

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»

УДК 005.5

*На правах рукописи*

**ШАМУКОВ**  
**Богдан Олегович**

**МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ  
КОММУНИКАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание степени  
магистра экономических наук

по специальности 1-25 80 08 – Математические  
и инструментальные методы экономики

Минск 2019

Работа выполнена на кафедре экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Научный руководитель: **АЛЁХИНА Алина Энодиевна**,  
кандидат экономических наук, доцент кафедры  
экономической информатики учреждения  
образования «Белорусский государственный  
университет информатики и радиоэлектроники»

Рецензент: **САЛАПУРА Юрий Леонтьевич**,  
кандидат технических наук, доцент, ученый  
секретарь РУП НПЦ НАН Беларуси по  
механизации сельского хозяйства

Защита диссертации состоится «25» января 2019 г. года в 10<sup>00</sup> часов на заседании Государственной экзаменационной комиссии по защите магистерских диссертаций в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» по адресу: 220013, Минск, ул. Платонова 39, корп. 5, ауд. 806, тел. 293-89-92, e-mail: kafei@bsuir.by

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

## ВВЕДЕНИЕ

В менеджменте в последние два десятка лет существенно возрос интерес к таким коммуникационным практикам, которые позволяют воздействовать на общественное мнение, массовое сознание, привлекать внимание людей к событиям, учреждениям, процессам. Информация становится стратегическим ресурсом общества.

Основные черты переходного периода к информатизации общества следующие: переориентация экономики на эксплуатацию информационных ресурсов, вовлечение профессионалов в процесс формализации знаний, ускорение технологического цикла развития «знание-производство-знание», массовое тиражирование профессиональных знаний.

Развитие рыночных отношений привело к появлению новых видов предпринимательской деятельности и, прежде всего, к созданию фирм, занятых информационным бизнесом, разработкой информационных технологий, их совершенствованием, распространением компонентов автоматизированных информационных технологий, в частности программных продуктов, автоматизирующих информационные и вычислительные процессы. Это способствовало быстрому распространению и эффективному использованию информационных технологий в управленческих и производственных процессах, практически к повсеместному их применению и большому многообразию. Одной из областей применения информационных технологий является компьютерная автоматизированная система, целью которой является помощь людям, принимающим решение в сложных условиях для полного и объективного анализа предметной деятельности – системы поддержки принятия решений. Эта информационная система незаменима в коммуникационном менеджменте, так как позволяет из множества вариантов мероприятий выбрать оптимальное и ранжировать возможные решения по предпочтительности.

Из всего многообразия приложений, мобильные технологии доступа к деловой информации в настоящее время являются наиболее незаполненным сегментом развития *IT*-индустрии, и процесс поиска новых возможностей для использования мобильных устройств в работе находится в стадии стремительного развития.

В этой связи становится крайне актуальной задача автоматизации бизнес процессов через разработку мобильных приложений. Сложность разработки таких приложений связана с тем, что как количество мероприятий, так и количество потенциальных посетителей носят случайный характер. Потеря потенциального потребителя для бизнеса носит коммерческий характер, поэтому возможность использования разработанного мобильного приложения позволит бизнесу увеличить объём посещений различных развлекательных центров и отдельных мероприятий, а также найти целевую аудиторию обычному потребителю.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Актуальность темы исследования**

Потенциал *IT*-индустрии на сегодняшний день сосредоточен в большой степени на создании и развитии разносторонних мобильных устройств и приложений.

Наиболее распространенными группами мобильных приложений по типу решаемых задач являются решения для игр, навигации в Интернете, социального бизнеса, поисковые сервисы, почтовые сервисы, музыкальные сервисы, мобильные платежные системы и мобильный банкинг, медиа и бизнес-аналитика. Последнее стало заметным в течение текущего года и развивается стремительными темпами. Мы видим, что еженедельно в *AppStore* появляются новые бизнес-приложения, в том числе с бесплатной версией, что говорит о росте популярности мобильных решений среди бизнес-пользователей.

Из всего многообразия приложений, мобильные технологии доступа к деловой информации в настоящее время являются наиболее незаполненным сегментом развития *IT*-индустрии, и процесс поиска новых возможностей для использования мобильных устройств в работе находится в стадии стремительного развития.

Становится очевидной необходимость разработки платформы на мобильной основе для агрегирования мероприятий сферы развлечений и культуры, так как связь между коммуникацией, информацией и управлением является очевидной для извлечения бизнесом максимальной выгоды.

### **Степень разработанности проблемы**

По данным компании *J'son&PartnersConsulting*, количество приложений в крупнейших магазинах ведущих игроков рынка приближается к миллиону, что делает затруднительным сам выбор приложений для конечного пользователя и удлиняет расстояние между разработчиком и конечным потребителем. Такой взрывной рост нативных предложений вызвал развитие большого количества сервисов от сторонних разработчиков, и их число увеличивается с каждым годом. Большинство магазинов являются мультиплатформенными и продают приложения на практически все существующие операционные системы: *Android*, *BlackBerry*, *iOS*, *Java*, *WindowsMobile*. Также данные сервисы характеризуются предоставлением потребителям возможности оплачивать свои покупки не только банковской картой, но и через операторский биллинг, *PayPal*, с помощью виртуальной валюты.

Однако не все разработанные приложения имеют мобильную версию и фактически отсутствуют разработанные мобильные приложения в сфере культуры, которые позволяли бы находить целевую аудиторию по посещению мероприятий в режиме реального времени.

### **Цель и задачи исследования**

Цель диссертации состоит в создании мобильного приложения, которое позволило бы пользователям узнавать о проведении интересных мероприятий в развлекательных центрах и посещать их.

Для осуществления цели необходимо решить **следующие задачи**:

1. Проанализировать состояние коммуникационного менеджмента, его роль в информационных технологиях и изучить специфику программ в малом бизнесе;
2. Проанализировать имитационную модели в коммуникационном менеджменте, и процесс управления досуговым мероприятием;
3. Определить спецификацию системы и разработать мобильное приложение с применением информационной модели коммуникационного менеджмента посредством СППР.

### **Область исследования**

Содержание диссертационной работы соответствует образовательному стандарту высшего образования второй ступени (магистратуры) специальности 1-25 80 08 «Математические и инструментальные методы экономики».

### **Теоретическая и методологическая основа исследования**

Основой исследования послужили работы зарубежных и отечественных ученых в области коммуникационного менеджмента, а теоретические и практические разработки СППР по оперативному и стратегическому управлению.

*Информационная база* исследования сформирована на основе оперативных информационных Интернет-ресурсов для получения актуальной информации о развлекательных мероприятиях, а также из социальных сетей о формировании групп по интересам культурной направленности.

### **Научная новизна**

*Научная новизна* и значимость полученных результатов работы заключается в построении оригинального решения по разработке приложения на мобильной основе включающее в себя имитационную модель коммуникационного менеджмента.

*Теоретическая значимость* работы заключается в предложении подробной информационной модели системы, описанием диаграммы состояний и обобщенного алгоритма работы системы.

*Практическая значимость* диссертации состоит в том, что предложенное мобильное приложение может быть использовано в любой культурной сфере не зависимо от местоположения культурных объектов и потенциальных потребителей. На его основе может быть составлена статистическая востребованность культурных мероприятий различными сегментами потребителей: туристами, местными жителями и региональными представителями.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Исследование слабо охваченных ИТ-индустрией коммуникационных каналов, основанное на анализе количественных данных о востребованности посещений культурных мероприятий.
2. Исследование мобильных технологий в коммуникационном менеджменте, основанное на анализе имитационных моделей и построении процесса управления мероприятием.
3. Разработка архитектуры и программного решения мобильного приложения посредством системы поддержки принятия решений.

### **Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов**

Результаты исследования представлены на Международной научно-практической конференции “Актуальные вопросы экономики, учета, финансов и права”, Полтава, Украина. Полтава, Украина, 2018 г.

Международная олимпиада г. Москва, Россия.

### **Публикации**

Основные положения диссертации и результаты исследования изложены в трех опубликованных работах общим объемом 5 страниц.

### **Структура и объем работы**

Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав с краткими выводами по каждой главе, заключения, библиографического списка и приложений.

**В первой главе** систематизирован материал по коммуникационному менеджменту.

**Во второй главе** описано имитационное моделирование в коммуникационном менеджменте, проверена и построена информационная модель системы и обобщенный алгоритм работы программы.

**В третьей главе** описаны, проверены и оценены базовые сценарии работы приложения. разработано мобильное приложение посредством СППР с применением информационной модели коммуникационного менеджмента.

Общий объем диссертационной работы составляет 89 страниц. Из них 63 страницы основного текста, 30 иллюстраций на 8 страницах, 12 таблиц на 7 страницах, библиографический список из 63 наименований на 4 страницах, список собственных публикаций соискателя из 3 наименований на 1 странице, 2 приложения на 21 странице.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Во **введении** рассмотрено современное состояние проблемы коммуникации с использованием информационных технологий и

необходимости СППР в коммуникационном менеджменте, а также описано обоснование актуальности темы.

**В общей характеристике работы** показана актуальность проводимых исследований, степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи диссертации, обозначена область исследований, научная (теоретическая и практическая) значимость исследований, а также апробация работы.

**В первой главе** систематизирован материал по управлению в условиях рынка с использованием информационных технологий.

Исследованы цели коммуникационного менеджмента:

- 1) анализ информации и прогнозирование;
- 2) управление информацией для достижения определенных целей;
- 3) взаимопонимание с общественностью, донесение до руководства компании значимой информации;

- 4) консультативная. К услугам специалистов в коммуникационном менеджменте часто прибегают кандидаты на наивысшие посты в государстве.

Исследованы и систематизированы основные категории современной индустрии развлечений, их востребованность и удовлетворенность качеством.

Рассмотрено применение СППР в малом бизнесе.

**Во второй главе** исследованы моделирование и анализ параллельных и распределенных систем, рассмотрена модель мобильного приложения как платформа для коммуникации с пользователем и описано исследование рынка мобильных приложений.

При разработке подобных систем, как правило, высок риск возникновения ошибки на стадии проектирования и чрезвычайно высока цена проявления ошибки на стадии эксплуатации. Все это обуславливает интерес к формальным математическим средствам анализа и верификации, позволяющим дать ответы на вопросы о свойствах модели, например, о наличии конфликтов, тупиков или неограниченных состояний (переполнений). Одним из наиболее популярных формализмов для моделирования и анализа параллельных и распределенных систем являются сети Петри. Понятие сети Петри было введено в 1962 году Карлом-Адамом Петри. С тех пор теория сетей Петри сильно разрослась и продолжает активно развиваться. Причиной популярности сетей Петри является математическая строгость, простота и наглядность описания параллелизма, а также удобное графическое представление модели.

Сети Петри – математический аппарат для моделирования динамических систем. Сети Петри имеет представление о различных объектах, присутствующих в различных системах, а также имеет представление о «событийном» подходе в моделировании. Сети Петри отлично описывает взаимосвязи и взаимодействия параллельно работающих процессов. Благодаря возможности описания многих классов различных систем, развитому математическому и программному аппарату анализа, а также благодаря наглядности представления их работы, они являются мощным средством для исследования моделей. Сети Петри являются

идеальным инструментом для моделирования в областях в которых события происходят синхронно и независимо друг от друга. Например, аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.

В сетях Петри нет строгого понятия процесса, а также нет однозначной последовательности исполнения. Что позволяет гибко использовать данный формализм для отображения и анализа причинно-следственных связей, происходящих в дискретных динамических системах. Поведение системы описывается в событийной модели. Сеть Петри может моделировать структуру и динамику функционирования событийной модели. Сеть Петри состоит из четырёх базовых элементов: позиций, переходов, дуг, марок (или фишек).

Позиция описывает состояние системы, в котором находится система или её часть. Текущее состояние сети формируется с помощью неупорядоченного набора позиций, которые имеют численный атрибут показывающий количество меток в данной позиции. А совокупностью «разметки позиций» является «разметка сети». Переход. Процесс перераспределения меток происходит с помощью переходов и дуг, связывающих их с позициями и называется этот процесс «выполнением сети» или «выполнение перехода». Выполнение перехода происходит мгновенно, без затрачивания на это реального времени. Запускаемый переход выполняется случайно, но не выполняется если во всех входных позициях нет хотя бы по одной марки. Марки – характеризуют состояние сети. Описывалось выше каким именно образом. Дуги – связывают вершины двудольного графа. Классическая сеть Петри является не детерминированной моделью, а также работает в логическом времени, а не в реальном, поэтому является асинхронной. Пример сети Петри показан на рисунке 1.

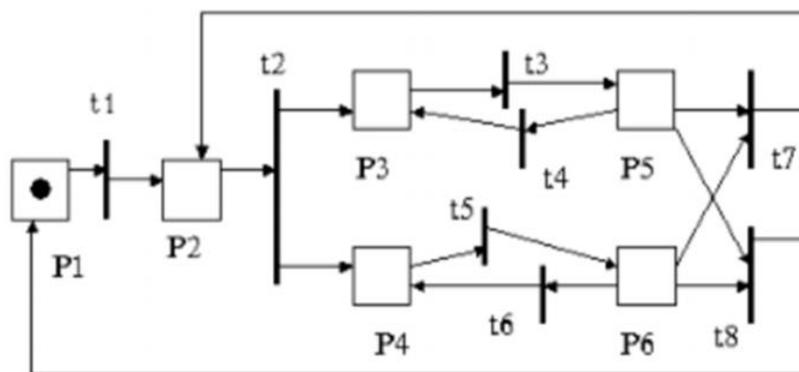


Рисунок 1 – Сеть Петри

Одной из тенденций развития современных информационно-коммуникационных технологий является быстрое развитие технологий мобильного интернета и увеличение количества мобильных интернет-пользователей.

Рынок мобильных разработок переживает бурный рост. Мобильное приложение – это «компьютерная программа, созданная специально для

использования в мобильном телефоне, смартфоне или коммуникаторе, которая предназначена для выполнения той или иной задачи».

Среди основных тенденций белорусского рынка создания мобильных приложений можно выделить следующие:

Увеличивается количество заказчиков. С 2014 года спрос на разработку мобильных приложений вырос в несколько раз. Многие заказчики начали обращать внимание на мобильную среду как на способ ведения бизнеса.

Развивается рынок мобильной рекламы, который тесно связан с рынком мобильной разработки. Таким образом, один задает темп параллельного развития другому.

Данный рынок стимулируется со стороны владельцев платформ *Google, Apple, Microsoft*. Цель данных компаний – максимально увеличить количество приложений для своей платформы и привлечь большое количества разработчиков.

Мобильные приложения привлекают потребителя своим сервисом и возможностями в решении повседневных задач. Потребитель не хочет пользоваться приложениями, которые ему бесполезны, с непонятным интерфейсом, слабой производительностью и которые засоряют системную память смартфона. Под понятием сервиса подразумевается удобство пользования предоставляемой информацией, ее своевременного предоставления, следовательно, мобильные приложения выполняют коммуникационные функции (таблица 1).

Таблица 1 – Коммуникационные функции мобильных приложений

Коммуникационные функции	Интернет-коммуникации	Видеозвонки
Определение местоположения	Геопозиционирование (GPS)	Составление маршрута с использованием онлайн/офлайн карт
Функции гида	Распознавание QR-кодов	Воспроизведение сведений о туристских объектах (в форме текста, аудио, видео)
Безопасность и комфорт	Контроль состояния здоровья, группы по интересам	Автоматический перевод текста и речи на другие языки
Платежный инструмент	Возможность работы с электронными платежными системами	«Электронный кошелек»

Двузначные ежегодные темпы роста продаж мобильных устройств стимулируют компании активнее внедрять концепцию использования собственных устройств сотрудников (*BYOD*) путем развертывания специализированных решений для безопасной и эффективной интеграции личных мобильных устройств в корпоративную *IT*-среду. Мобильные приложения являются связующим звеном между устройством и пользователем. Большинство бизнес-приложений сегодня имеют мобильную

версию или представляют среду разработки мобильных приложений. Разработка приложений для домашних пользователей оказывает сильное влияние на рост всего рынка мобильных приложений. График расходов на мобильные технологии в мире показан на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Расходы на мобильные технологии в мире**

В Беларуси, как и во всем мире, потребители все больше предпочитают покупать мобильные устройства, нежели ПК. Продажи ПК последние два года сокращаются, в то время как продажи смартфонов стабильно растут с момента появления этих устройств на рынке. Факторами, стимулировавшими изменения в пользовательских предпочтениях в сторону мобильных устройств, стали снижение цены и улучшение их функциональных возможностей. Как и во всем мире, стремительный рост числа новых приложений и сервисов для мобильных устройств сыграл большую роль в изменении поведения потребителей. Доступность недорогой широкополосной связи в крупнейших городах страны также имела большое значение.

Разработкой мобильных приложений занимаются многие ИТ-компании Беларуси, крупнейшие из которых могут быть рассмотрены и как конкуренты и как потенциальные инвесторы. В таблице 2 представлены белорусские компании в мировом рейтинге.

**Таблица 2 – Белорусские компании в мировом рейтинге**

Компания	Место в мировом списке	Выручка, млн. дол.	Количество сотрудников, чел.	Доход на сотрудника	Рост, %
Eram systems	180	160,6	4200	38238	40,9
ABI	254	58,3	2300	25348	15,7
Sam Solutions	357	19,0	607	31301	34,4
ITransition	409	12,8	558	22939	58,5

Учитывая общие тенденции на рынке, можно с уверенностью сказать, что будущее этой отрасли тесно связано с мобильными приложениями и, не только корпоративными, но и приложениями для улучшения качества жизни

и досуга. Основными требованиями потребителей являются доступность, адаптивность, безопасность. С точки зрения разработчика эти требования могут быть классифицированы:

- 1) Аутентификацией по номеру телефона или через социальные сети. Что позволит обеспечить трафик реальных пользователей;
- 2) Иметь полностью покрытый тестами функционал приложения, который будет работать на различных версиях *iOS*;
- 3) Ненагруженный и статичный дизайн;
- 4) Отображать только актуальную информацию для пользователя;
- 5) Обеспечить бесперебойную работу приложения в случае непредвиденных обстоятельств (отсутствие интернета).

Представлено моделирование процесса выбора мероприятия. Для решения описания средних по сложности задач в рамках диссертации, наиболее простой и эффективной является методика функционального моделирования *IDEF 0*, реализованная в программном продукте *BPWin* компании *ComputerAssociatesInternational Inc.* (наряду с *IDEF 3*, *DFD*)

Среди преимуществ этого выбора следует отметить следующее:

Во-первых, методология использует очень простые элементы (символы) – блоки и стрелки.

Во-вторых, при работе гарантируется определенная стандартизация описаний, так как любые наименования (операций, действий, механизмов и управления) будут едиными для всей модели (то есть внутри программы создается классификатор, который пополняется разработчиком и используется при моделировании данного процесса).

В-третьих, в основу построения модели положен иерархический принцип (принцип декомпозиции или "матрешки"), который позволяет добиться очень большой степени детализации.

В-четвертых, в программе осуществляется автоматическая нумерация обозначений, диаграмм и элементов, что значительно упрощает навигацию.

И, наконец, в-пятых, каждая диаграмма модели располагается на отдельном листе и распечатывается в виде многостраничного отчета [8].

В главе представлены: «Контекстная диаграмма», основной процесс данной системы – «Выбор мероприятия». Входом в процесс будут «Установленное приложение». Механизмами в данной системе являются «Смартфон *Apple*», «Профиль пользователя». Управлением будут являться «Операционная система *iOS*». На выходе из системы получим «Выбранное мероприятие».

**В третьей главе** описаны, проверены и оценены базовые сценарии работы приложения. разработано мобильное приложение посредством СППР с применением информационной модели коммуникационного менеджмента.

Учитывая область работы приложения и популярность сферы посещения мероприятий можно сделать вывод, что для достижения поставленной цели нужно сформулировать задачи, которые должны быть решены в процессе разработки мобильного приложения:

изучить основные характеристики и параметры сервисов по предоставлению организаций мероприятий;  
выявить основной функционал мобильного приложения;  
построить функциональную модель IDEF0;  
при помощи языка UML построить необходимые диаграммы для того чтобы ускорить процесс разработки приложения;  
определить основные сущности предметной области, а также выявить какие должны существовать связи между ними;  
определить архитектуру разрабатываемого приложения;  
обеспечить как систематизацию, так и предоставление данных хранящиеся в базе данных;  
разработать статичный и ненагруженный дизайн мобильного приложения;  
разработать мобильное приложение на объектно-ориентированном языке программирования.

Информационная модель разрабатываемого проекта построена с использованием компактной встраиваемой реляционной базы данных *SQLite*.

Слово «встраиваемый» (*embedded*) означает, что *SQLite* не использует парадигму клиент-сервер, то есть движок *SQLite* не является отдельно работающим процессом, с которым взаимодействует программа, а предоставляет библиотеку, с которой программа компонуется, и движок становится составной частью программы. Таким образом, в качестве протокола обмена используются вызовы функций (*API*) библиотеки *SQLite*. Такой подход уменьшает накладные расходы, время отклика и упрощает программу. *SQLite* хранит всю базу данных (включая определения, таблицы, индексы и данные) в единственном стандартном файле на том компьютере, на котором исполняется программа. Простота реализации достигается за счёт того, что перед началом исполнения транзакции запись весь файл, хранящий базу данных, блокируется. *ACID*-функции достигаются в том числе за счёт создания файла журнала.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Основные научные результаты диссертации**

В результате магистерской работы обобщены и систематизированы подходы в коммуникационном менеджменте, проанализировано состояние информационных технологий на современном этапе, проиллюстрированы практические и теоретические навыки тестирования различных программных продуктов, выполнения задач, связанных с разработкой мобильного приложения, ведении отчетности по проделанной работе, предоставлению актуальной информации о состоянии разрабатываемого продукта.

Принимая во внимание все вышесказанное можно утверждать, что поставленная в начале работы цели были достигнуты и все поставленные задачи были выполнены.

1. Обобщены и систематизированы подходы в коммуникационном менеджменте, проанализировано применение информационных технологий в коммуникационном менеджменте.

2. Проанализирована имитационная модели в коммуникационном менеджменте, и процесс управления досуговым мероприятием

3. Определена спецификация системы и разработано мобильное приложение, которые представляет собой систему поддержки принятия решений по выбору мероприятий на мобильной платформе.

В будущем приложение будет совершенствоваться посредством доработки интерфейса, добавления новых функций, покрытием автотестами для всей функциональности и предоставления новых вариантов для размещаемого контента.

### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

Разработанное мобильное приложение может быть использовано конечным пользователем для выбора культурного мероприятия и бизнесом для увеличения прибыли в сфере развлечений.

## **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ**

### *Статьи в сборниках материалов научных конференций*

1. Шамуков, Б.О. Программная поддержка коммуникационных процессов / Б.О. Шамуков // Актуальные проблемы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: сб. материалов респ. науч.-практ. конф. – Минск: УГЗ, 2018. – 222-224 с.

2. Шамуков, Б.О. Разработка мобильного приложения как инструмент развития коммуникационного менеджмента / Б.О. Шамуков // Актуальные вопросы экономики, учета, финансов и права: сборник тезисов докл. межд. науч.-практ. конф. – Полтава, Украина: ЦФЕНД, 2018. – Ч. 3. – 63 с.

## РЭЗІЮМЭ

Шамукоў Багдан Алегавіч

### Метады і інструментальныя сродкі ўдасканалення працэсаў кіравання камунікацыйнага менеджмента

**Ключавыя словы:** мерапрыемства, мабільнае прыкладанне, камунікацыя.

**Мэта працы:** распрацоўка мабільнага прыкладання, якое можа быць выкарыстана ў любой культурнай сферы, для інфармавання карыстальнікаў аб правядзенні цікавых мерапрыемстваў у забаўляльных цэнтрах і іх наведванні.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** даследаваныя працы замежных і айчынных вучоных у галіне камунікацыйнага менеджменту, тэарэтычныя і практычныя распрацоўкі СППР па апэратыўным і стратэгічным кіраванні. Сфарміравана база даследаванні на аснове апэратыўных інфармацыйных інтэрнэт-рэсурсаў для атрымання актуальнай інфармацыі пра забаўляльных мерапрыемствах, а таксама з сацыяльных сетак аб фарміраванні груп па інтарэсах культурнай накіраванасці; распрацавана мабільнае і вэб-дадатак, якая прымяняе падыходы камунікацыйнага менеджменту.

**Ступень выкарыстання:** вынікі знаходзяцца на стадыі тэставання перад наступным укараненнем у існуючую сістэму інфармавання карыстальнікаў аб мерапрыемствах у культурнай сферы.

**Вобласць ужывання:** сістэмы прыняцця рашэнняў у сферы забаўляльных мерапрыемстваў.

## РЕЗЮМЕ

Шамуков Богдан Олегович

### Методы и инструментальные средства совершенствования процессов управления коммуникационного менеджмента

**Ключевые слова:** мероприятие, мобильное приложение, коммуникация.

**Цель работы:** разработка мобильного приложения, которое может быть использовано в любой культурной сфере, для информирования пользователей о проведении интересных мероприятий в развлекательных центрах и их посещениях.

**Полученные результаты и их новизна:** исследованы работы зарубежных и отечественных ученых в области коммуникационного менеджмента, теоретические и практические разработки СППР по оперативному и стратегическому управлению. Сформирована база исследования на основе оперативных информационных интернет-ресурсов для получения актуальной информации о развлекательных мероприятиях, а также из социальных сетей о формировании групп по интересам культурной направленности; разработано мобильное и веб-приложение, применяющее подходы коммуникационного менеджмента.

**Степень использования:** результаты находятся на стадии тестирования перед последующим внедрением в существующую систему информирования пользователей о мероприятиях в культурной сфере.

**Область применения:** системы принятия решений в сфере развлекательных мероприятий.

## SUMMARY

**Shamukov Bogdan Olegovich**

### **Methods and tools for improving the management processes of communication management**

**Keywords:** event, mobile application, communication.

**The object of study:** development of a mobile application that can be used in any cultural field, to inform users about interesting events in entertainment centers and their attendance.

**The results and novelty:** researches of foreign and domestic scientists in the field of communication management, theoretical and practical developments of SSDM on operational and strategic management are investigated. A research base has been formed on the basis of operational informational Internet resources for obtaining up-to-date information on entertainment events, as well as from social networks on the formation of cultural interests groups; Developed a mobile and web application that uses communication management approaches.

**Usage degree:** the results are at the testing stage before subsequent introduction into the existing system of informing users about events in the cultural sphere.

**Sphere to apply:** entertainment decision making systems.