



СибГУТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»
(СибГУТИ)

Кирова ул., д. 86, г. Новосибирск, 630102
т/ф: (383) 269-82-02, 269-82-03
http://www.sibsufls.ru, e-mail: rectorat@sibsufls.ru
ИНН 5405101327, КПП 540501001, ОКПО 01180010

от « 26 » « 09 » 20 16 г. № 70-2495

на № _____ от « _____ » « _____ » 20 _____ г.

Утверждаю:

Ректор СибГУТИ

К.Т.Н./доц.

В.Г. Беленький

« 26 » « 09 » 2016 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации – Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики – на диссертационную работу Бараксанова Дмитрия Николаевича «Математическое и программное обеспечение поддержки принятия решений при продвижении программного продукта на корпоративный рынок» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

Диссертационная работа Бараксанова Дмитрия Николаевича связана со сферой развития ИТ-отрасли, которая является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в мире. Интенсивное внедрение современных информационных технологий в экономику, государственное управление, а также в разнообразные общественные процессы является важнейшей составляющей ускоренного развития России, структурных преобразований в экономике и реформы государственного управления. Это отражается в растущем внутреннем спросе на информационные технологии. Однако, несмотря на впечатляющие темпы роста, абсолютные объемы отрасли ИТ в России остаются скромными, что по мнению специалистов обусловлено недостаточным вниманием со стороны менеджмента российских компаний к вопросам продвижения и тиражирования собственных разработок.

В диссертационной работе решается актуальная задача продвижения программных продуктов (ПП) на корпоративном рынке. Проблема продвижения программного продукта особенно актуальна для малых компаний, маркетинговая деятельность которых ограничена как ресурсами, так и специалистами с профильным образованием. Поэтому мы считаем, что заявленная тема важна и актуальна на сегодняшний день. В связи с этим все более насущной становится потребность в разработке новых моделей и инструментальных средств поддержки принятия решений при продвижении программных продуктов на корпоративном рынке субъектов малого и среднего бизнеса.

Как показывает практика, большая часть стартапов и рыночных ПП не могут занять достойную нишу рынка. Во многом это связано с отсутствием соответствующих компетенций у сотрудников компаний по организации маркетинговой деятельности и дефицитом бюджета при продвижении

собственных разработок. В то же время интенсивное использование сети Интернет при организации рекламных компаний делает эту среду привлекательным и относительно недорогим каналом коммуникаций малых IT-компаний с потенциальными потребителями. Все это еще раз подтверждает высокую научную и практическую актуальность решаемой задачи.

Для решения этой задачи в диссертации определена специфика маркетинговой деятельности IT-компаний, специализирующихся на «продуктовой» разработке программных продуктов; проведен анализ существующих подходов по продвижению ПП на рынок; предложена методика разработки программы продвижения ПП на корпоративный рынок, включающая состав и содержание основных стадий и этапов с учетом особенностей ПП как рыночного товара и использования Интернета в качестве канала коммуникаций; разработаны модели и алгоритмы поддержки принятия решений на разных стадиях жизненного цикла планирования продвижения ПП, проведены их экспериментальные исследования; разработан программный комплекс поддержки принятия решений при организации продвижения ПП на корпоративный рынок с использованием инструментов интернет-маркетинга; проведена практическая апробация и внедрение результатов работы.

Содержание работы. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложений. Общий объем работы составляет 186 страниц, она содержит 31 таблицу и 30 рисунков. Список литературы включает 121 источник, 8 из которых являются публикациями автора по теме диссертации. Содержание работы в полной мере соответствует цели работы и поставленным задачам. Область исследования диссертационной работы соответствует профилю специальности «Управление в социальных и экономических системах».

Во **введении** аргументирована актуальность темы диссертационного исследования; представлена степень ее проработанности; сформулированы цель и задачи исследования; рассмотрены объект, предмет и методы исследования; отражены научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов; приведены сведения о внедрении и использовании результатов; определены основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** описана специфика «тиражного» программного продукта, приведены результаты анализа существующих подходов и инструментальных средств поддержки принятия решений на разных стадиях планирования продвижения ПП. Предложена методика разработки программы продвижения ПП на корпоративный рынок, учитывающая особенности ПП как рыночного товара и использование Интернета как основного канала коммуникаций, представленная в виде логической последовательности стадий и включающая содержательные постановки задач на каждой из них.

Во **второй главе** рассматривается трехмерная модель выделения базового рынка ПП, описывающая группы потребителей ПП,

дифференцированные по функционалу варианты поставки ПП и возможные бизнес-модели тиражирования ПП. Представлены математическая модель, типовой набор переменных сегментирования и алгоритмы сегментирования потребителей базового рынка. Предложены оригинальная математическая модель и алгоритмы выбора целевых сегментов и вариантов поставки ПП, приведены методики расчета исходных параметров модели.

В *третьей главе* предложены оригинальная математическая модель и алгоритм выбора мест и продолжительности размещения коммуникационных сообщений (КС) и методика формирования вариантов структуры и содержания КС.

В *четвертой главе* приводится описание программного продукта поддержки принятия решений (ПП ППР), реализующего предложенные в диссертационной работе модели и алгоритмы.

В *пятой главе* описаны экспериментальные исследования предложенных в диссертационной работе моделей и алгоритмов поддержки принятия решений, представлены результаты практической апробации, внедрения и использования результатов исследования.

В *заключении* анализируются основные результаты работы, сформулированы основные выводы.

Научная новизна полученных результатов состоит в создании оригинальных методик, учитывающих специфику ПП как рыночного товара и использование инструментов интернет-маркетинга, и математических моделей поддержки принятия решений на разных стадиях планирования продвижения ПП на рынок при оптимизации критериев эффективности ведения бизнеса и ограничениях по финансовым, трудовым, временным и материальным ресурсам компании-разработчика.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанные методики и модели будут полезны в использовании для малых ИТ-компаний при принятии решений в процессе продвижения программного продукта на корпоративный рынок. Особую значимость представляет созданный в рамках диссертационной работы программный комплекс поддержки принятия решений при организации процесса продвижения программных продуктов.

Реализованная система поддержки принятия решений позволяет в диалоговом режиме автоматизировать процесс выработки решений на основных стадиях планирования продвижения ПП. Результаты внедрения и использования системы в ряде малых инновационных компаний позволили увеличить экономические показатели деятельности по тиражированию ПП и коммуникационные характеристики рекламных кампаний в сети Интернет, что подтверждается актом внедрения. Кроме того, результаты исследований положены в основу специализированных курсов при подготовке специалистов в области программной инженерии, маркетинга и бизнес-информатики, что также подтверждается актами об использовании результатов.

Достоверность и обоснованность исследований и полученных результатов подтверждается корректным использованием методов математического программирования при постановке задач оптимизации. Адекватность предложенных в работе моделей и алгоритмов подтверждается результатами их внедрения и использования в деятельности малых инновационных и ИТ-компаний. Корректность реализации алгоритмов в программном продукте поддержки принятия решений подтверждается идентичностью результатов, полученных экспериментальным путем с использованием табличного процессора LibreOffice Calc на одинаковых исходных данных.

По результатам исследований опубликовано 20 работ по теме диссертации (в том числе 7 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК, 1 коллективная монография), в которых полно представлены основные научные результаты. Материал диссертационной работы логически структурирован, использован простой и понятный стиль изложения, качество оформления работы высокое. По каждой главе сформулированы содержательные выводы. Автореферат полностью и правильно отражает содержание диссертации. Таким образом, актуальность работы, научная новизна результатов и их практическая значимость не вызывают сомнений.

Однако, несмотря на общую положительную оценку по диссертационной работе необходимо сделать следующие замечания:

1. Вызывает сомнение целесообразность использования в качестве критерия оптимальности минимизации количества целевых сегментов в математической модели выбора целевых сегментов и вариантов поставки ПП при продвижении на корпоративный рынок, т.к. это существенно сужает рынок потенциальных потребителей.

2. При описании внедрения и использования результатов работы и в подтверждающих документах приводится ряд экономических и коммуникационных характеристик, однако каких-либо расчетов, подтверждающих их значения, в диссертации нет.

3. При решении задачи сегментирования потребителей базового рынка, сформулированной в виде классической задачи разделения множества на заданное число классов, для решения которой существует множество методов, автор остановился на использовании метода k -средних, не аргументируя это должным образом.

4. В предложенной методике формирования вариантов структуры и содержания коммуникационных сообщений автор рассматривает только три инструмента интернет-маркетинга: медийную рекламу, контекстную рекламу, интернет-PR, не анализируя другие известные инструменты, например, партнерские программы, что вызывает сомнение в применимости методики для всех существующих инструментов.

5. Некоторые рисунки, приведенные в главе 4 диссертационной работы, имеют плохо читаемые надписи, что затрудняет их восприятие.

6. Во многих местах (напр., стр. 5, 15, 21, 52, 58, 68, и др.) отсутствуют необходимые либо присутствуют лишние знаки препинания, встречаются

сложносочиненные и перегруженные прилагательными предложения, также затрудняющие восприятие материала.

Вместе с тем указанные замечания не снижают общей научной и практической ценности исследований и полученных результатов.

Диссертационная работа Бараксанова Дмитрия Николаевича является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технические, технологические решения и разработки по организации продвижения тиражных программных продуктов малыми ИТ-компаниями, имеющие существенное значение для ИТ-отрасли страны, что соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Автор диссертационной работы Бараксанов Дмитрий Николаевич заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

Результаты диссертационной работы Бараксанова Дмитрия Николаевича были обсуждены на научном семинаре кафедры математического моделирования бизнес-процессов СибГУТИ 26 августа 2016 г., протокол №1.

Зав. кафедрой математического
моделирования бизнес-процессов
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет телекоммуникаций
и информатики»
д.т.н., доц.



Канев
Валерий Семенович

Доцент кафедры математического
моделирования бизнес-процессов
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет телекоммуникаций
и информатики»
к.т.н.



Полетайкин
Алексей Николаевич

Подписи Канева В.С. и Полетайкина А.Н. заверяю
Начальник отдела кадров СибГУТИ



Конева
Татьяна Ивановна