;
 - “Payment method”;

- “Delivery Method”;
 - “Series”;
 - “Ticket number”;
 - “Seat”;
 - “Total”.
- Система должна предоставить функцию распечатки деталей заказа соответствующей кнопкой “Print order details”;
 - Система должна предоставить функцию распечатки билета соответствующей кнопкой “Print ticket”;
 - Система должна предоставить функцию обмена билета по мероприятию соответствующей кнопкой “Change ticket”;
 - Система должна предоставить функцию возврата денег за билет соответствующей кнопкой “Return money”;

35. Как зритель, я хочу обменять купленный билет на мероприятие, чтобы посетить концерт с новым расположением мест в зрительном зале.

Критерии приемки:

- Зритель должен иметь возможность обменять билет на мероприятие через свой личный кабинет пользователя в разделе “View order details” сервиса “Ticket Event”;
- Система должна предоставить информацию зрителю о порядке обмена билета на мероприятие;
- Система должна предоставить зрителю инструкции о необходимых шагах для обмена билета;
- Система должна представить следующую информацию о заказе:
 - “Order number”;
 - “Event”;

- “Date”;
 - “Venue”;
 - “Address”;
 - “Payment method”;
 - “Delivery Method”;
 - “Series”;
 - “Ticket number”;
 - “Seat”;
 - “Total”.
- Зритель должен быть уведомлен о наличии новых вариантов расположения мест в зрительном зале;
 - Система должна предоставить информацию о новых местах в концертном зале через интерактивную схему зала или описания нового расположения мест;
 - Зритель должен заполнить запрос на обмен, указав номер заказа, текущее расположение места и желаемое новое расположение;
 - Система должна обработать запрос на обмен билета согласно новому расположением места;
 - Система должна проверить и одобрить запрос в соответствии с политикой обмена сервиса “Ticket Event” и доступностью мест в зрительном зале;
 - После выбора новых мест, система должен обновить информацию билета зрителя с учетом нового расположения мест;
 - Система должна обновить интерактивную схему зала с информацией о доступных местах на площадки для мероприятий;
 - Система должна отправить подтверждение обновленного билета и информация о новых местах на адрес электронной почты зрителя.

36. Как зритель, я хочу возвратить билет на мероприятие, чтобы получить денежные средства за купленный мною билет.

Критерии приемки:

- Зритель должен иметь возможность возвратить денежные средства за билета на мероприятие через свой личный кабинет пользователя в разделе “View order details” сервиса “Ticket Event”;
- Система должна предоставить информацию зрителю о порядке возврата денежных средств зрителю;
- Система должна предоставить зрителю инструкции о необходимых шагах для возврата билета;
- Система должна представить следующую информацию о заказе:
 - “Order number”;
 - “Event”;
 - “Date”;
 - “Venue”;
 - “Address”;
 - “Payment method”;
 - “Delivery Method”;
 - “Series”;
 - “Ticket number”;
 - “Seat”;
 - “Total”.
- Система должна предоставить следующие поля для заполнения данных зрителем для возврата денежных средств за билет:
 - “Name and Surname”;

- “Address”;
 - “City”;
 - “ID number”;
 - “Phone number”;
 - “Email”;
 - “Bank card name and surname”;
 - “Bank card number for a refund”;
 - “Bank card data expired”.
- Зритель обязан согласиться с “Пользовательскими соглашениями” сервиса для обновления пароля в системе сайта;
 - Система должна предоставить зрителю ссылку на “Пользовательские соглашениями” сервиса для ознакомления с правилами;
 - Система должна предоставить зрителю ссылку технической поддержки в случае возникновения каких-либо вопросов у пользователя;
 - Система должна предоставить кнопку для отправки заявки на возврат денежных средств, с учетом комиссии, соответствующей кнопкой “Return <ticket price with commission>”;
 - Система должна обрабатывать запросы на возврат билета в сроки, установленные законодательством страны;
 - После отправки формы, система должна предоставить зрителю уведомление о подтверждение получения запроса и информация о сроках обработки;
 - После одобрения возврата билета, система должна осуществить возврат средств зрителю в соответствии с установленными правилами;
 - Система должна отправить уведомление на адрес электронной почты зрителя о возврате средств после одобрения возврата билета.

37. Как зритель, я хочу перейти на веб-страницу онлайн-мероприятия, чтобы посетить видеоконференцию в сервисе "Ticket Event".

Критерии приемки:

- Зритель должен перейти на веб-страницу онлайн-мероприятия по специальной оплаченной ссылке на видеоконференцию;
- Система должна отображать информацию о мероприятии с названием, датой, временем, местом проведения, возрастным ограничением и ценовым диапазоном билетов;
- Система должна отображать информацию о начале онлайн-мероприятия;
- Система должна предоставлять информацию о поддержки стрима функцией онлайн-чата;
- Неавторизованный зритель должен иметь возможность перехода на страницу ввода пароля на стрим онлайн-мероприятия нажав на кнопку “Enter broadcast password”;
- Авторизованный зритель должен иметь возможность перехода на стрим онлайн-мероприятия нажав на кнопку “Connect to the broadcast”;
- Страница мероприятия должна предоставлять фотографии и видео, связанные с концертом или артистами, которые предоставил организатор мероприятия;
- Система должна отображать подробную инструкцию по просмотру онлайн-мероприятия;
- Система отображает подробную информацию концертного события, которую описал организатор мероприятия;
- Система отображает подробную информацию об организаторе мероприятия с возможностью перехода на страницу организатора в сервисе “Ticket Event”;

- Система предоставляет возможность делиться страничкой мероприятия сервиса “Ticket Event” посредством социальных сетей “Instagram”, “Facebook”, “Twitter”, “YouTube” и “LinkedIn”;
- Система должна позволять зрителю возможность скрытия ненужного ему раздела;
- Система предоставляет возможность вернуться на выбранную веб-страницу в разделе “The way of the event”.

38. Как зритель, я хочу ввести код-пароль на онлайн-мероприятие, чтобы подключиться к видеоконференции в сервисе "Ticket Event".

Критерии приемки:

- Зритель должен иметь специальный код-пароль для доступа к видеоконференции;
- Код-пароль должен быть уникальным и связан с конкретным мероприятием;
- Зритель должен иметь возможность ввести код-пароль на странице видеоконференции;
- Система должна предоставить следующие поля для заполнения данных зрителем с целью входа в онлайн-мероприятие:
 - “Name” (опционально);
 - “Surname” (опционально);
 - “Password for the broadcast”.
- Система должна проверять правильность введенного поля “Password for the broadcast”;
- Система должна показывать поле “Password for the broadcast” в специальном формате “*****”;

- Если код-пароль не действителен или некорректен, зритель должен быть уведомлен о возникшей проблеме;
- Зритель может увидеть введенные им поле “Password for the broadcast” нажав на значок “Eye”;
- Зритель обязан согласиться с “Пользовательскими соглашениями” сервиса для входа в онлайн-мероприятие;
- Система должна предоставить зрителю ссылку на “Пользовательские соглашениями” сервиса для ознакомления с правилами;
- После успешной проверки кода-пароля, зритель должен быть перенаправлен на страницу видеоконференции;
- В случае возникновения проблем или вопросов у зрителя с вводом кода-пароля или подключением к видеоконференции, он должен иметь возможность обратиться в техническую поддержку сервиса "Ticket Event" по специальной ссылке;
- Система должна обеспечить надежное и стабильное подключение зрителя к видеоконференции.

39. Как зритель, я хочу смотреть онлайн-трансляцию, чтобы завершить процесс посещения мероприятия.

Критерии приемки:

- Зритель ввел специальный код-пароль для доступа к видеоконференции;
- Система должна предоставить надежное и стабильное подключение зрителя к видеоконференции;
- Система должна предоставить зрителю функцию “Прямой трансляции” для просмотра видеоконференции в режиме реального времени;
- Система должна указывать время воспроизведения видео;

- Зритель должен иметь доступ к функциям управления трансляции: пауза, воспроизведение, перемотка, качество трансляции и регулировка громкости;
- Система должна предоставлять зрителю функцию увеличения или уменьшения экрана видеотрансляции;
- Система должна отображать имя и фамилию участников конференцию, в противном случае уникальные индикаторы в формате “User<unique number>”;
- Система должна предоставить зрителю следующие функции для взаимодействия с онлайн-трансляцией:
 - просмотр программы мероприятия, составленным организатором мероприятия;
 - возможность комментирования мероприятия;
 - возможность задать вопрос участникам онлайн-конференции;
 - возможность принятия участия в голосовании, устроенным организатором конференции.
- Сервис "Ticket Event" должен предоставить соответствующие инструменты и функциональность для взаимодействия пользователей.
- Система должна предоставлять возможность настройки онлайн-трансляции зрителем;
- Система должна обеспечивать высокое качество и разрешение онлайн-трансляции;
- Зритель должен иметь возможность смотреть онлайн-трансляцию на различных устройствах: компьютеры, планшеты и мобильные устройства;
- Зритель должен иметь возможность выхода с конференции онлайн-мероприятия;

- По окончанию онлайн-мероприятия, система должна отобразить зрителю информацию об окончании видеоконференции и перенаправить его на веб-страницу мероприятия.

40. Как зритель, я хочу комментировать онлайн-трансляцию, чтобы взаимодействовать с участниками видеоконференции.

Критерии приемки:

- Зритель ввел специальный код-пароль для доступа к видеоконференции;
- Система должна предоставить надежное и стабильное подключение зрителя к видеоконференции;
- Система должна предоставить зрителю функцию “Прямой трансляции” для просмотра видеоконференции в режиме реального времени;
- Система должна предоставить зрителю возможность оставлять комментарии во время онлайн-трансляции;
- Система должна размещать комментарии участников онлайн-мероприятия в отдельном чате, где зрители могут общаться друг с другом;
- Система должна предоставить возможность отвечать на отдельный комментарий зрителя, создавая при этом отдельную ветвь чата;
- Зритель должен видеть комментарии всех участников онлайн-трансляции;
- Зритель должен получать уведомления о новых комментариях;
- Зритель должен иметь возможность отправлять сообщения в виде смайликов, лайков и других эмоций;
- Зритель должен иметь возможность отправлять текстовые комментарии в онлайн-чат;
- Зритель должен иметь возможность прикреплять небольшие файлы в комментарии чата;

- Система должна отображать имя и фамилию участников конференцию, в противном случае уникальные индикаторы в формате “User<unique number>”;
- Система должна указывать время отправку сообщения зрителем;
- Система должна обеспечить модерацию комментариев с возможностью фильтрации неприличного контента, проверку нарушений правил публикации и возможность жалобы на неподобающие комментарии.

2.10.2 Пользовательские истории с критериями приемки для организатора мероприятий

1. Как организатор мероприятий, я хочу войти в аккаунт приложения, чтобы иметь доступ к мобильному приложению сервиса “Ticket Event”.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять форму, в которой организатор может ввести свои данные для входа в личный кабинет;
- Форма входа в личный кабинет должна включать в себя следующие обязательные поля:
 - “User email”;
 - “User password”;
- Электронная почта должна быть введена в формате “org.surnameName@ticketevent.com”;
- Система должна проверять правильность введенных учетных данных и сопоставлять их с данными, хранящимися в базе данных;
- Если введенные учетные данные неверны, система должна отображать сообщение об ошибке и предоставлять возможность ввести данные повторно;

- Система должна предоставить организатору ссылку на восстановления пароля в случае его утери;
- После успешного входа в аккаунт, система должна перенаправить зрителя на главное меню мобильного приложения сервиса “TIcket Event”;
- Система должна предоставить функцию запоминания сеанса входа, чтобы организатору не приходилось вводить учетные данные каждый раз при посещении приложения;
- После успешного ввода правильных учетных данных, система должна авторизовать организатора и предоставить доступ к его личному кабинету.

2. Как организатор мероприятий, я хочу выйти из аккаунта приложения, чтобы закрыть доступ к личному кабинету в сервисе “TIcket Event”.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять функцию выхода, которая позволяет организатору завершить текущую сессию и закрыть доступ к личному кабинету;
- Организатор должен быть перенаправлен на страницу входа в приложение сервиса после выхода из аккаунта;
- Система должна потребовать подтверждение выхода из личного кабинета с целью предотвращения случайного завершение сеанса пользователя;
- При выходе из личного кабинета, система должна очистить любые временные данные, хранящиеся на стороне организатора;

3. Как организатор мероприятий, я хочу посмотреть главное меню приложения, чтобы выбрать интересующее меня функциональную возможность.

Критерии приемки:

- При выборе пункта главного меню, система должна отобразить, что соответствующий раздел есть активный;

- Система должна отображать сообщения и уведомления организатора в “header” приложения;
- Система должна предоставить поисковую форму по нахождению нужной информации организатору среди всего приложения;
- Организатор должен иметь возможность свободно перемещаться по пунктам меню и выбирать нужные разделы и функции;
- Организатор должен иметь возможность просмотра выбранного раздела, нажав на соответствующую кнопку “See all”;
- Система отображает баннера оплаченных концертных афиш и новостей;
- Система должна позволять организатору скрывать разделы главного меню;
- Система должна отобразить следующие разделы главного меню организатору:
 - “News”;
 - “For Promoters”;
 - “My future events”;
- Система отображает информацию о мероприятии с названием, датой, временем, местом проведения;
- Система должна обеспечивать удобную навигацию по списку мероприятий, позволяя организатору просматривать страницу с функцией прокрутки.

4. Как организатор мероприятий, я хочу просмотреть полученные уведомления, чтобы выбрать интересующее меня новостное событие.

Критерии приемки:

- Система должна отобразить раздел “Notification” в отдельном окне приложения;

- Система должна автоматически обновлять и отображать полученные новые уведомления для организатора;
- Система должна позволять организатору в отдельном окне удалять уведомления;
- Организатор должен иметь возможность отметить уведомления как прочитанные, чтобы понять, какие уведомления были просмотрены;
- Система должна отображать организатору прочитанные и непрочитанные уведомления;
- Организатор должен иметь возможность открыть уведомление и получить полную информацию о событии;
- Система должна позволить организатору закрыть раздел “Notification” специальной кнопкой “X”;
- Организатор должен иметь возможность просмотра всех уведомлений, нажав на соответствующую кнопку “See all”;
- После просмотра уведомления организатором, система должна автоматически отмечать уведомление как прочитанное.

5. Как организатор мероприятий, я хочу использовать поисковое меню, чтобы найти интересующее меня событие.

Критерии приемки:

- Система должна отобразить раздел “Search in the app” в отдельном окне приложения;
- Система должна предоставлять поле ввода организатору, в которое можно вводить поисковый запрос;
- При вводе запроса в поле поиска организатором, система должна предлагать варианты автозаполнения для облегчения и ускорения поиска;
- Организатор должен иметь возможность ввода поискового запроса при помощи голосового сообщения;

- После ввода поискового запроса организатором, система должна отобразить список результатов, соответствующих запросу;
- Система должна отображать предыдущие результаты поисковых запросов;
- Организатор должен иметь возможность удалить предыдущие результаты поисковых запросов;
- Система должна возвращать поисковый запрос согласно релевантному результату, соответствующие введенным ключевым словам.

6. Как организатор мероприятий, я хочу видеть предстоящие мои мероприятия в разделе “Upcoming events” меню “My Events”, чтобы выбрать нужное мне будущее событие.

Критерии приемки:

- При выборе пункта “My Events”, система должна отобразить, что соответствующий раздел есть активный;
- В разделе “Upcoming events” система должна отображать все предстоящие мероприятия организатора, связанных с аккаунтом организатора;
- Система должна отобразить следующую информацию о мероприятие:
 - “Event”;
 - “Event date”;
 - “Venue”;
 - “Venue address”;
 - “Sold” (число проданных билетов на мероприятие из допустимого количества на общую сумму в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован);
 - “Checked” (число проверенных билетов на мероприятие из количества проданных билетов);

- Организатор должен иметь возможность выбрать конкретное мероприятие и перейти на его страницу;
- Организатор должен видеть мгновенные изменения в информации о продажах и проверенных билетов на мероприятие после каждого обновления страницы;
- Система должна автоматически обновлять раздел "My Events", отображая актуальную информацию о предстоящих мероприятиях;
- Организатор должен иметь возможность просмотра всех предстоящих мероприятий, нажав на соответствующую кнопку "See all";
- После окончания мероприятия, система должна автоматически обновить список предстоящих мероприятий и перенести завершившийся концерт в раздел "Previous events" меню "My Events".

7. Как организатор мероприятий, я хочу видеть прошедшие мои мероприятия в разделе "Previous events" меню "My Events", чтобы выбрать нужное мне прошлое событие.

Критерии приемки:

- При выборе пункта "My Events", система должна отобразить, что соответствующий раздел есть активный;
- В разделе "Previous events" система должна отображать все прошедшие мероприятия организатора, связанных с аккаунтом организатора;
- Система должна отобразить следующую информацию о прошедшем мероприятие:
 - "Event";
 - "Event date";
 - "Venue";
 - "Venue address";

- “Sold” (число проданных билетов на мероприятие из допустимого количества на общую сумму в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован);
- “Checked” (число проверенных билетов на мероприятие из количества проданных билетов);
- Организатор должен иметь возможность выбрать конкретное мероприятие и перейти на его страницу;
- Организатор должен иметь возможность просмотра всех предстоящих мероприятий, нажав на соответствующую кнопку “See all”;
- Система должна автоматически обновлять раздел "Previous events", отображая актуальную информацию о прошедших мероприятиях.

8. Как организатор мероприятия, я хочу просмотреть выбранное мною мероприятие, чтобы просмотреть информацию и статистические данные события.

Критерии приемки:

- В разделе выбранного мероприятия, система должна отобразить информацию о мероприятии, доступное для аккаунта организатора;
- Система должна отобразить следующую информацию о мероприятие:
 - “Event”;
 - “Event date”;
 - “Venue”;
 - “Venue address”.
- Система должна предоставить ссылку на базу данных проданных билетов на выбранное мероприятие в виде кнопки “Tickets database”;
- Система должна предоставить организатору следующую информацию в разделе “Event Data”:

- “Sold” (число проданных билетов на мероприятие из допустимого количества на общую сумму в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован);
 - “Returned tickets” (количество возвращенных билетов на мероприятие на общую сумму в валюте страны, в которой сервис зарегистрирован);
 - “Checked” (число проверенных билетов на мероприятие из количества проданных билетов).
- Система должна предоставить организатору информацию о мероприятии в разделе “About Event”;
 - Система должна предоставить данные о концертной площадке мероприятия организатору, хранящиеся в системе “Ticket Event”;
 - Система должна предоставить организатору ссылку для проверки контроля билетов на мероприятие в виде кнопки “Check tickets to the event”;
 - Система должна обновлять статистические данные мероприятия в режиме реального времени.

9. Как организатор мероприятий, я хочу видеть список проданных билетов на мероприятие, чтобы получить информацию о посетителях и контролировать продажу билетов.

Критерии приемки:

- В разделе выбранного мероприятия, система должна отобразить информацию о мероприятии, доступное для аккаунта организатора;
- Система должна предоставлять функциональность, позволяющую организатору получить доступ к списку проданных билетов на выбранное мероприятие;

- Для каждого проданного билета должна быть доступна следующая информация о покупателе:
 - “Ticket Series”;
 - “Ticket Scanned”;
 - “Buyer”;
 - “Buyer Email”;
 - “Order Number”;
 - “Order Date”;
 - “Buyer Contact Number”;
 - “Ticket Number”;
 - “Ticket Status”;
 - “Seat”;
 - “Total”.
- Система должна предоставлять возможность организатору поиска требуемого им билета в специальном поисковом поле;
- Для нахождения требуемого билета организатором, он должен ввести последние четыре серии билета в поисковом окне;
- Система должна предоставлять инструкцию организатору об использовании базы данных билетов при помощи кнопки “Info”;
- Система должна обновлять список проданных билетов в режиме реального времени, чтобы организатор всегда имел актуальную информацию о продажах;
- Система должна предоставлять возможность организатору экспортировать список проданных билетов в виде таблицы или файла.

10. Как организатор мероприятий, я хочу иметь возможность проверить билеты у зрителей при входе на мероприятие, чтобы обеспечить контроль посетителей на событие.

Критерии приемки:

- При выборе пункта “Check ticket”, система должна отобразить, что соответствующий раздел есть активный;
- Система должна предоставлять возможность организатору сканировать билеты зрителей с помощью мобильного устройства для проверки на валидность;
- Система должна проверять билет на валидность;
- После сканирования билета, система должна предоставить организатору информацию о результате проверки билета (валидный/не валидный);
- Система должна обеспечивать быструю обработку сканирования билетов;
- Система должна предоставлять инструкцию организатору о правилах использования сканирования билетов при помощи кнопки “Info”;
- Организатор должен иметь возможность включить фонарик в мобильном устройстве приложения “Ticket Event” для лучшей видимости билета;
- Система должна поддерживать билеты форматов типа QR-кода и штрих-кода;
- Организатор должен иметь возможность проверки валидности билета вручную через серию билета;
- Организатор должен иметь возможность проверки валидности билета через загрузку билета с галереи или файлов мобильного устройства;
- Система должна интегрироваться с базой данных билетов мероприятия для получения актуальной информации о каждом билете и его статусе;
- Система должна обновлять список проверенных билетов в режиме реального времени.

11. Как организатор мероприятий, я хочу видеть результат проверки билеты у зрителя при входе на мероприятие, чтобы принять решение о допуске посетителя на событие.

Критерии приемки:

- Система должна показывать результат проверки билета зрителя (валидный/не валидный);
- Система должна предоставить уведомление о результате проверки с помощью специальных знаков проверки (галка – билет действителен, крестик – не действителен) и текстового сообщения ("Valid Ticket" или "Invalid Ticket");
- Если билет не прошел проверку контроля, система должна предоставить информацию о причине недействительности билета;
- Система должна отражать результат проверки билета немедленно;
- Система должна обновлять список проверенных билетов в режиме реального времени;
- Система должна предоставить организатору кнопку “Check another ticket” в приложении для проверки следующего билета.

12. Как организатор мероприятий, я хочу просмотреть меню “More” в приложении сервиса “Ticket Event”, чтобы получить доступ к дополнительным функциям и настройкам приложения.

Критерии приемки:

- При выборе пункта “More”, система должна отобразить, что соответствующий раздел есть активный;
- Меню “More” должно содержать навигацию и разделы, которые предоставляют доступ к различным функциям и настройкам приложения;
- Все функции и настройки, доступные в меню “More”, должны работать и быть доступными для организатора мероприятий;

- Система должна позволять организатору редактировать свои настройки и предпочтения, связанные с использованием приложения сервиса "Ticket Event";
- Система должна проверять информацию, представленная в меню "More", на актуальность и соответствовать текущим настройкам и состоянию аккаунта организатора.

13. Как организатор мероприятий, я хочу видеть свои персональные данные в приложении сервиса “Ticket Event”, чтобы быть в курсе информации, связанной с моим профилем и организацией мероприятий.

Критерии приемки:

- При выборе пункта “My account”, система должна отобразить, что соответствующий раздел есть активный;
- Система должна предоставить функциональность, позволяющую организатору получать доступ к своим персональным данным;
- Система должна предоставить следующие персональные данные организатора:
 - “Name”;
 - “Surname”;
 - “Login”;
 - “User email”;
 - “Contact number”;
 - “Organization”;
 - “Position”;
 - “Organization's address”;
 - “Organization's email”.

- “Login” организатора должен отражаться в формате “org.surnameName@ticketevent.com”;
- Система должна позволять организатору обновлять свои персональные данные специальной кнопкой “Change personal data”.

14. Как организатор мероприятий, я хочу изменить персональные данные в приложении сервиса “Ticket Event”, чтобы обновить мои контактные данные.

Критерии приемки:

- При выборе пункта “My account”, система должна отобразить, что соответствующий раздел есть активный;
- Система должна предоставить нынешние персональные данные организатора;
- Система должна предоставить форму для редактирования персональных данных;
- Система должна предоставить зрителю возможность переключения между двумя окнами “Personal data” и “Change password” с сохранениями введенных данных;
- Организатор должен иметь возможность получить доступ к функционалу редактирования персональных данных в своем личном кабинете в сервисе "Ticket Event" в разделе “My account”;
- Система должна предоставлять следующие данные для изменения персональных данных:
 - “User email”;
 - “User phone number”.
- При внесении изменений персональных данных, организатор должен иметь возможность просмотреть внесенные изменения и подтвердить их перед сохранением;

- Система должна предоставить форму сохранения данных зрителя в виде кнопки “Update my personal data”;
- После подтверждения изменений данных организатором, сервис "Ticket Event" должен корректно обновить хранящиеся в системе данные пользователя.

15. Как организатор мероприятий, я хочу изменить пароль аккаунта в приложении сервиса “Ticket Event”, чтобы обновить данные о пароле моего личного кабинета.

Критерии приемки:

- Система должна предоставлять форму, в которой организатор может обновить свои данные пароля;
- Система должна предоставить организатору возможность переключения между двумя окнами “Personal data” и “Change password” с сохранениями введенных данных;
- Форма обновления пароля должна включать в себя следующие обязательные поля:
 - “Account password”;
 - “New password”;
 - “Confirm your password”.
- Система должна проверять правильность введенного поля “Account password”;
- Организатор должен иметь возможность получить доступ к функционалу смены пароля в своем личном кабинете приложения сервиса "Ticket Event";
- Система должна показывать поля “Account password”, “New password” и “Confirm your password” в формате “*****”;

- Система должна проверять совпадение полей “New password” и “Confirm your password”;
- Если не совпадают поля “New password” и “Confirm your password”, система должна предоставить сообщение об ошибке и запросить повторить введение паролей;
- Организатор может увидеть введенные им поля “Account password”, “New password” и “Confirm your password” нажав на значок “Eye”;
- Организатор обязан согласиться с “Пользовательскими соглашениями” сервиса для обновления пароля в системе сервиса “Ticket Event”;
- Система должна предоставить организатору ссылку на “Пользовательские соглашениями” сервиса для ознакомления с правилами;
- Система должна предоставить форму сохранения данных организатора в виде кнопки “Update password”;
- После успешного ввода и подтверждения нового пароля, система должна обновить пароль организатора в системе;
- Организатор должен увидеть подтверждение об успешном изменении пароля или получить соответствующее уведомление в случае ошибки;
- Организатор должен получить уведомление на зарегистрированный адрес электронной почты о том, что его пароль обновлен в сервисе “Ticket Event” с информацией о дате и времени изменения пароля;
- Уведомление должно содержать ссылку на связь с технической поддержкой в случае несанкционированного изменения пароля.

После написания функциональных требований в виде пользовательских историй и критериев приемки, для наглядной визуализации разрабатываемого сервиса созданы прототипы пользовательского интерфейса как для зрителя, так и для организатора мероприятий. Прототипы пользовательского интерфейса являются важным инструментом в процессе разработки и дизайна приложения.

Они представляют собой визуальные модели, которые помогают представить и описать интерфейс и функциональность приложения перед его фактической реализацией.

Замечу, что для зрителя мокапы будут рассматриваться для версии персонального компьютера, а для организатора мероприятия будут визуализированы для специального мобильного приложения предназначенных только для организаторов культурно-массовых мероприятий. Результаты прототипов пользовательского интерфейса показаны в приложении Г.

2.11 Нефункциональные требования

Рассмотрим основные высокоуровневые нефункциональные требования облачного билетного оператора, которые описывают внутреннюю часть работу производительности системы, а также ее свойства. Нефункциональные требования, в большинстве своих случаях, представляют собой спецификацию или описание аспектов системы, которые не связаны с ее основной функциональностью, а скорее определяют ее характеристики, ограничения, производительность, безопасность, надежность и другие аспекты, которые влияют на качество и поведение системы в целом.

Опишем основные и важные нефункциональные требования для сервиса “Ticket Event”, которые необходимо учесть при ее проектировании, разработке и внедрении системы:

1. Система должна обеспечивать высокий уровень безопасности целостности и конфиденциальности данных: защита от несанкционированного доступа, шифрование данных, аутентификацию и авторизацию пользователей;
2. Система должна обеспечивать стабильность и надежность сервиса, минимизируя возможность сбоев, аварийного завершения работы и потери данных. В случае сбоев, система должна предусмотреть возможность быстрого восстановления работы и восстановления данных;

3. Система должна обеспечивать высокую скорость обработки запросов пользователей с учетом большого количества одновременных пользователей и высокой загрузке системы;
4. Система должна быть совместимой с различными операционными системами, браузерами и мобильными устройствами;
5. База данных сервиса должна обеспечивать высокую производительность и быстрый доступ к запрашиваемым данным;
6. Система должна иметь резервное копирование данных для минимизации потери данных в случае сбоев или аварийного завершения работы сервиса;
7. Система должна отправлять купленные билеты в течении 10 минут на адрес электронной почты зрителя после одобрения транзакции заказа;
8. Система должна предоставлять быструю выгрузку документов и файлов организатору мероприятий;
9. Система должна иметь мониторинг производительности ресурсов и нагрузки сервиса;
10. Система должна обеспечивать быструю загрузку страниц для пользователей системы;
11. Система должна обеспечивать согласованность данных сервиса и мобильного приложения;
12. Система должна предоставлять быструю выгрузку базу данных купленных билетов на мероприятие организатору мероприятий;
13. Система должна иметь возможность интеграции с другими внешними системами: банковские платежные шлюзы, облачные сервера и системами управления контентом для обеспечения связи и обмен данными между различными системами;

14. Система должна возвращать денежные средства зрителю на указанные банковские данные за возврат билетов на событие после одобрения заявки организатором мероприятия;
15. Система должна обеспечивать возможность восстановления сервиса в случае сбоев или потери данных для уменьшения потери данных и непрерывности работы системы;
16. Система должна обеспечивать защищенное соединения и шифрования данных для предотвращения несанкционированного доступа в онлайн-мероприятиях;
17. Система должна автоматически управлять качеством видео в зависимости от доступной пропускной способности участников в онлайн-мероприятии;
18. Система должна обеспечивать низкую задержку и быструю загрузку материалов для онлайн-мероприятия;
19. Система должна быть совместимой с различными операционными системами и браузерами для онлайн-мероприятий;
20. Система должна иметь стабильное и надежное сетевое соединение для обеспечения бесперебойной передачи видео и аудио данных онлайн-мероприятия.

Подводя итог, нефункциональные требования имеют важное значение для эффективной работы и удовлетворения потребностей пользователей и бизнеса в системе сервиса. Данные требования помогают техническим специалистам определить важные критерии и характеристики сервиса, которые необходимо учесть при проектировании, разработке и внедрении в систему. Обеспечение выполнения нефункциональных требований помогает создать стабильный, безопасный и удобный сервис облачного билетного оператора для продажи билетов на мероприятия, что способствует успеху как организаторов, так и зрителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе дипломной работы был проведен бизнес-анализ облачного билетного оператора по продаже билетов на культурно-массовые мероприятия. В процессе исследования и изучения данной области, были рассмотрены как теоретические аспекты бизнес-анализа, так и практическую часть, связанную с анализом, разработкой и проектировкой облачного билетного оператора.

В первой главе дипломной работы была изучена теоретическая часть бизнес-анализа. В процессе анализа были рассмотрены основные концепции, методологии и инструменты, а также даны основные понятия и определения, используемые в бизнес-анализе. В частности, было исследовано понятие требований в бизнес-анализе, их классификация и основные характеристики. Были рассмотрены такие виды требований, как бизнес-требования, пользовательские, функциональные и нефункциональные требования, и объяснены их важность в контексте анализа бизнес-процессов и разработки программного обеспечения, а также изучены понятия прототипов пользовательского интерфейса

Во второй главе практической части были применены полученные знания и методологии к конкретной области билетных услуг, разрабатывая и внедряя облачный билетный оператор: проанализированы потребности клиентов и рынка, осуществлен SWOT-анализ билетных сервисов России и Беларуси, выявлена бизнес-модель сервиса, определены бизнес-цели и бизнес-риски, рассчитана Unit-экономика сервиса, разработаны функциональные и нефункциональные требования. В конце работы были созданы прототипы пользовательского интерфейса.

По итогам дипломной работы были освещены и достигнуты все цели и задачи, представленные научным руководителем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Международный институт бизнес-анализа. Руководство к своду знаний по бизнес-анализу. 3-е изд. — Москва: Издательство «Русская редакция», 2015. — 615 с
2. Вигерс Карл, Битти Джой. Разработка требований к программному обеспечению. 3-е изд. — Москва: Издательство «Русская редакция», 2014. — 736 с
3. На балет через браузер: главные тренды на рынке продаж билетов в Рунете [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<https://www.forbes.ru/tehnologii/341185-na-balet-cherez-brauzer-glavnye-trendy-na-rynke-prodazh-biletov-v-runete> – Дата доступа: 27.03.2017.
4. Event industry globally: economic insights [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://blog.liveto.io/en/liveto-blog/event-industry-globally-economic-insights> – Дата доступа: 15.04.2019.
5. Moscow Ticketing Forum 2017: дайджест [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.intermedia.ru/news/307978> – Дата доступа: 28.03.2017.
6. Median share of electronic tickets in total sales of event ticket providers in Russia in 2018, by segment [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/1075324/event-e-ticket-sales-share-by-segment-russia/> – Дата доступа: 09.11.2020.
7. Манихин А. А. Ткань событий. Место event-маркетинга в комплексе 83 маркетинговых коммуникаций // Креативная экономика. — Москва: Издательство «Русская редакция», 2010. — 409 с
8. Расходы россиян на развлечения выросли зимой минимум на 30% [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://www.rbc.ru/technology_and_media/15/03/2023/64105ad09a794785ada5d73b – Дата доступа: 15.03.2023.

9. Пушкинская карта [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://ru.wikipedia.org/wiki/Пушкинская_карта#cite_note-1 – Дата доступа: 16.01.2021.
10. Бизнес-модель [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-business-model-primer-vidy/> – Дата доступа: 03.11.2021.
11. Юнит-экономика: как её рассчитать и оценить успешность бизнеса [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://kontur.ru/compass/spravka-compass/22581-yunit_ekonomika_kak_eyo_rasschitat_i_ocenit_uspeshnost_biznesa#header_22581_5 – Дата доступа: 26.02.2019.

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

SWOT-анализ билетных сервисов в России

<i>Сервис</i>	“Kassir.ru”	“Ponominalu”	“Ticketland”	“Яндекс.Афиша”	“Tickets Cloud”
<i>Критерий</i>					
Strengths (сильные стороны)	1. Хорошо развитая система продажи билетов онлайн; 2. Доступность различных билетных площадок и операторов для покупателей; 3. Широкий ассортимент билетов на различные мероприятия; 4. Наличие стационарных касс по всей России; 5. Партнерские отношения с различными мероприятиями, включая концерты,	1. Хорошо развитая система продажи билетов онлайн; 2. Доступность различных билетных площадок и операторов для покупателей; 3. Партнерские отношения с различными мероприятиями; 4. Имеются технические приборы для считывания штрихкодов и QR-кода билетов;	1. Большой выбор на спектакли и концерты по многим городам России; 2. Партнерские отношения с различными театрами по Москве и Санкт-Петербургу; 3. Большое количество театральных партнеров-площадок, предлагающих билеты через их систему;	1. Хорошо развитая система продажи билетов онлайн; 2. Доступность различных билетных площадок и операторов для покупателей; 3. Широкий ассортимент билетов на различные мероприятия; 4. Партнерские отношения с различными мероприятиями, включая концерты, спортивные и культурные мероприятия;	1. Разработка сайта и установка ПО по потребностям организатора; 2. Возможность самостоятельного управления мероприятием; 3. Широчайший выбор аналитических функциональностей для сайта организатора; 4. Крупные существующие партнеры сервиса; 5. Аналитические инструменты и функционал для управления

<i>Сервис</i>	<i>“Kassir.ru”</i>	<i>“Ponominalu”</i>	<i>“Ticketland”</i>	<i>“Яндекс.Афиша”</i>	<i>“Tickets Cloud”</i>
<i>Критерий</i>					
	спортивные и культурные мероприятия; 6. Удобный интерфейс сайта; 7. Большое количество партнеров-площадок, предлагающих билеты через “Kassir.ru”; 8. Имеются приборы для считывания штрихкодов и QR-кода билетов; 9. Большая клиентская база; 10. Большой опыт работы с крупными мероприятиями и спортивными событиями;	6. Большой опыт работы с крупными мероприятиями и спортивными событиями; 7. Широкий ассортимент билетов на различные мероприятия.	считывания штрихкодов и QR-кода билетов.	5. Удобный интерфейс сайта; 6. Большая клиентская база; 7. Высокая узнаваемость бренда на территории России; 8. Удобное управление рекламной кампанией мероприятия в условиях ограниченности рынка привлечения новых клиентов в сети Интернет; 9. Возможность самостоятельного управления мероприятием; 10. Постоянные усовершенствования сервиса;	продажами и маркетингом.

<i>Сервис</i>	<i>“Kassir.ru”</i>	<i>“Ponominalu”</i>	<i>“Ticketland”</i>	<i>“Яндекс.Афиша”</i>	<i>“Tickets Cloud”</i>
<i>Критерий</i>					
	11. Многочисленные благодарности от крупных международных компаний в продаже билетов на мероприятия.			11. Оплата билетов на мероприятия “кэшбек баллами” Яндекса; 12. Аналитические инструменты и функционал для управления продажами и маркетингом; 13. Интеграция с другими сервисами Яндекса; 14. Мощная маркетинговая и рекламная поддержка от компании Яндекс.	
Weaknesses (слабые стороны)	1. Отсутствие внедрения новых функциональностей для организаторов мероприятий; 2. Большая комиссия за	1. Отсутствие стационарных касс; 2. Большая комиссия за продажу билетов для организаторов;	1. Плохая техническая поддержка для организаторов концерта перед мероприятием;	1. Плохая техническая поддержка для организаторов концерта перед мероприятием;	1. Отсутствие стационарных касс; 2. Отсутствует специализированный сайт по продаже билетов;

<i>Сервис</i>	<i>“Kassir.ru”</i>	<i>“Ponominalu”</i>	<i>“Ticketland”</i>	<i>“Яндекс.Афиша”</i>	<i>“Tickets Cloud”</i>
<i>Критерий</i>					
	продажу билетов для организаторов; 3. Отсутствие мобильного приложения; 4. Недостаточная активность в социальных сетях; 5. Некоторые пользователи могут испытывать сложности с поиском необходимых событий из-за большого объема информации на сайте; 6. Ограниченная возможность индивидуальной настройки и персонализации для клиентов.	3. Большой сервисный сбор для зрителей; 4. Отсутствие мобильного приложения; 5. Недостаточная активность в социальных сетях; 6. Ограниченная возможность индивидуальной настройки и персонализации для клиентов.	2. Отсутствие внедрения новых функциональностей для организаторов мероприятий; 3. Большой сервисный сбор для зрителей; 4. Отсутствие мобильного приложения; 5. Недостаточная активность в социальных сетях; 6. Своя аудитория зрителей; 7. Небольшая география представительства; 8. Не всегда доступна онлайн-поддержка для клиентов, что может затруднять решение возникающих	2. Отсутствие стационарных касс; 3. Некоторые пользователи могут испытывать сложности с поиском необходимых событий из-за большого объема информации на сайте; 4. Ограниченная возможность индивидуальной настройки и персонализации для клиентов.	3. Отсутствие мобильного приложения; 4. Небольшая география представительства; 5. Ограниченнная база данных клиентов в сравнении с другими крупными билетными сервисами.

<i>Сервис</i>	<i>“Kassir.ru”</i>	<i>“Ponominalu”</i>	<i>“Ticketland”</i>	<i>“Яндекс.Афиша”</i>	<i>“Tickets Cloud”</i>
<i>Критерий</i>					
			вопросов или проблем.		
Opportunities (возможности)	<p>1. Использование социальных сетей и других онлайн-каналов для привлечения новых клиентов;</p> <p>2. Внедрение дополнительных услуг и функционалов системы, которые могут привлечь большее количество клиентов;</p> <p>3. Повышение качества сервиса поддержки клиентов;</p> <p>4. Уменьшение комиссии за продажу билетов для привлечения</p>	<p>1. Внедрение дополнительных услуг и функционалов системы, которые могут привлечь большее количество клиентов;</p> <p>2. Расширение географии продаж за счет открытия новых стационарных касс;</p> <p>3. Расширение географии продаж за счет открытия новых партнерских отношений;</p> <p>4. Уменьшение комиссии за продажу билетов для привлечения</p>	<p>1. Использование социальных сетей и других онлайн-каналов для привлечения новых клиентов;</p> <p>2. Внедрение дополнительных услуг и функционалов системы, которые могут привлечь большее количество клиентов;</p> <p>3. Расширение сотрудничества с новыми организаторами мероприятий для увеличения количества предложений на платформе;</p>	<p>1. Использование социальных сетей для привлечения новых клиентов;</p> <p>2. Внедрение дополнительных услуг и функционалов системы, которые могут привлечь большее количество клиентов;</p> <p>3. Повышение качества сервиса поддержки клиентов;</p> <p>4. Увеличение числа пользователей и продаж за счет улучшения количества маркетинговых стратегий и</p>	<p>1. Внедрение дополнительных услуг и функционалов системы, которые могут привлечь большее количество клиентов;</p> <p>2. Открытие своего сайта для продажи билетов;</p> <p>3. Расширение сотрудничества с новыми организаторами мероприятий для увеличения количества предложений на платформе;</p> <p>4. Увеличение узнаваемости бренда через продвижение и</p>

<i>Сервис</i>	<i>“Kassir.ru”</i>	<i>“Ponominalu”</i>	<i>“Ticketland”</i>	<i>“Яндекс.Афиша”</i>	<i>“Tickets Cloud”</i>
<i>Критерий</i>					
	новых организаторов; 5. Увеличение числа пользователей и продаж за счет улучшения маркетинговых стратегий и проведения акций и розыгрышей.	новых организаторов; 5. Расширение партнерских отношений и привлечение новых клиентов за счет развития новых технологических решений; 6. Увеличение числа спортивных событий для увеличения продаж билетов; 7. Увеличение числа пользователей и продаж за счет улучшения маркетинговых стратегий и проведения акций и розыгрышей.	4. Повышение качества сервиса поддержки клиентов; 5. Расширение географии продаж за счет открытия новых партнерских отношений; 6. Уменьшение сервисного сбора за продажу билетов для привлечения новых организаторов; 7. Расширение партнерских отношений и привлечение новых клиентов за счет развития новых технологических решений.	проведения акций и розыгрышей; 5. Возможность использования большого объема данных, собранных Яндексом, для улучшения функционала и аналитики; 6. Неограниченные финансовые возможности.	маркетинговые кампании.
Threats (угрозы)	1. Возможное изменение	1. Возможное изменение	1. Возможное изменение	1. Возможное изменение	1. Возможное изменение

<i>Сервис</i>	<i>“Kassir.ru”</i>	<i>“Ponominalu”</i>	<i>“Ticketland”</i>	<i>“Яндекс.Афиша”</i>	<i>“Tickets Cloud”</i>
<i>Критерий</i>					
	<p>законодательства, регулирующего проведение мероприятий и продажу билетов;</p> <p>2. Конкуренция с другими билетными сервисами в России;</p> <p>3. Переход организаторов к конкурентам из-за большой комиссии;</p> <p>4. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов.</p>	<p>законодательства, регулирующего проведение мероприятий и продажу билетов;</p> <p>2. Конкуренция с другими билетными сервисами в России;</p> <p>3. Переход организаторов к конкурентам из-за большой комиссии;</p> <p>4. Уход зрителей к конкурентам засчет высокого сервисного сбора;</p> <p>5. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов.</p>	<p>законодательства, регулирующего продажу билетов;</p> <p>2. Конкуренция с другими билетными сервисами в России;</p> <p>3. Уход зрителей к конкурентам засчет высокого сервисного сбора;</p> <p>4. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов.</p>	<p>законодательства, регулирующего проведение мероприятий и продажу билетов;</p> <p>2. Конкуренция с другими билетными сервисами в России;</p> <p>3. Вытеснение давними крупными игроками билетного рынка;</p> <p>4. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов.</p>	<p>законодательства, регулирующего проведение мероприятий и продажу билетов;</p> <p>2. Конкуренция с другими билетными сервисами в России;</p> <p>3. Появление на рынке новых разработчиков билетных сайтов и ПО;</p> <p>4. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

SWOT-анализ билетных сервисов в Беларуси

<i>Сервис</i>	“TicketPro”	“Kvitki”	“ByCard”	“BezKassira”
<i>Критерий</i>				
Strengths (сильные стороны)	1. Широкий выбор мероприятий; 2. Большой опыт работы с крупными мероприятиями и спортивными событиями; 3. Наличие филиалов и партнеров в различных городах Беларуси; 4. Многочисленные благодарности от крупных международных компаний в продаже билетов на мероприятия; 5. Партнёрские соглашения с крупными спортивными командами;	1. Широкий выбор мероприятий; 2. Наличие филиалов и партнеров в различных городах Беларуси; 3. Удобный интерфейс сайта; 4. Партнёрские соглашения с государственными культурными центрами и группами; 5. Опыт работы с крупными культурно-массовыми мероприятиями; 6. Имеется программное обеспечение для	1. Удобный интерфейс для покупки билета в кино; 2. Большой выбор кино и кинотеатров по многим городам Беларуси; 3. Имеется специальное программное обеспечение для распечатки билетов в инфокиосках кинотеатра.	1. Широкий выбор мероприятий; 2. Постоянные добавления новых функционалов сайта; 3. Имеется программное обеспечение для считывания штрихкодов и QR-кода билетов; 4. Хорошая техническая поддержка сервиса; 5. Возможность самостоятельного управления квотами билетов без взимания дополнительной платы; 6. Генерирование различных типов

<i>Сервис</i>	<i>“TicketPro”</i>	<i>“Kvitki”</i>	<i>“ByCard”</i>	<i>“BezKassira”</i>
<i>Критерий</i>				
	6. Хорошая репутация компании в Беларуси; 7. Имеются технические приборы для считывания штрихкодов и QR-кода билетов.	считывания штрихкодов и QR-кода билетов.		документов в системе сайта; 7. Отсутствие сервисного сбора за продажу билетов на некоторые мероприятия для зрителей.
Weaknesses (слабые стороны)	1. Отсутствие внедрения новых функциональностей для организаторов мероприятий; 2. Большие комиссии за продажу билетов для организаторов мероприятий; 3. Большая тарифная ставка за продажу билетов для зрителей в системе; 4. Отсутствие возможности регулирования квоты билетов в личном кабинете организатора;	1. Относительно плохие взаимоотношения с частными организаторами мероприятий; 2. Большие комиссии за продажу билетов для организаторов мероприятий; 3. Большая тарифная ставка за продажу билетов для зрителей в системе; 4. Отсутствие возможности регулирования квоты билетов в личном кабинете организатора; 5. Отсутствие мобильного приложения;	1. Интерфейс сайта не предназначен для продажи билетов на различные рода мероприятий, кроме кино и вебинаров; 2. Требуется дополнительная регистрация для покупки билета; 3. Небольшое количество информации о мероприятиях на сайте и не всегда актуальная информация, что может снижать доверие клиентов к сервису;	1. Отсутствие большого опыта продажи билетов на крупные мероприятия; 2. Малоизвестность на рынке по сравнению с другими операторами; 3. Плохая реклама сервиса для привлечения новых клиентов; 4. Малый охват мероприятий по областям Беларуси; 5. Ограниченные финансовые ресурсы компаний. 6. Отсутствие стационарных касс.

<i>Сервис</i>	<i>“TicketPro”</i>	<i>“Kvitki”</i>	<i>“ByCard”</i>	<i>“BezKassira”</i>
<i>Критерий</i>				
	5. Отсутствие мобильного приложения; 6. Недостаточная активность в социальных сетях.	6. Недостаточная активность в социальных сетях. 7. Плохая техническая поддержка для организаторов концерта перед мероприятием; 8. Комиссия за билет указывается в самом конце процесса оплаты билета либо вообще не указывается, что вводит в заблуждение покупателей.	4. Комиссия за билет указывается в самом конце процесса оплаты билета либо вообще не указывается, что вводит в заблуждение покупателей; 5. Не всегда доступна онлайн-поддержка для клиентов, что может затруднить решение возникающих вопросов или проблем; 6. Отсутствие специальных устройств и ПО для сканирования билетов на мероприятия; 7. Отсутствие разнообразного рода мероприятий.	
Opportunities (возможности)	1. Использование социальных сетей и других онлайн-каналов для привлечения новых клиентов;	1. Использование социальных сетей и других онлайн-каналов для привлечения новых клиентов;	1. Расширение сотрудничества с новыми организаторами мероприятий для увеличения количества	1. Увеличение партнерской базы, что приведет к увеличению числа мероприятий для продажи билетов;

<i>Сервис</i>	<i>“TicketPro”</i>	<i>“Kvitki”</i>	<i>“ByCard”</i>	<i>“BezKassira”</i>
<i>Критерий</i>				
	<p>2. Внедрение дополнительных услуг и функционалов системы, которые могут привлечь большее количество клиентов;</p> <p>3. Уменьшение комиссии за продажу билетов для привлечения новых организаторов;</p> <p>4. Создание мобильного приложения сервиса компании для привлечения и удержания клиентов;</p> <p>5. Создание бланка билетов на мероприятие организатором концерта.</p>	<p>2. Внедрение дополнительных услуг и функционалов системы, которые могут привлечь большее количество клиентов;</p> <p>3. Уменьшение комиссии за продажу билетов для привлечения новых организаторов;</p> <p>4. Создание бланка билетов на мероприятие организатором концерта;</p> <p>5. Повышение качества сервиса поддержки клиентов.</p>	<p>предложений на платформе;</p> <p>2. Внедрение новых технологий, таких как мобильные приложения, для увеличения удобства покупки билетов;</p> <p>3. Расширение сети партнерских точек продаж билетов для удобства клиентов;</p> <p>4. Возможность увеличения количества мероприятий на сайте, что приведет к увеличению клиентской базы и объема продаж.</p>	<p>2. Развитие маркетинговой стратегии, чтобы увеличить узнаваемость бренда и привлечь больше клиентов;</p> <p>3. Создание мобильного приложения сервиса компании для привлечения новых клиентов;</p> <p>4. Увеличение новых партнеров в спортивной области;</p> <p>5. Увеличение количества мероприятий и расширение географии охвата на территории Беларуси.</p>

<i>Сервис</i>	<i>“TicketPro”</i>	<i>“Kvitki”</i>	<i>“ByCard”</i>	<i>“BezKassira”</i>
<i>Критерий</i>				
Threats (угрозы)	<p>1. Конкуренция с другими билетными операторами в Беларуси;</p> <p>2. Риски связанные с изменением законодательства в области культуры и спорта, которые могут повлиять на продажи билетов;</p> <p>3. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов;</p> <p>4. Возможность возникновения технических проблем или взлома базы данных, что может повредить репутации</p>	<p>1. Конкуренция с другими билетными операторами в Беларуси;</p> <p>2. Риски связанные с изменением законодательства в области культуры и спорта, которые могут повлиять на продажи билетов;</p> <p>3. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов;</p> <p>4. Повышенный риск ухода частных организаторов мероприятий к другим сервисам;</p>	<p>1. Риски связанные с изменением законодательства в области культуры и спорта, которые могут повлиять на продажи билетов;</p> <p>2. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов;</p> <p>3. Большой риск закрытия сервиса из-за растущей конкуренции и отсутствия выбора другого рода мероприятий, кроме кино;</p> <p>4. Малый опыт работы с частными</p>	<p>1. Риски связанные с изменением законодательства в области культуры и спорта, которые могут повлиять на продажи билетов;</p> <p>2. Риски связанные с изменением экономической ситуации в стране, которые могут повлиять на платежеспособность потенциальных клиентов;</p> <p>3. Небольшой штат персонала компании;</p> <p>4. Возможность возникновения технических проблем, что может повредить репутации компании и</p>

<i>Сервис</i>	<i>“TicketPro”</i>	<i>“Kvitki”</i>	<i>“ByCard”</i>	<i>“BezKassira”</i>
<i>Критерий</i>				
	компании и негативно сказаться на доверии пользователей.	5. Возможность возникновения технических проблем или взлома базы данных, что может повредить репутации компаний и негативно сказаться на доверии пользователей.	организаторами концертов; 5. Возможность возникновения технических проблем или взлома базы данных, что может повредить репутации компаний и негативно сказаться на доверии пользователей.	негативно сказаться на доверии пользователей.

ПРИЛОЖЕНИЕ В.

Профили заинтересованных лиц продукта

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
Владелец сервиса	<p>1. Увеличение объема продажи билетов;</p> <p>2. Улучшение клиентского опыта;</p> <p>3. Расширение клиентской базы;</p> <p>4. Высокий уровень безопасности;</p> <p>5. Увеличение эффективности маркетинга;</p> <p>6. Улучшение опыта покупки;</p> <p>7. Удобное руководство и управление сервисом;</p>	Полная вовлеченность в сервис во всех стадиях выпуска системы.	<p>1. Сокращение издержек на обработку заказов;</p> <p>2. Увеличение дохода компании;</p> <p>3. Увеличение числа организаторов мероприятий в сервисе;</p> <p>4. Улучшение клиентского опыта;</p> <p>5. Развитие долгосрочных отношений с клиентами;</p> <p>6. Получение эксклюзивных</p>	<p>1. Ограничения финансовых возможностей для разработки всех функционалов сервиса;</p> <p>2. Ограничения по объему данных на количество мероприятий;</p> <p>3. Ограничения по количеству нанимаемых сотрудников для сервиса.</p>

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
	8. Надежность и безопасность сервиса.		предложений от организаторов; 7. Оптимизация процессов; 8. Увеличение прибыли засчет дополнительных функций сервиса; 9. Увеличение количества крупных мероприятий с большим ценовым порогом; 10. Окупаемость созданного продукта; 11. Улучшение маркетинговых возможностей.	
Организаторы мероприятий	1. Автоматизация процессов использования сервисом;	Полная поддержка разрабатываемого сервиса, а также подсказывание добавления	1. Увеличение продаж билетов: 2. Низкая тарифная ставка к сервису;	1. Ограничение на возможность изменения или отмены определенных данных для мероприятий;

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
	<p>2. Улучшение аналитики и отчетности;</p> <p>3. Упрощение управления мероприятием;</p> <p>4. Упрощение процесса продажи;</p> <p>5. Генерация различного типа документов;</p> <p>6. Создание собственного дизайна электронного билета;</p> <p>7. Надежная безопасность и сохранности данных;</p> <p>8. Самостоятельное размещение и распределение мест в схеме зала</p>	определенных функциональных возможностей в систему.	<p>3. Сокращение времени и затрат на организацию мероприятия;</p> <p>4. Улучшение взаимодействия со зрителями;</p> <p>5. Простота использования сервисом;</p> <p>6. Доступ к подробной аналитической информации и отчетности о продажах, посещаемости, динамике продаж и других показателях;</p> <p>7. Продвижение своих мероприятий и привлечение большего количества посетителей;</p>	<p>2. Ограничения на количество продаваемых билетов для концертных площадок;</p> <p>3. Ограничения на типы мероприятий;</p> <p>4. Необходимость обучения использования нового сервиса;</p> <p>5. Ограниченные возможности настройки в схеме зала для мероприятий.</p>

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
	концертной площадки в сервисе; 9. Удобное распределения доступа к билетам; 10. Удобное предоставление функциональных полномочий сотрудникам организатора мероприятий; 11. Качественная техническая поддержка; 12. Удобное управление возвратами билетов.		8. Привлечение новой аудитории; 9. Быстрая и надежная обработка заказов.	
Зрители	1. Лучший и широкий выбор мероприятий;	Воспринимается нормально, однако с озабоченностью к безопасности данных и хранению билетов.	1. Удобство использования сервиса; 2. Удобное и быстрое получение	1. Ограничения на количество приобретаемых билетов; 2. Ограничения, в некоторых случаях, на

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
	<p>2. Самостоятельный выбор места в схеме зала;</p> <p>3. Экономия времени на покупку билета;</p> <p>4. Разнообразие мероприятий и возможность выбора среди различных жанров, времени, места и цены.</p> <p>5. Техническая поддержка клиентов;</p> <p>6. Удобное хранение и доступа к билетам.</p>		<p>электронных билетов;</p> <p>3. Отсутствие необходимости распечатывать бумажный билет;</p> <p>4. Высокое качество обслуживания;</p> <p>5. Удобный поиск и покупка билетов онлайн;</p> <p>6. Удобный просмотр онлайн мероприятий;</p> <p>7. Получение полной и достоверной информации о мероприятиях;</p> <p>8. Высокий уровень безопасности данных.</p>	<p>выбор места в зале или площадке проведения мероприятия;</p> <p>3. Ограничения на возврат и обмен билетов в зависимости от правил проведения мероприятия и правил продажи билетов;</p> <p>4. Ограничения на покупку и доступность мероприятия для определенных групп зрителей;</p> <p>5. Ограничения на выбор места в зале мероприятия для определенных групп зрителей;</p> <p>6. Ограничения на приобретение билетов за определенный период времени;</p>

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
				7. Ограничения на использование билетов: возможность два раза сканирования билета, даты или сеансы, на которые они действительны; 8. Ограничения на перепродажу билетов.
Администраторы организаторов мероприятий	1. Улучшение управлением мероприятиями; 2. Улучшение аналитики данных; 3. Упрощение процесса продажи; 4. Сокращение рутинной работы; 5. Улучшение маркетингового продвижения;	Озабоченность в освоении нового программного продукта, в остальном поддерживают проект.	1. Простота использования сервисом; 2. Удобная техническая поддержка; 3. Сокращение времени и затрат на организацию мероприятия; 4. Доступ к подробной аналитической информации и	1. Ограничения на управление продажами и билетами; 2. Ограничения на управление событиями и расписанием; 3. Ограничения на типы мероприятий; 4. Необходимость обучения использования нового сервиса; 5. Ограниченные возможности настройки

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
	<p>6. Качественная техническая поддержка;</p> <p>7. Эффективное управление схемой зала и размещением посетителей;</p> <p>8. Удобное управление возвратами билетов.</p>		<p>отчетности о продажах, посещаемости, динамике продаж и других показателях;</p> <p>5. Гибкие настройки и настраиваемость мероприятия;</p> <p>6. Удобное управление продажами билетов и заказами.</p>	<p>в схеме зала для мероприятий;</p> <p>6. Ограничения на доступ к определенным функциям в сервисе;</p> <p>7. Ограничения на доступ к финансовой информации мероприятия;</p> <p>8. Ограничения на создание и редактирование событий;</p> <p>9. Ограничения на доступ к некоторым частным Informationenм зрителей;</p> <p>10. Ограничения на управление сотрудниками и правами доступа.</p>

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
Техническая поддержка	Отсутствие какой-либо существенной выгоды.	Опасения с частым обращением клиентов к технической поддержки из-за проблем или недостаточным пониманием с системой, однако понимают важность для остальных заинтересованных лиц.	1. Простота использования связи с клиентами в сервисе; 2. Наличие подробной документации, инструкций и руководств в случае возникновения проблем; 3. Регулярные обновления и улучшения сервиса с устранением ошибок эксплуатации.	1. Необходимость обучения использования нового сервиса; 2. Ограничения по времени доступности технической поддержки; 3. Ограничения по способам связи; 4. Ограничения в объеме и сложности поддерживаемых вопросов; 5. Ограничения на поддержку сторонних интеграций; 6. Ограниченный доступ к данным пользователей; 7. Ограниченные возможности по изменению настроек и конфигурации сервиса; 8. Ограниченные возможности работы с

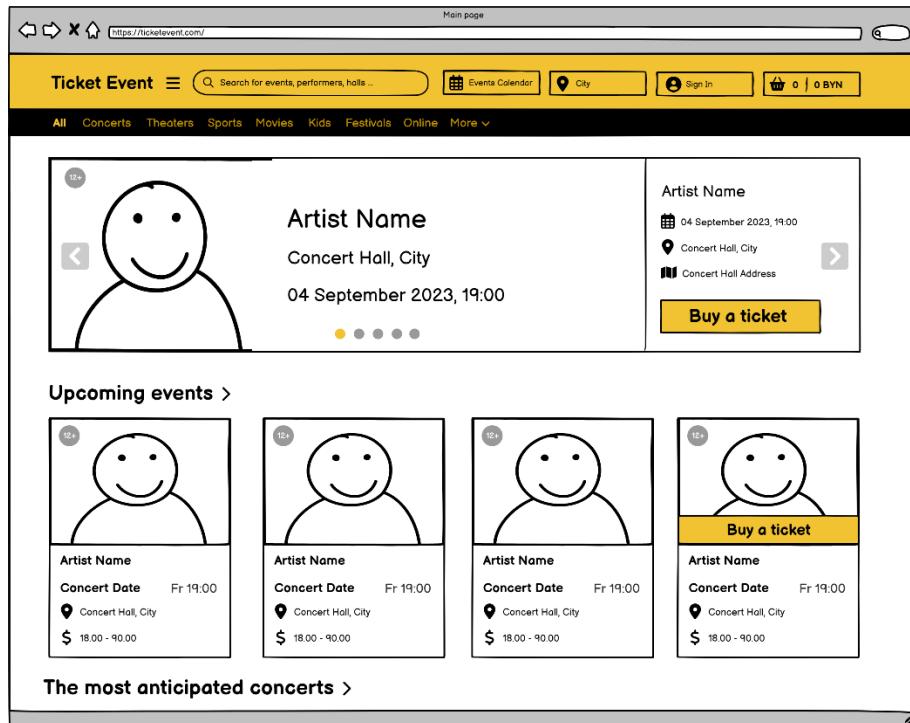
Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
				конфиденциальной информацией; 9. Необходимость знания технических особенностей сервиса и возможностей его настройки.
Кассиры	1. Удобная продажа билетов; 2. Удобное хранение и доступа к билетам; 3. Удобное управление возвратами билетов; 4. Упрощение процесса продаж; 5. Качественная техническая поддержка.	Нормальная поддержка, однако есть озабоченность в освоении новой системы.	1. Простота использования сервисом; 2. Сохранение рабочего места; 3. Быстрый доступ к необходимой информации; 4. Удобная распечатка бумажных билетов; 5. Отсутствие сбоев или ошибок во время продажи билетов; 6. Удобное отображение	1. Ограниченные права доступа ко многим функциональностям сервиса, за исключением продажи билетов; 2. Ограниченные возможности по внесению изменений данных о мероприятиях или билетах; 3. Необходимость обучения использования нового сервиса; 4. Ограничение в рабочем времени и сменах;

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
			свободных мест в схеме зала; 7. Легкость закрытия финансовой отчетности по окончанию рабочей смены.	5. Ограничение доступа к клиентской информации; 6. Ограничения на изменение цен, скидок и акций без предварительного уведомления или одобрения со стороны вышестоящего руководства; 7. Ограничение на количество продаваемых билетов за одну транзакцию; 8. Ограниченный доступ к финансовым данным.
Бухгалтеры	1. Автоматизация бухгалтерских процессов; 2. Удобное отслеживания	Поддерживают, однако присутствуют опасения в правильности и корректности автоматизации	1. Возможность ведения учета продаж билетов, расчета доходов и расходов, составления	1. Ограниченные возможности по внесению изменений в транзакции; 2. Ограничения на временные рамки и

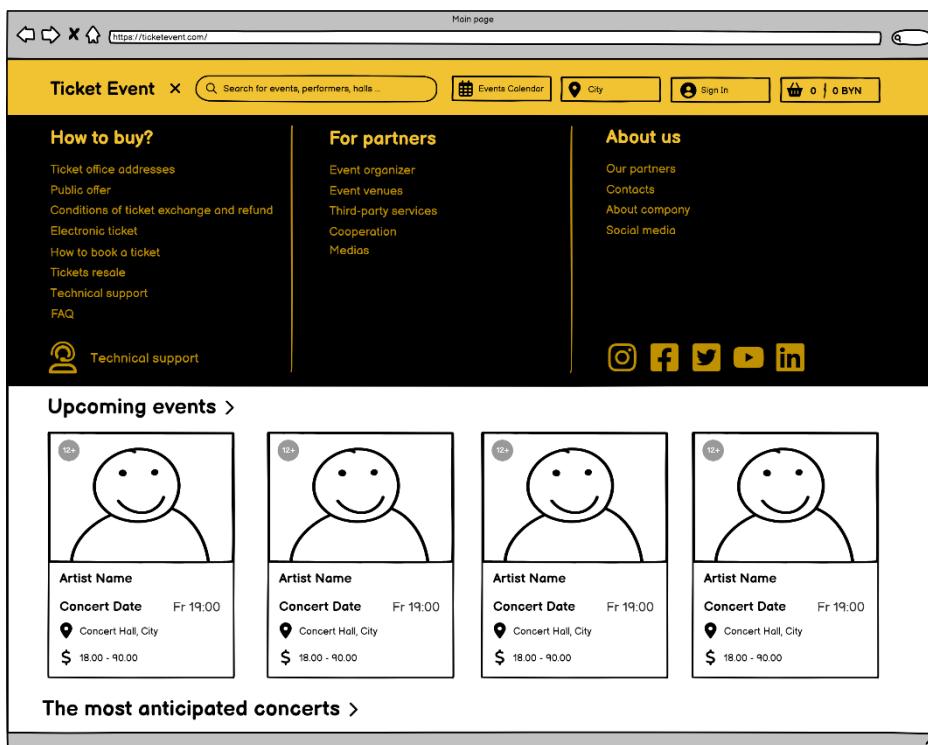
Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
	финансовых показателей; 3. Упрощение процесса подготовки финансовой отчетности; 4. Увеличение точности финансовой отчетности.	процессов финансовых отчетностей.	финансовых отчетов и других финансовых операций, 2. Интеграция с бухгалтерскими системами; 3. Простота использования сервисом; 4. Автоматический расчет налогов, формирование налоговых деклараций и отчетов; 5. Надежность хранения финансовых данных.	сроки финансовых отчетностей; 3. Необходимость обучения использования нового сервиса; 4. Ограничения на доступ и просмотр финансовой информации; 5. Ограничения на редактирование или изменение данных о билетной продаже.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г.

Прототипы пользовательского интерфейса зрителя



Главное меню сайта

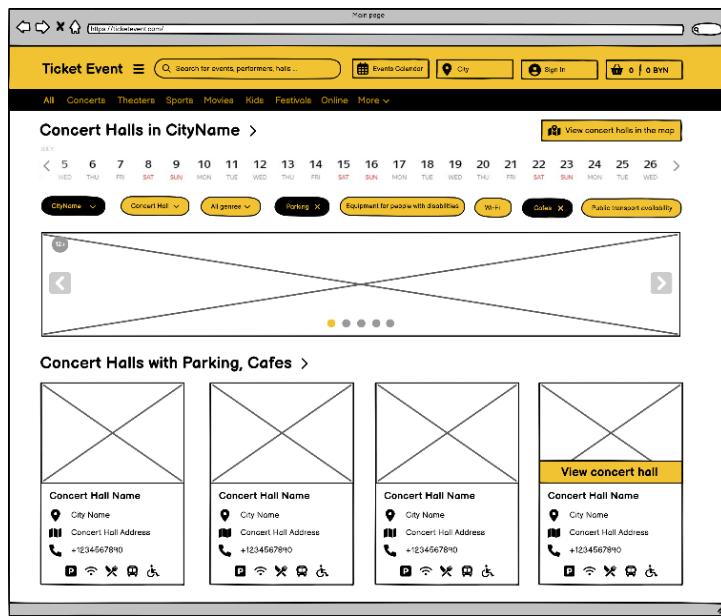


Меню дополнительной информации

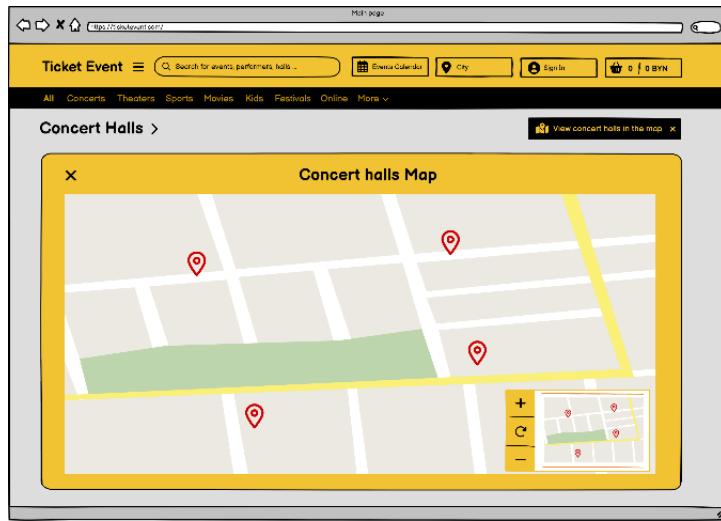
Меню выбора жанра мероприятия

Поисковая форма запроса по сайту

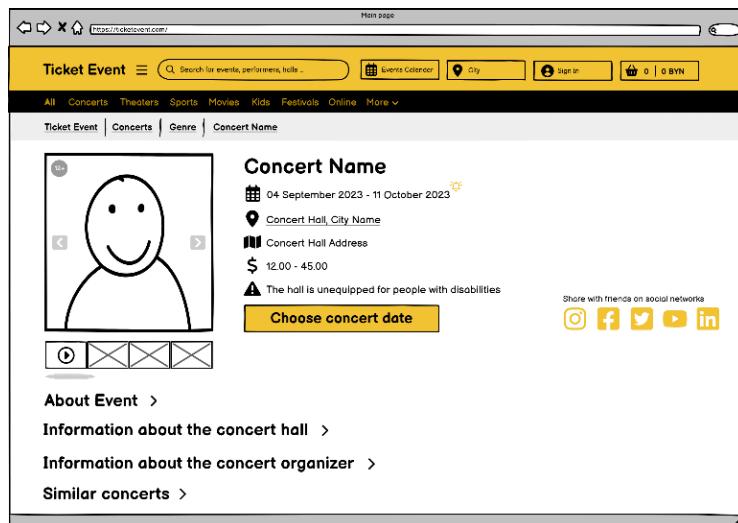
Выбор даты события в календаре мероприятий



Меню поиска площадки для мероприятий



Поиск площадки для мероприятия в интерактивной карте



Страница мероприятия с функцией выбора концертной даты события

Concert Name

04 September 2023, Fr 19:00

Concert Hall, City Name
Concert Hall Address
\$ 12.00 - 45.00
The hall is equipped for people with disabilities

Buy a ticket

About Event

Information about the concert hall

Concert Hall Name
City Name
Concert Hall Address
+1234567890
Wi-Fi, Air Conditioning, Handicapped Accessible

Information about the concert organizer

Similar concerts

Artist Name	Concert Date	Concert City	Price
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00 - 40.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00 - 40.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00 - 40.00

Страница мероприятия с информацией

о концертной площадке

Concert Name

24 September 2023, Fr 19:00

Concert Hall, City Name
Concert Hall Address
\$ 12.00 - 45.00
The hall is equipped for people with disabilities

Buy a ticket

About Event

Information about the concert hall

Information about the concert organizer

Similar concerts

Artist Name	Concert Date	Concert City	Price
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00

Страница мероприятия с информацией

о событии и организаторе

Concert Hall Name

City Name
Concert Hall Address
+1234567890
The hall is equipped for people with disabilities
Buses: № 12, № 17, № 19; Underground: MetroStation Name - Rad Line
Availability of free Wi-Fi Inside the hall
The presence of a cafe inside the hall

Concert Hall Name Web page

About Concert Hall Name

Information about the public transports

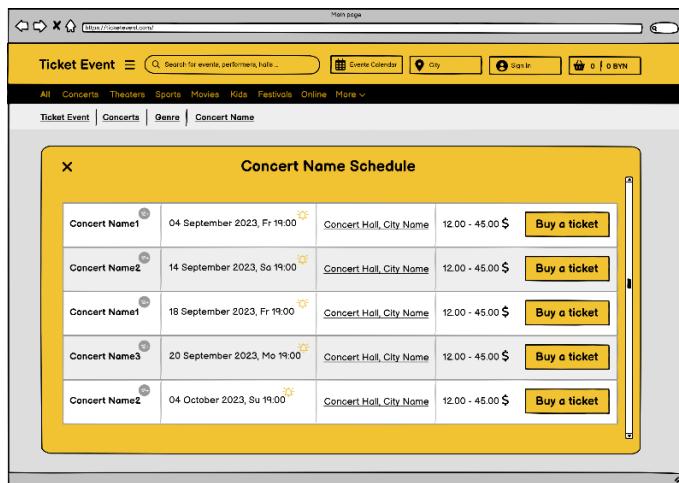
Information about equipment for people with disabilities

Information about the Cafe Name

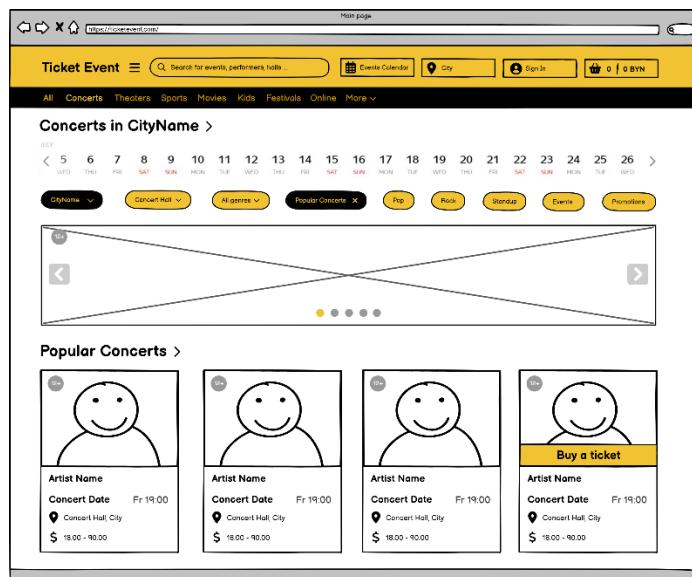
Concerts in the Concert Hall Name

Artist Name	Concert Date	Concert City	Price
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00 - 40.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00 - 40.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00 - 40.00
Artist Name	Concert Date	Concert City	\$ 18.00 - 40.00

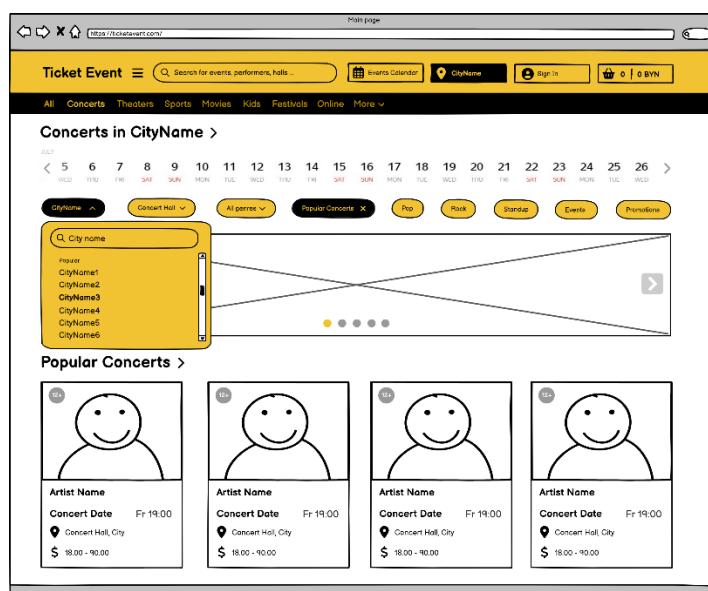
Страница концертного зала



Страница выбора даты мероприятия



Меню поиска концерта



Поиск концерта по городу проведения

Ticket Event

Enter your email

Enter your password

Confirm your password

I accept the terms of the [user agreement](#) and agree to the processing and use ticketevent.com my data specified during registration, on the terms and for the purposes defined by the User Agreement

Sign Up

[Forgot your account password? Recover it!](#)

Страница регистрации

Ticket Event

Enter your email ***An account with such email doesn't exist**

Enter your password ***Account password was entered incorrectly**

Remember my account and password

Sign In

[Forgot your account password? Recover it!](#)

[No account? Become a new member!](#)

Страница регистрации с неверно введенными данными

[Back to the main menu](#)

Ticket Event

Thank you for registering!

To complete the registration, we have sent you a link to confirm the account you have registered. The link is valid for 15 minutes.

[Didn't receive confirmation? Please contact the support service.](#)

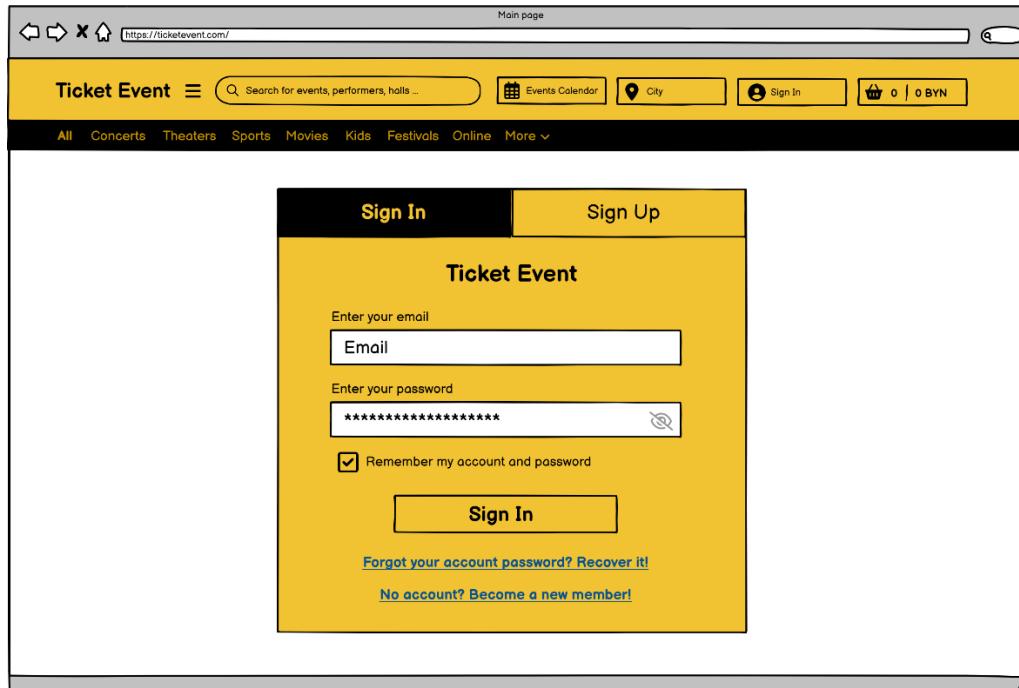
Страница о подтверждении регистрации и необходимости подтверждения аккаунта

From:	noreply@ticketevent.com
To:	userEmail@email.com
Dear customer,	
Thank you for signing up for ticketevent.com. We're happy to have you on board! To complete the registration, click on the link below:	
https://www.ticketevent.com/dfqdfgdvsfsf2131313123123fs	
The link is valid for 15 minutes. This message was sent by the system. A noreply email is an email address that is not monitored and blocks customers from replying. If you ever have any questions, concerns, or just want to say 'hi', feel free to reach out to our support team any time at tech.support@ticketevent.com	
Cheers, Ticket Event Team	

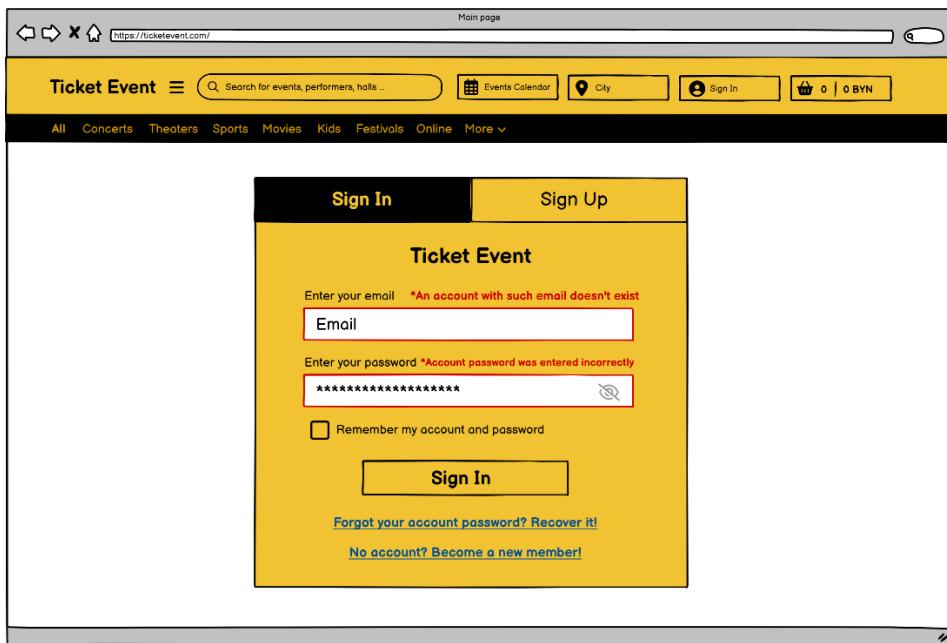
Электронное письмо для подтверждения регистрации пользователем

From:	noreply@ticketevent.com
To:	users@ticketevent.com
A new user has been registered in the ticketevent.com service!	
New user's email: userEmail@email.com	
Date of registration: 04 Septmber 2023 10:43 (UTC +3)	
Cheers, Ticket Event Bot	

Электронное письмо-уведомление сервису о новом пользователе в системе



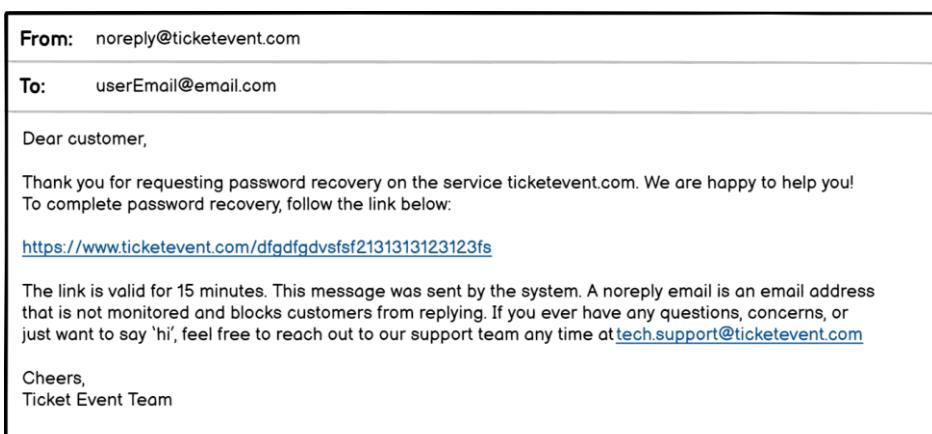
Страница входа в аккаунт пользователя



Страница входа в аккаунт пользователя с неверно введенными данными



Страница восстановления пароля через электронную почту



Электронное письмо для подтверждения восстановления пароля пользователем

[Back to sign in](#)

Ticket Event

Account Password Recovery

Enter your email *The mail form was entered incorrectly

Email

Confirm your email *Emails don't match

Email

Confirm

No account? [Become a new member!](#)

Страница восстановления пароля через электронную почту с неверными данными

[Back to sign in](#)

Ticket Event

Account Password Recovery for userEmail@email.com

Enter your new password

Confirm your new password

Password

Change password

Страница восстановления пароля

[Back to sign in](#)

Ticket Event

Account Password Recovery for userEmail@email.com

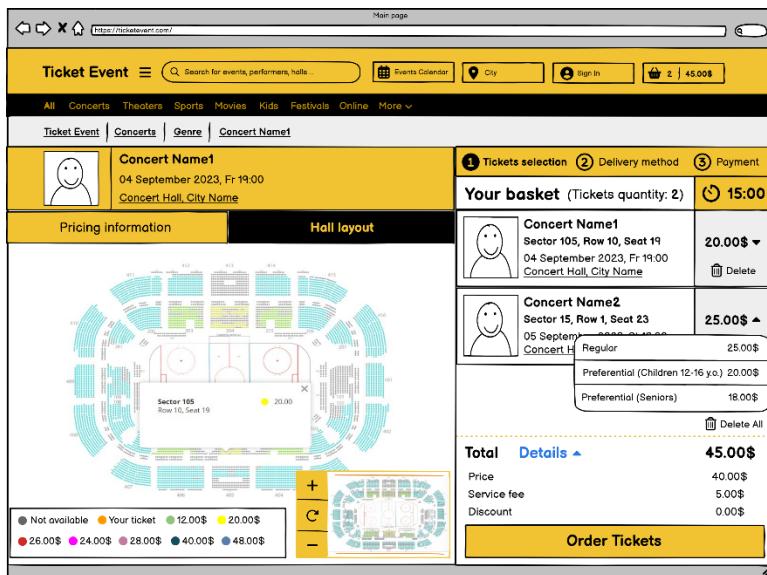
Enter your new password

Confirm your new password *Passwords don't match

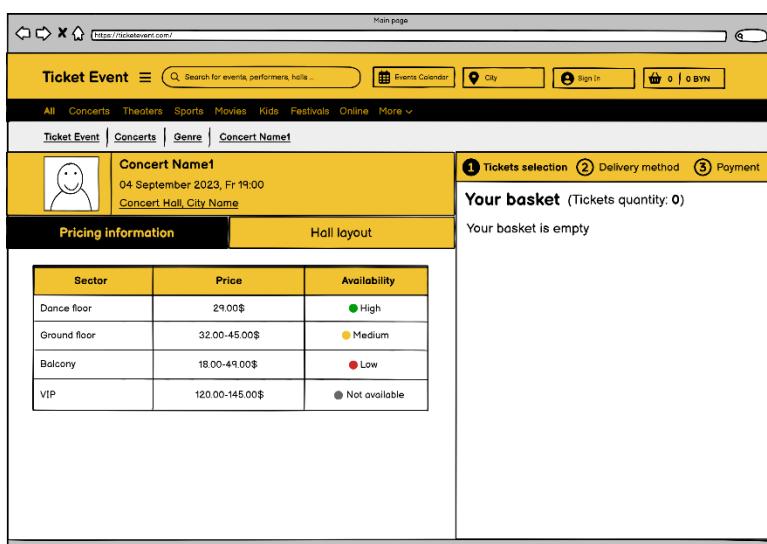
Password

Change password

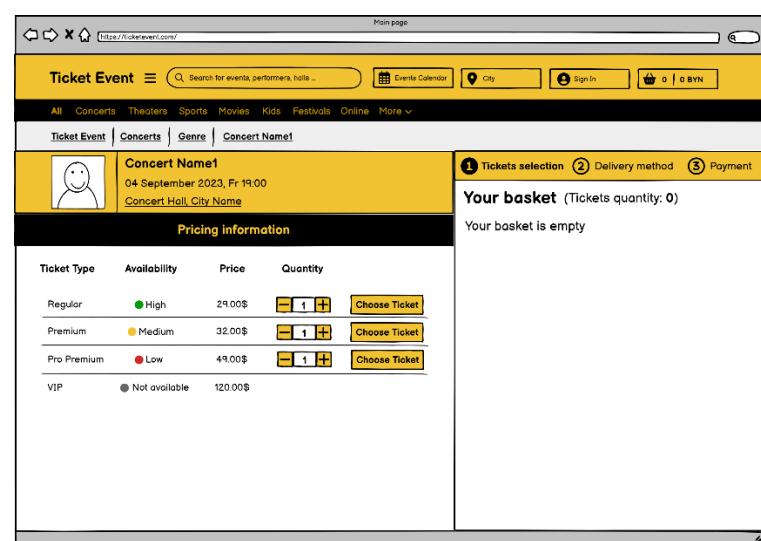
Страница восстановления пароля с несовпадением введенных паролей



Страница выбора зрительного места в зале и указанием типа билета



Страница с информацией о доступности билетов на мероприятие



Страница выбора типа и количество билетов

This screenshot shows the 'Ticket Event' website's delivery method selection page for paper tickets. The top navigation bar includes links for All, Concerts, Theaters, Sports, Movies, Kids, Festivals, Online, and More. The main content area has tabs for 'PDF E-Ticket + 0.00\$' and 'Paper Ticket + 3.00\$'. A sidebar on the left contains fields for Name, Surname, Address, City, ZIP code, and Phone number, all marked as required (*). On the right, a 'Your basket' summary shows two concert tickets: 'Concert Name1' at \$20.00 and 'Concert Name2' at \$25.00, totaling \$48.00. A yellow 'To payment' button is at the bottom.

Страница ввода данных для доставки бумажных билетов зрителю

This screenshot shows the same delivery method selection page as above, but with the address fields ('Enter your address*', 'Enter your city*', 'Enter your ZIP code*', and 'Enter your phone number*') highlighted in red, indicating they are required but empty. The rest of the interface, including the basket summary and payment button, remains the same.

Страница доставки бумажных билетов зрителю с не введенными данными

This screenshot shows the delivery method selection page for PDF e-tickets. It includes a note about payment by bank card or bank's system. The address fields ('Enter your email*' and 'Enter your phone number*') are present but not highlighted in red. The basket summary and payment button are identical to the previous screenshots.

Страница ввода данных для доставки электронных билетов зрителю

The screenshot shows the 'Ticket Event' website's basket page. At the top, there are navigation links for 'All', 'Concerts', 'Theaters', 'Sports', 'Movies', 'Kids', 'Festivals', 'Online', and 'More'. Below this is a search bar and a sign-in button. The basket summary at the top right shows '2' items and a total of '45.00\$'. The main area displays a table for the basket:

Your basket (Tickets quantity: 2)		⌚ 15:00
Concert Name1 Sector 105, Row 10, Seat 19 04 September 2023, Fr 19:00 Concert Hall, City Name	20.00\$	
Concert Name2 Sector 15, Row 1, Seat 23 05 September 2023, Sa 19:00 Concert Hall, City Name	25.00\$	
Total Details		45.00\$
To payment		

On the left side of the basket table, there are fields for 'Enter your email*' and 'Enter your phone number*', both with validation messages: 'The field is required to fill in'. Below these fields is a note: '*Required fields'.

Страница доставки электронных билетов зрителю с не введенными данными

The screenshot shows the 'Ticket Event' website's payment page. The basket summary at the top right shows '2' items and a total of '40.00\$'. The main area displays a table for the basket:

Your basket (Tickets quantity: 2)		⌚ 15:00
Concert Name1 Sector 105, Row 10, Seat 19 04 September 2023, Fr 19:00 Concert Hall, City Name	20.00\$	
Concert Name2 Sector 15, Row 1, Seat 23 05 September 2023, Sa 19:00 Concert Hall, City Name	25.00\$	
Total Details		40.00\$
Pay 40.00\$		

On the left side of the basket table, there is a section for a 'Gift card or certificate' with a note: 'To activate the gift certificate, the holder must enter a special promo code on this website in a specially designated place.' It also includes terms and conditions for the gift certificate. Below this is a field 'Enter your promo code (if you have it)' containing 'dfg1231svsfds23rafl2414' and a 'Check' button, with a green message: 'Promo code successfully activated!'. There are also checkboxes for accepting news and user agreements.

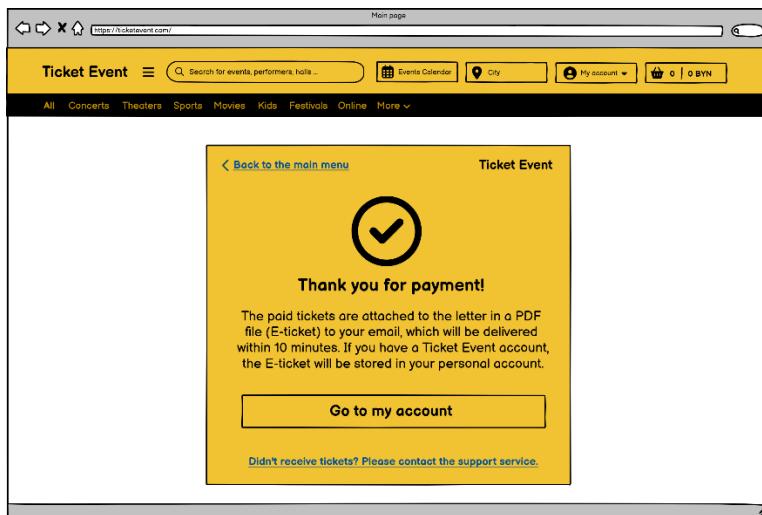
Страница выбора способа оплаты заказа и указанием промокода на мероприятие

The screenshot shows the 'Ticket Event' website's payment page. The basket summary at the top right shows '2' items and a total of '45.00\$'. The main area displays a table for the basket:

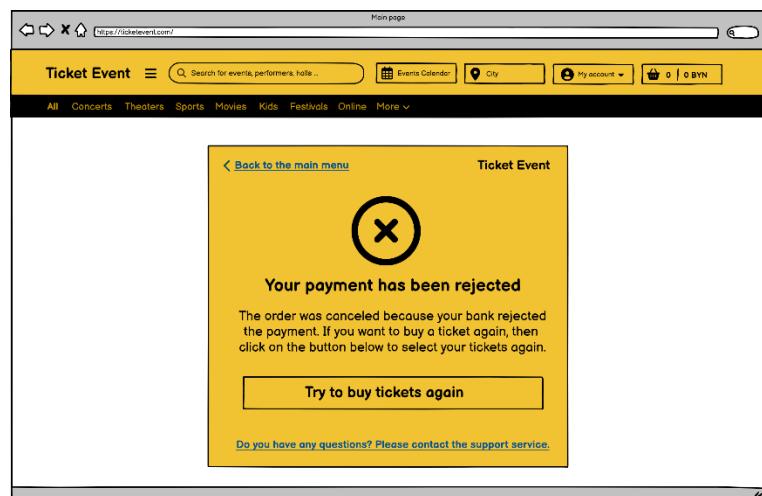
Your basket (Tickets quantity: 2)		⌚ 15:00
Concert Name1 Sector 105, Row 10, Seat 19 04 September 2023, Fr 19:00 Concert Hall, City Name	20.00\$	
Concert Name2 Sector 15, Row 1, Seat 23 05 September 2023, Sa 19:00 Concert Hall, City Name	25.00\$	
Total Details		45.00\$
Pay 45.00\$		

On the left side of the basket table, there is a section for a 'Gift card or certificate' with a note: 'To activate the gift certificate, the holder must enter a special promo code on this website in a specially designated place.' It also includes terms and conditions for the gift certificate. Below this is a field 'Enter your promo code (if you have it)' containing 'dfg1231svsfds23rafl2414' and a 'Check' button, with a red message: 'Incorrectly entered promo code. The entered promo code has been activated'. There are also checkboxes for accepting news and user agreements.

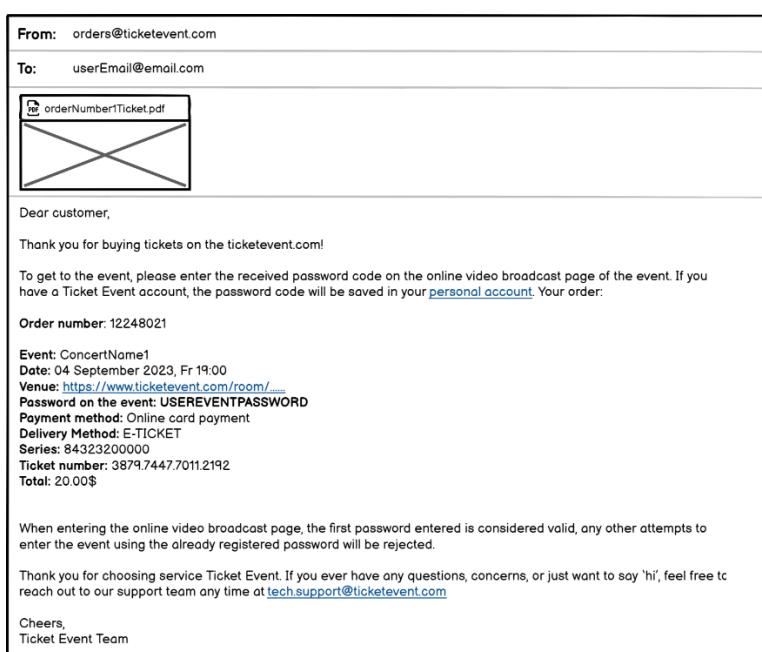
Страница выбора способа оплаты заказа на мероприятие с не заполненными данными



Страница подтверждения оплаты заказа



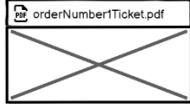
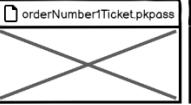
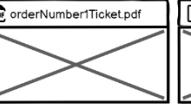
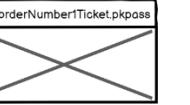
Страница отказа оплаты заказа



Электронное письмо с информацией о заказе на онлайн-мероприятие

From: orders@ticketevent.com

To: userEmail@email.com

Dear customer,

Thank you for buying tickets on the ticketevent.com!

The paid tickets are attached to the letter in a PDF file (E-ticket). To get to the event, please print out your tickets (E-ticket). If you have a Ticket Event account, the E-ticket will be stored in your [personal account](#). Your order:

Order number: 12248021

Event: ConcertName1
Date: 04 September 2023, Fr 19:00
Venue: Concert Hall, City Name
Address: st. StreetName 12
Payment method: Online card payment
Delivery Method: E-TICKET
Series: 84323200000
Ticket number: 3879.7447.7011.2192
Seat: Tribune A, Sector 105, Row 10, Seat 19
Total: 20.00\$

Order number: 12248022

Event: ConcertName2
Date: 05 September 2023, Sa 19:00
Venue: Concert Hall, City Name
Address: st. StreetName 36
Payment method: Online card payment
Delivery Method: E-TICKET
Series: 84323245451
Ticket number: 4279.7447.6578.0092
Seat: Tribune C, Sector 111, Row 05, Seat 01
Total: 25.00\$

At the entrance to the event, the first ticket shown is considered valid, any other attempts to enter the event using an already scanned ticket (its copy) will be refused.

Thank you for choosing service Ticket Event. If you ever have any questions, concerns, or just want to say 'hi', feel free to reach out to our support team any time at tech.support@ticketevent.com

Cheers,
Ticket Event Team

Электронное письмо с прикрепленными билетами и информацией о заказе на онлайн-мероприятие

Ticket Event[®] **Your e-ticket**

Cloud Ticket Operator

When entering the online video broadcast page, the first password entered is considered valid, any other attempts to enter the event using the already registered password will be refused.

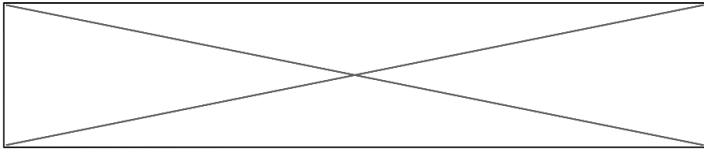
Event
Concert Name
Date
04 September 2023, Fr 19:00
Price
Ticket price: 18.00\$ Service fee: 2.00\$
TOTAL: 20.00\$
Promoter
CompanyName

Venue
<https://www.ticketevent.com/room/....>

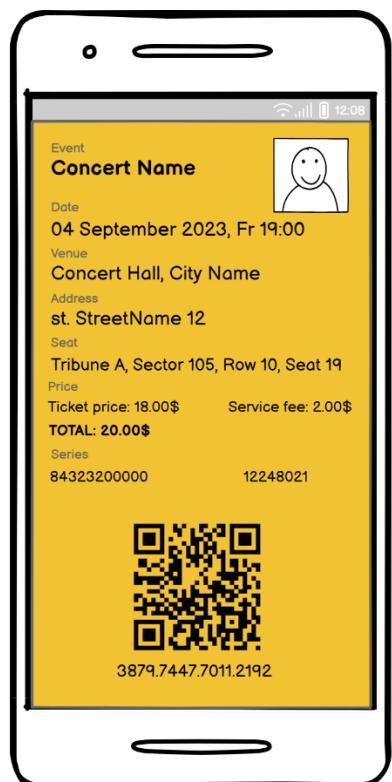
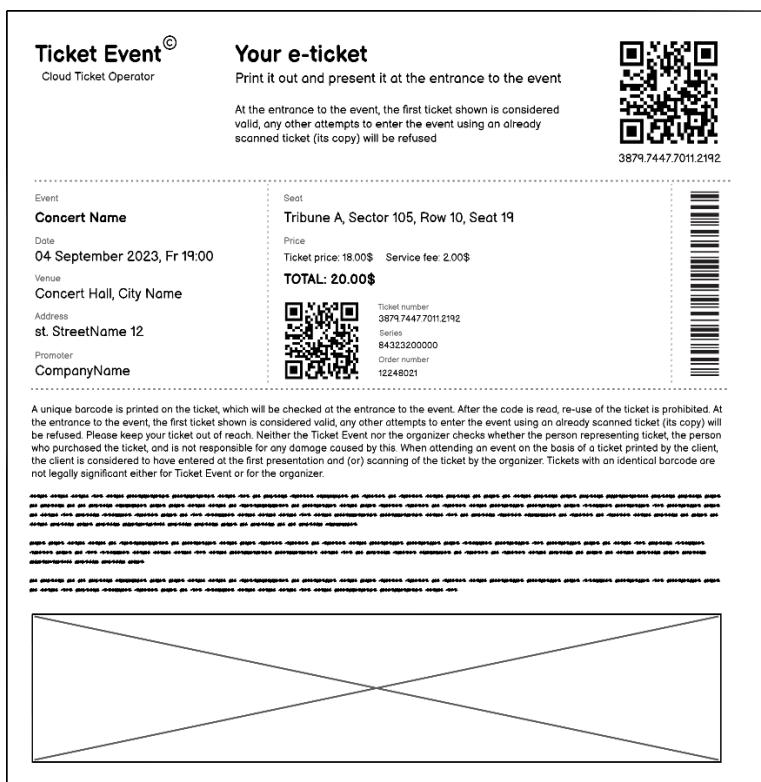
Venue
USEREVENTPASSWORD

Ticket number
3879.7447.7011.2192
Series
84323200000
Order number
12248021

A unique barcode is printed on the ticket, which will be checked at the entrance to the event. After the code is read, re-use of the ticket is prohibited. When entering the online video broadcast page, the first password entered is considered valid, any other attempts to enter the event using the already registered password will be rejected. Please keep your ticket out of reach. Neither the Ticket Event nor the organizer checks whether the person representing ticket, the person who purchased the ticket, and is not responsible for any damage caused by this. When attending an event on the basis of a ticket printed by the client, the client is considered to have entered at the first presentation and (or) scanning of the ticket by the organizer. Tickets with an identical barcode are not legally significant either for Ticket Event or for the organizer.



Электронный билет на онлайн-мероприятие



Электронный билет на офлайн-мероприятие

Билет в формате “PKPASS”

Main page <https://ticketevent.com/>

Ticket Event ≡ Events Calendar City My account 3 | 62.00\$

All Concerts Theaters Sports Movies Kids Festivals Online More ▾

Profile My tickets Exit

My tickets Upcoming events Previous events

Order number	Order date	Order status	Order	Quantity	Total	E-Ticket
12248021 View order details	21/03/2023 12:52	Paid	Concert Name1 04 September 2023, Fr 19:00 Concert Hall, City Name	1	20.00\$	Download E-Ticket
12248022 View order details	21/03/2023 12:52	Paid	Concert Name2 05 September 2023, Sa 19:00 Concert Hall, City Name	1	20.00\$	Download E-Ticket
58748023 View order details	01/02/2023 09:41	Paid	Concert Name3 06 September 2023, Su 19:00 https://ticketevent.com/ro...	1	100.00\$	Watch broadcast
		Expect payment	Concert Name4 07 September 2023, Mo 19:00 Concert Hall, City Name	3	62.00\$	
477589121 View order details	15/06/2023 00:52	Money returned	Concert Name5 08 September 2023, St 19:00 Concert Hall, City Name	2	98.00\$	

Страница заказов на предстоящие мероприятия в личном кабинете зрителя

Order number	Order date	Order status	Order	Quantity	Total	Video broadcast
12248022	21/03/2023 12:52	Paid	Concert Name2 05 September 2023, Sa 19:00 Concert Hall, City Name	1	20.00\$	
58748023	01/02/2023 09:41	Paid	Concert Name3 06 September 2023, Su 19:00 https://ticketevent.com/ro...	1	100.00\$	<button>Watch reply</button>
56275829	29/05/2023 18:12	Money returned	Concert Name4 07 September 2023, Mo 19:00 Concert Hall, City Name	3	62.00\$	

Страница заказов на прошедшие мероприятия в личном кабинете зрителя

Event: ConcertName1	Date: 04 September 2023, Fr 19:00	<button>Print ticket</button>	<button>Change ticket</button>	<button>Return money</button>
Venue: Concert Hall, City Name				
Address: st. StreetName 12				
Payment method: Online card payment				
Delivery Method: E-TICKET				
Series: 84323200000				
Ticket number: 3879.7447.7011.2192				
Seat: Tribune A, Sector 105, Row 10, Seat 19				
Total: 20.00\$				

Event: ConcertName2	Date: 05 September 2023, Sa 19:00	<button>Print ticket</button>	<button>Change ticket</button>	<button>Return money</button>
Venue: Concert Hall, City Name				
Address: st. StreetName 36				
Payment method: Online card payment				
Delivery Method: E-TICKET				
Series: 84323245451				
Ticket number: 4279.7447.6578.0092				
Seat: Tribune C, Sector 111, Row 05, Seat 01				
Total: 25.00\$				

Страница деталей оплаченного заказа с функциями печати заказа, билета, обмена и возврата билета

Main page
<https://ticketevent.com/>

Ticket Event

All Concerts Theaters Sports Movies Kids Festivals Online More

Profile My tickets

Return money for Order №12248022 Event "ConcertName1"

Entrance tickets to cultural and entertainment events can be refunded:
at the initiative of a citizen or a legal entity - no later than 1 (one) calendar day before the date of the event.
For example, if the day of the cultural and entertainment event is the 10th day of the month, then the last day of the refund will be the 08th day of this month before 18:00 (the working time of the organization carrying out such a refund). Tickets are not accepted for refund on the 09th.

According to the Civil Code "The procedure for performing actions on the last day of the term":
-- If the deadline is set for the commission of an action, and this action must be performed in an organization, then the deadline expires at the hour when the relevant operations are terminated in this organization according to the established rules.
-- In this case, a refund is made in the amount of **at least 75 (seventy-five) percent of the ticket price**. The procedure for making such a refund (place, size, timing, etc.) is determined by the Organizer of the event.

Your order:

Event: ConcertName1
Date: 04 September 2023, Fr 19:00
Venue: Concert Hall, City Name
Address: st. StreetName 12
Payment method: Online card payment
Delivery Method: E-TICKET
Series: 84323200000
Ticket number: 3879.7447.7011.2192
Seat: Tribune A, Sector 105, Row 10, Seat 19
Total: 20.00\$

Payer's details for a refund:

Enter your name and surname*

Enter your address*

Enter your city*

Enter your ID number*

Enter your phone number*

Enter your email*

Enter your bank card name and surname*

Enter your bank card number for a refund*
 

Enter your bank card data expire*

I accept the terms of the [user agreement](#) and agree to the processing and use ticketevent.com my data specified during registration, on the terms and for the purposes defined by the User Agreement

*Required fields

Return 15.00\$

[Do you have any questions? Please contact the support service.](#)

Страница возврата билета с указанием данных зрителем

Return money for Order №12248022 Event "ConcertName!"

Entrance tickets to cultural and entertainment events can be refunded:
at the initiative of a citizen or a legal entity - no later than 1 (one) calendar day before the date of the event.
For example, if the day of the cultural and entertainment event is the 10th day of the month, then the last day of the refund will be the 09th day of this month before 18:00 (the working time of the organization carrying out such a refund). Tickets are not accepted for refund on the 09th.
According to the Civil Code "The procedure for performing actions on the last day of the term":
– If the deadline is set for the commission of an action, and this action must be performed in an organization, then the deadline expires at the hour when the relevant operations are terminated in this organization according to the established rules.
– In this case, a refund is made in the amount of **at least 75 (seventy-five) percent of the ticket price**. The procedure for making such a refund (place, size, timing, etc.) is determined by the Organizer of the event.

Your order:

Event: ConcertName!
Date: 04 September 2023, Fr 19:00
Venue: Concert Hall, City Name
Address: st. StreetName 12
Payment method: Online card payment
Delivery Method: E-TICKET
Series: 84323200000
Ticket number: 3879.7447.7011.2192
Seat: Tribune A, Sector 105, Row 10, Seat 19
Total: 20.00\$

Payer's details for a refund:

Enter your name and surname* *Required field

Enter your address* *Required field

Enter your city* *Required field

Enter your ID number* *Required field

Enter your phone number* *The phone number form was entered incorrectly

Enter your email* *The mail form was entered incorrectly

Enter your bank card name and surname* *Required field

Enter your bank card number for a refund* *The bank card form was entered incorrectly

Enter your bank card data expire* *The bank card data expire form was entered incorrectly

I agree to the terms of the user agreement and I agree to the processing and use of my personal data for the purposes defined by the User Agreement
 *You must agree to the user terms and conditions to return money
*Required fields

Return 15.00\$

Do you have any questions? Please contact the support service.

Страница не веденных данных зрителем для возврата билета

Ticket Event

The application has been sent successfully!

Your request for a refund for ticket № 1231.1231.5435.4821 for the concert "Concert Name" has been successfully sent. The appeal will be considered within three working days after sending the application in accordance with the code "On Cultural Events" and, if approved, the money will be returned to the bank card you specified.

Go to my account

Didn't receive tickets? Please contact the support service.

Страница подтверждения отправки заявки на возврат билета

My profile

Personal data [Change password](#)

Name and Surname:

Address:

City:

ZIP code:

Phone number:

Email:

I want to receive the latest news and offers from the
Ticket Event company

Save changes

Страница персональных данных в личном кабинете зрителя

My profile [Personal data](#) [Change password](#)

Account password:

New password:

Confirm your new password:

I accept the terms of the [user agreement](#) and agree to the
processing and use ticketevent.com my data specified during
registration, on the terms and for the purposes defined by the
User Agreement

Update password

Страница смены пароля в личном кабинете зрителя

[Back to my account](#) **Ticket Event**

Are you sure you want to log out
from your account?

No **Yes**

[Do you have any questions? Please contact the support service.](#)

Страница выхода из личного кабинета зрителя

Main page

<https://ticketevent.com/>

Ticket Event

All Concerts Theaters Sports Movies Kids Festivals Online More

Contacting "Ticket Event" technical support

Applicant name and surname:	Name Surname
Applicant email:	userEmail@gmail.com
Topic:	Topic Name
<input type="file" value="userImage.jpg"/> <input type="button" value="Delete"/> <small>Lorum ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</small>	
<small>Lorum ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</small>	
<small>Lorum ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</small>	

Страница отправки обращения в техническую поддержку сервиса зрителем

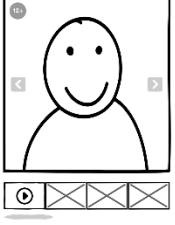
Main page

<https://ticketevent.com/>

Ticket Event

All Concerts Theaters Sports Movies Kids Festivals Online More

Ticket Event | Concert Name



Concert Name

04 September 2023, Fr 19:00

[https://www.ticketevent.com/room/.....](https://www.ticketevent.com/room/)

The online broadcast will begin 10 minutes before the start of the event

\$ 45.00\$

Video broadcast supports online chat function

Share with friends on social networks 

[About Event >](#)
[Instructions for viewing an online event >](#)
[Information about the concert organizer >](#)
[Similar concerts >](#)

Страница онлайн-мероприятия с функцией ввода пароля

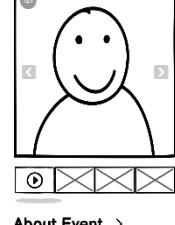
Main page

<https://ticketevent.com/>

Ticket Event

All Concerts Theaters Sports Movies Kids Festivals Online More

Ticket Event | Concert Name



Concert Name

04 September 2023, Fr 19:00

[https://www.ticketevent.com/room/.....](https://www.ticketevent.com/room/)

The online broadcast will begin 10 minutes before the start of the event

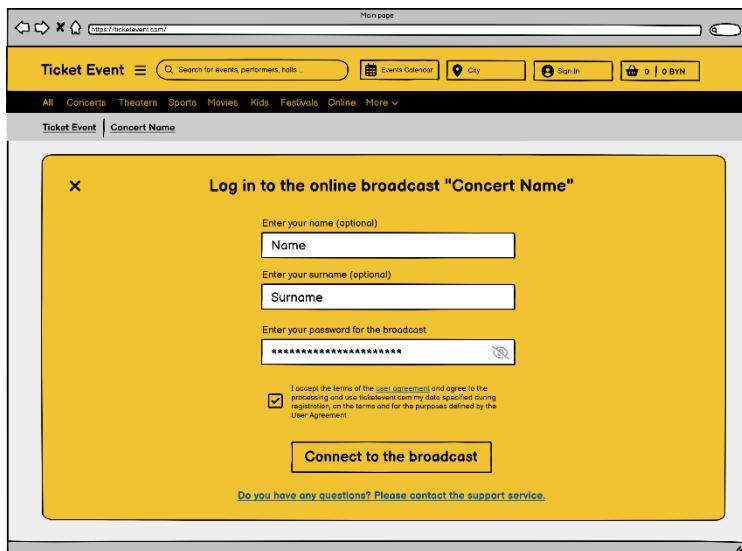
\$ 45.00\$

Video broadcast supports online chat function

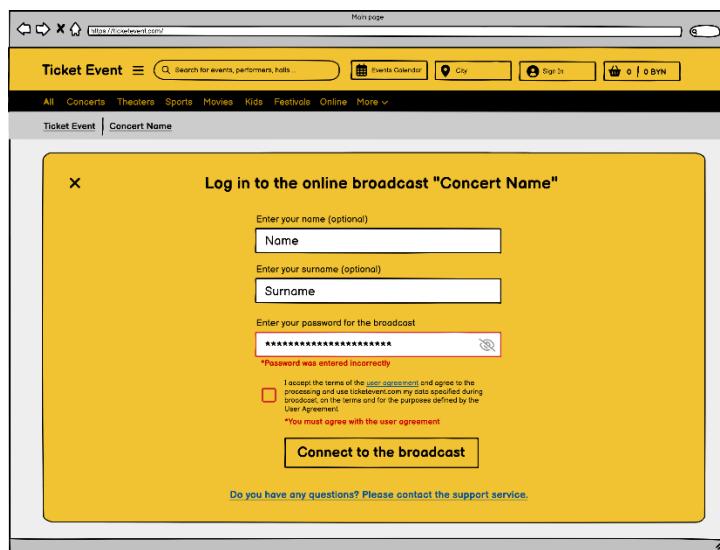
Share with friends on social networks 

[About Event >](#)
[Instructions for viewing an online event >](#)
[Information about the concert organizer >](#)
[Similar concerts >](#)

Страница входа в онлайн-мероприятие для авторизованного аккаунта



Страница ввода код-пароля на онлайн-мероприятие



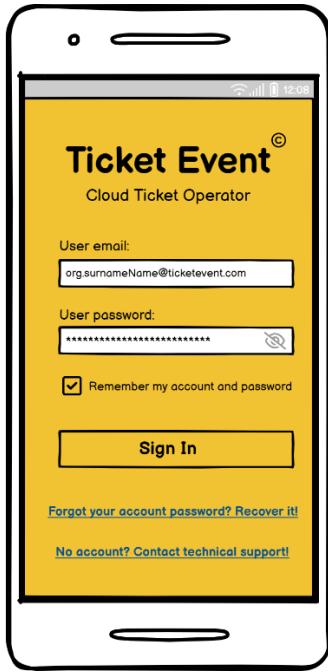
Страница ввода неверного код-пароля на онлайн-мероприятие



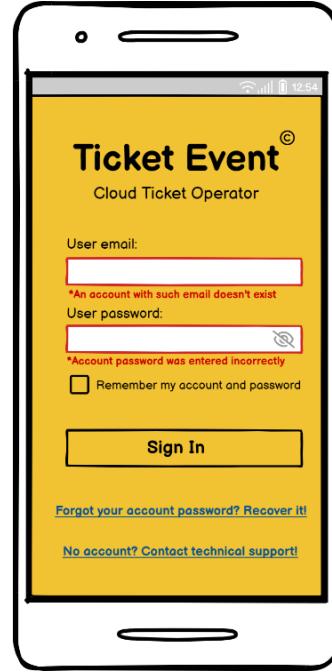
Страница видеоконференции в системе сайта

ПРИЛОЖЕНИЕ Д.

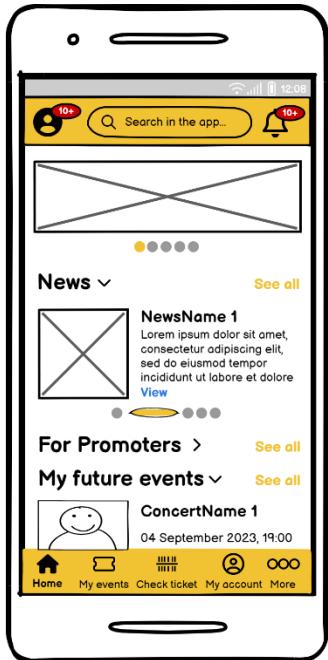
Прототипы пользовательского интерфейса организатора



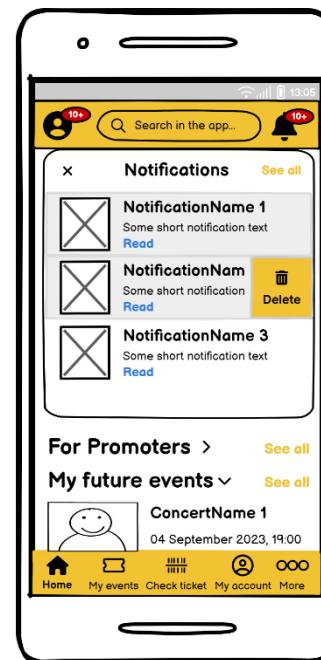
Страница входа в приложение



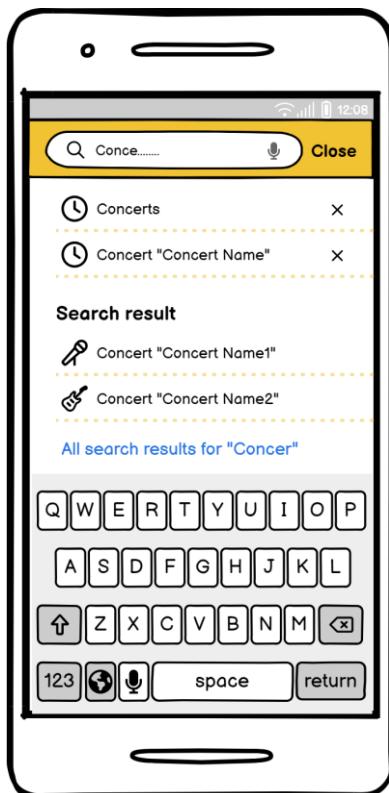
Неверные данные для входа в аккаунт



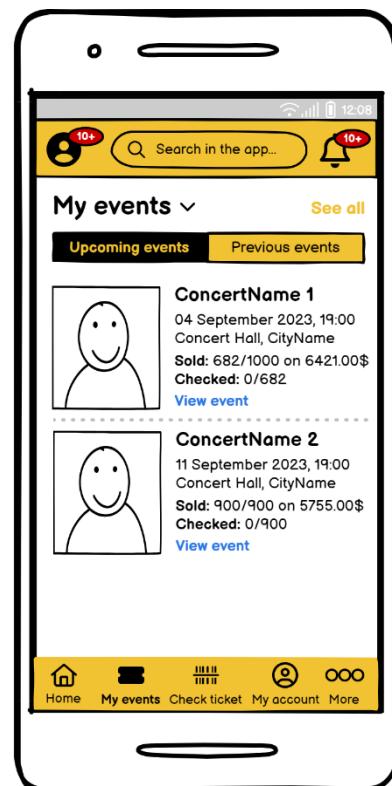
Страница главного меню



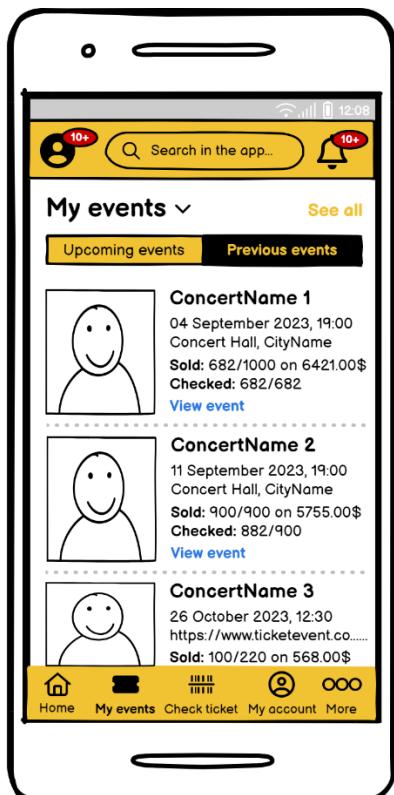
Окно уведомлений организатора



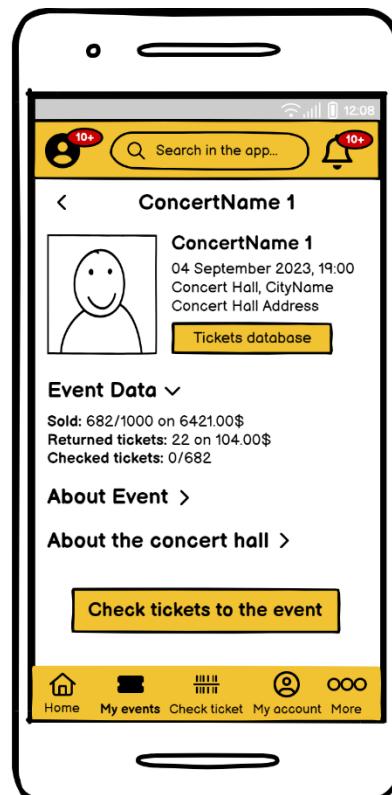
Поисковая форма информации



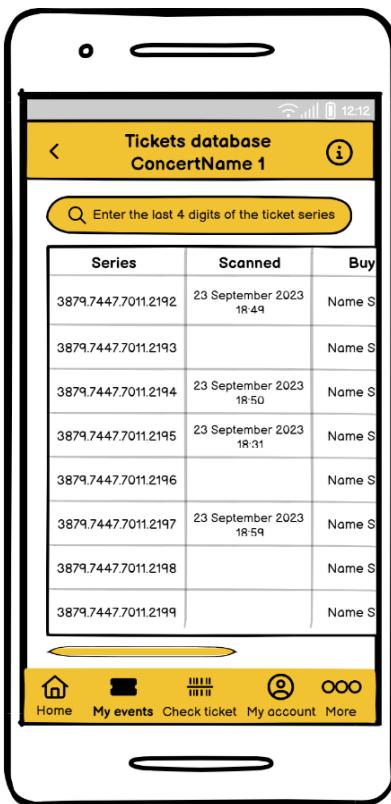
Предстоящие мероприятия организатора



Прошедшие мероприятия организатора



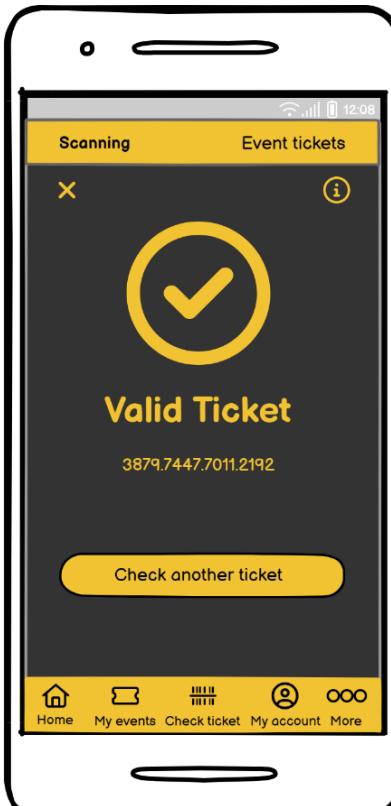
Страница мероприятия



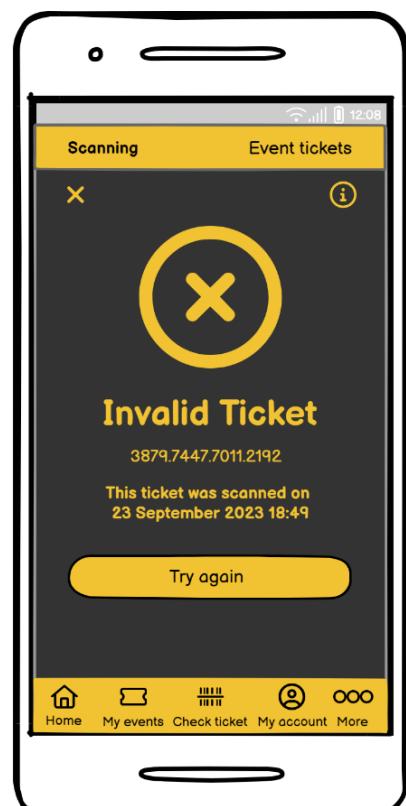
База данных проданных билетов



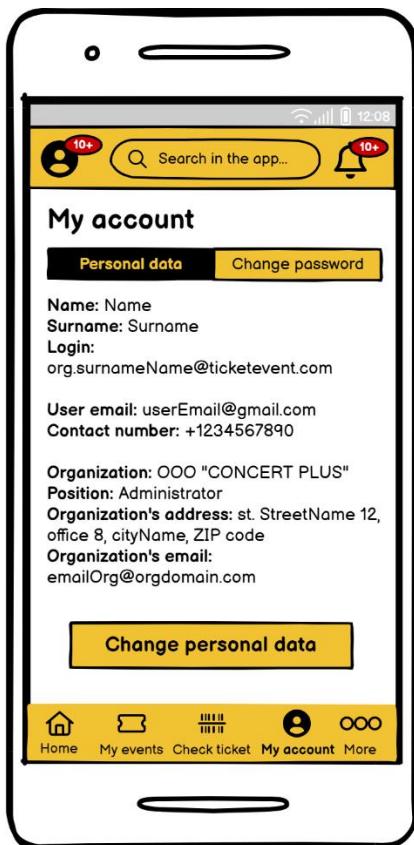
Сканирование QR-кода билета



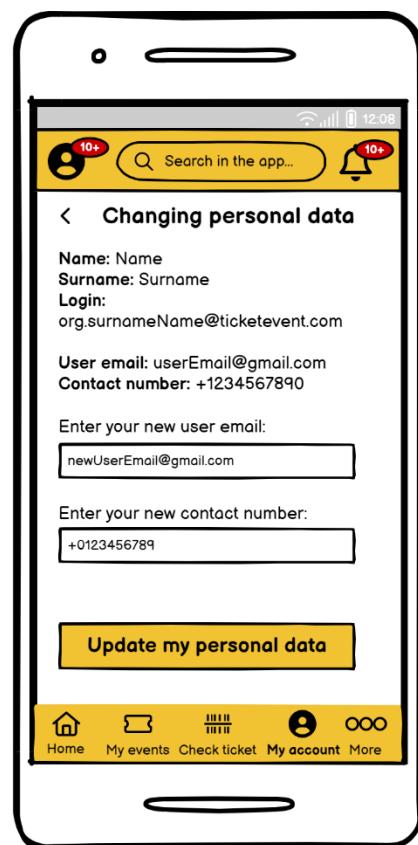
Подтверждение действительности
билета



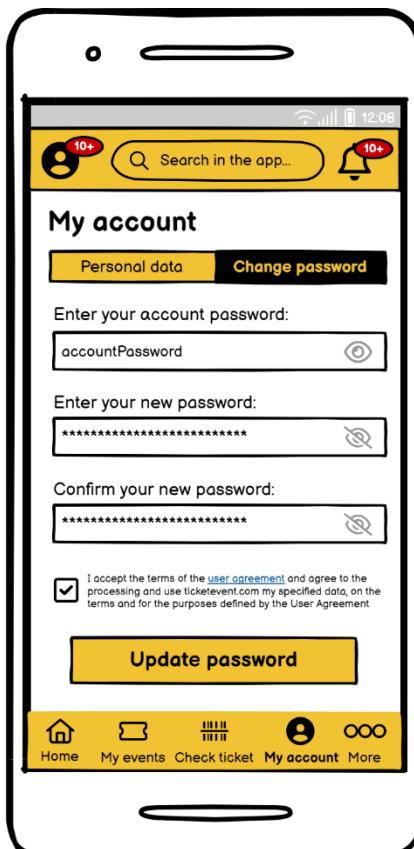
Информация о недействительности
билета



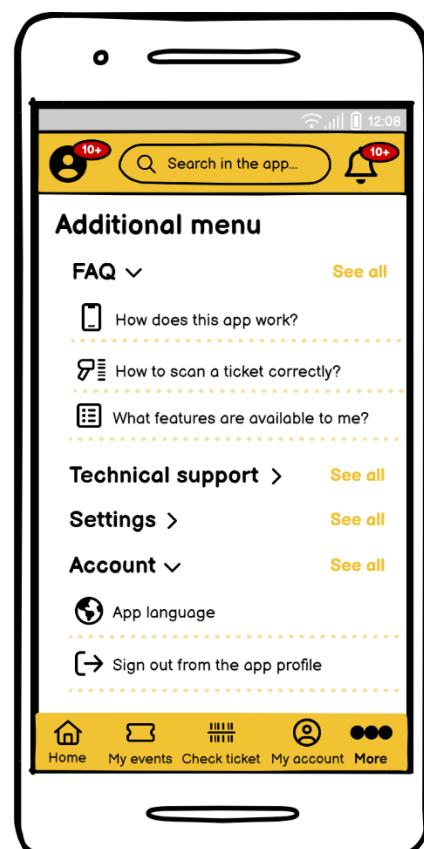
Личный кабинет организатора



Изменение персональных данных



Изменение пароля аккаунта



Дополнительное меню приложения