

Для цитирования: Ехлаков Ю.П., Малаховская Е.К. Семантическая сеть формирования содержания текстового коммуникационного сообщения для продвижения мобильных приложений на потребительский рынок. Вестник Дагестанского государственного технического университета. Технические науки. 2018; 45 (1): 129-138. DOI:10.21822/2073-6185-2018-45-1-129-138

For citation: Ehlakov Y.P., Malakhovskaya E.K. Semantic network for forming the content of text messages for the promotion of mobile applications to the consumer market. Herald of Daghestan State Technical University. Technical Sciences. 2018; 45 (1): 129-138. (In Russ.) DOI:10.21822/2073-6185-2018-45-1-129-138

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК: 659.113

DOI: 10.21822/2073-6185-2018-45-1-129-138

СЕМАНТИЧЕСКАЯ СЕТЬ ФОРМИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТЕКСТОВОГО КОММУНИКАЦИОННОГО СООБЩЕНИЯ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ РЫНОК

Ехлаков Ю.П.¹, Малаховская Е.К.²

¹⁻²Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,

¹⁻²634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, Россия,

¹e-mail: upe@tusur.ru, ²e-mail: elena_tusur@mail.ru

Резюме. Цель. Цель данной работы заключается в описании подхода, позволяющем формировать эффективные коммуникационные сообщения для продвижения мобильных приложений на потребительский рынок специалистам, не компетентным в вопросах маркетинга и рекламы. Рынок мобильной разработки находится в массовом сегменте. **Метод.** Подход основан на комбинации методов: идеях семиотики, как одного из ключевых разделов теории коммуникации, методах искусственного интеллекта и шаблонах проектирования содержания коммуникационных сообщений в контексте накопленного опыта. В ходе исследования проведен анализ положений классического и Digital-маркетинга, копирайтинга, семиотики, психолингвистики, методологии Customer Development. Индукционный метод позволил описать некоторые закономерности составления эффективных коммуникационных сообщений, что нашло отражение в модели предметной области. **Результат.** Представлена концептуальная модель предметной области в виде семантической сети, описывающая основные понятия и отношения элементов маркетинга, необходимых для формирования содержания коммуникационного сообщения. Ключевыми понятиями в семантической сети являются «мобильное приложение» и «потребитель». В зависимости от маркетинговых характеристик данных понятий (особенности восприятия информации, свойств мобильного приложения и других) и должен быть сформирован рекламный текст. Семантическая сеть положена в основу проектирования шаблонов коммуникационных сообщений. Задача шаблонов, с одной стороны, формирование «каркаса» сообщения, подходящего для некоторого часто возникающего контекста как совокупности характеристик целевой группы потребителей, мобильных приложений, инструментов его распространения. С другой стороны, шаблон состоит из последовательности лексических единиц, подобранных с учетом маркетинговых характеристик объектов понятий, описанных семантической сетью, которые с наибольшей вероятностью спровоцируют потенциальных потребителей на совершение нужных продавцу действий. Представлены результаты апробации на примере деятельности группы разработчиков-энтузиастов. **Вывод.** Предложенный подход, может помочь малым ИТ-компаниям (в том числе стартапам) самостоятельно разрабатывать эффективные коммуникационные сообщения.

Ключевые слова: Интернет-маркетинг; малобюджетное продвижение; мобильное приложение; разработка коммуникационных сообщений; семантическая сеть; потребительский рынок; потребительские предпочтения; шаблоны проектирования содержания; B2C (C2C) рынок

TECHNICAL SCIENCE
COMPUTER SCIENCE, COMPUTER ENGINEERING AND MANAGEMENT

SEMANTIC NETWORK FOR FORMING THE CONTENT OF TEXT MESSAGES FOR THE PROMOTION OF MOBILE APPLICATIONS TO THE CONSUMER MARKET

Yuriy P. Ehlakov¹, Elena K. Malakhovskaya²

¹⁻²Tomsk Institute of Radioelectronics and Electronic Technology,

¹⁻²4 Lenina Ave., Tomsk 634050, Russia,

¹e-mail: upe@tusur.ru, ²e-mail: elena_tusur@mail.ru

Abstract Objectives. The greatest potential for development of the mobile communications market is located in the mass segment. The aim of this work is to describe an approach allowing specialists who may not be competent in marketing and advertising to generate effective communication messages for promoting mobile applications to the consumer market. **Methods.** The approach is based on a combination of the following methods: the ideas of semiotics as one of the key elements of communication theory, artificial intelligence methods and patterns involved in the design of content of communication messages in the context of accumulated experience. In the study, provisions of classical and digital marketing, copywriting, semiotics, psycholinguistics as well as Customer Development methodology are analysed. The induction method made it possible to describe some regularities in the compilation of effective communication messages, which was reflected in the subject area model. **Results.** The conceptual model of the subject area in the form of a semantic network is presented, in which the basic concepts and relationships of marketing elements necessary for the formation of communication message content are described. The key concepts in the semantic network are the "mobile application" and the "consumer". Advertising texts are to be generated according to the marketing characteristics of these concepts (especially in terms of the perception of information, properties of the mobile application and others). The semantic network is the basis for the design of communication message templates. The task of the templates, on the one hand, is the formation of the "frame" of the message, suitable for some typically emerging context seen as the set of characteristics of the target group of consumers, mobile applications and the tools for its distribution. On the other hand, the template consists of a sequence of lexical units matched to the marketing characteristics of the conceptual objects described by the semantic network, which are most likely to induce potential consumers to commit the actions desired by the seller. The results of approbation are presented by the example of the activity of the group of enthusiastic developers. **Conclusion.** The proposed approach can help small IT companies (including start-ups) to independently develop effective communication messages.

Keywords: Internet Marketing; low-budget promotion; mobile application; development of communication messages; semantic network; consumer market; consumer preferences; content design templates; B2C (C2C) market

Введение. В настоящее время один из наиболее перспективных секторов экономики представлен информационными технологиями (ИТ) (в том числе мобильными приложениями), где даже малыми ресурсами могут быть созданы инновационные продукты, имеющие большой экономический потенциал.

Одним из перспективных направлений ИТ-рынка является мобильная разработка, которая перешла в массовый сегмент, где отдельный кластер составляют малые ИТ-компании (в том числе малый бизнес, стартапы, группы единомышленников). Они чаще всего работают по модели B2C (C2C) и реализуют собственными силами весь стек задач от технической разработки мобильного приложения (МП) до его тиражирования на потребительский рынок, объектом которого являются отдельные лица и домохозяйства [1].

Вместе с тем малые ИТ-компании, как правило, не имеют достаточного количества ресурсов и соответствующих компетенций в маркетинговой сфере, что не позволяет им организо-

вать качественные маркетинговые коммуникации при продвижении на рынок своих МП. В качестве основного информационного носителя в процессе маркетинговых коммуникаций между разработчиком МП и потребителем выступает коммуникационное сообщение (КС), которое распространяется с целью передачи рациональной и эмоциональной информации о продукте, обязательным условием которой является провоцирование вполне определенной ментально-вербальной или физической ответной реакции потребителя.

Для достижения этой цели в текстах КС (особенно в рамках Интернет-маркетинга) используются разнообразные лингвистические и психологические приёмы.

Постановка задачи. Основная проблема малых ИТ-компаний при создании КС заключается в том, что сформированный ими рекламный текст излагается на «языке» разработчика и мало ориентирован на потребности (ожидания) потребителей, что снижает эффективность коммуникации. Вместе с тем, потребительский рынок сильно дифференцирован и требует глубокого понимания функционирования его элементов. В этой связи представляется целесообразным использовать опыт успешных маркетинговых практик компаний и рекламных агентств, анализируя рекламные тексты, разработанные и опубликованные в традиционных и электронных СМИ для продвижения на потребительский рынок товаров и услуг [2-3].

Методы исследования. В статье предлагается подход к созданию семантической сети формирования текстовых коммуникационных сообщений для продвижения мобильных приложений на потребительский рынок, основанный на идеях семиотики, как одном из ключевых разделов теории коммуникации, методах искусственного интеллекта и шаблонах проектирования содержания КС в контексте накопленного опыта.

Семантическая сеть формирования содержания коммуникационного сообщения для продвижения мобильного приложения. Анализ трудов классического маркетинга [4-5], а также работ, посвященных современным исследованиям в сферах Digital-маркетинга [6-7], психолингвистики [8-9], копирайтинга [10], методологии Customer Development [11] позволил сделать ряд умозаключений.

Во-первых, для формирования эффективного содержания КС необходимо выполнение трех условий:

- информация должна в полной мере раскрывать те свойства и характеристики мобильного приложения, которые интересны конкретному потребителю (адресату КС);
- информация в КС должна отображаться такими знаками и символами (в том числе складывающимися в лексические единицы), которые понятны и находят «отклик» в сознании потребителя;
- адресат должен доверять источнику (инструменту распространения) КС.

Во-вторых, в содержании КС должны содержаться уникальное торговое предложение для адресата КС, *призыв* к совершению действия, ожидаемого от него, *ограничение* к предложению (по времени, количеству и т.д.).

В-третьих, важнейшими стилевыми чертами рекламных текстов являются: ограниченность объема информации; прямая обращенность к адресату; дифференцированность подачи информации в зависимости от адресата; динамичность [12].

Представим модель формирования содержания текстового КС в виде семантической сети, где вершинам соответствуют определенные *понятия*, которые обозначают элементы маркетинга и факторы, влияющие на них, дуги задают *отношения* или ассоциации между ними, выраженные в глагольной форме (рис.1.) [13].

Ключевыми понятиями в семантической сети являются «мобильное приложение» и «потребитель». Понятию «*мобильное приложение*» соответствует информация о товарной группе, к которой относится продвигаемый программный продукт. Каждое мобильное приложение обладает определенными *свойствами*, которые могут быть выражены в терминах, описывающих цену, функциональные возможности, качество и т. д.

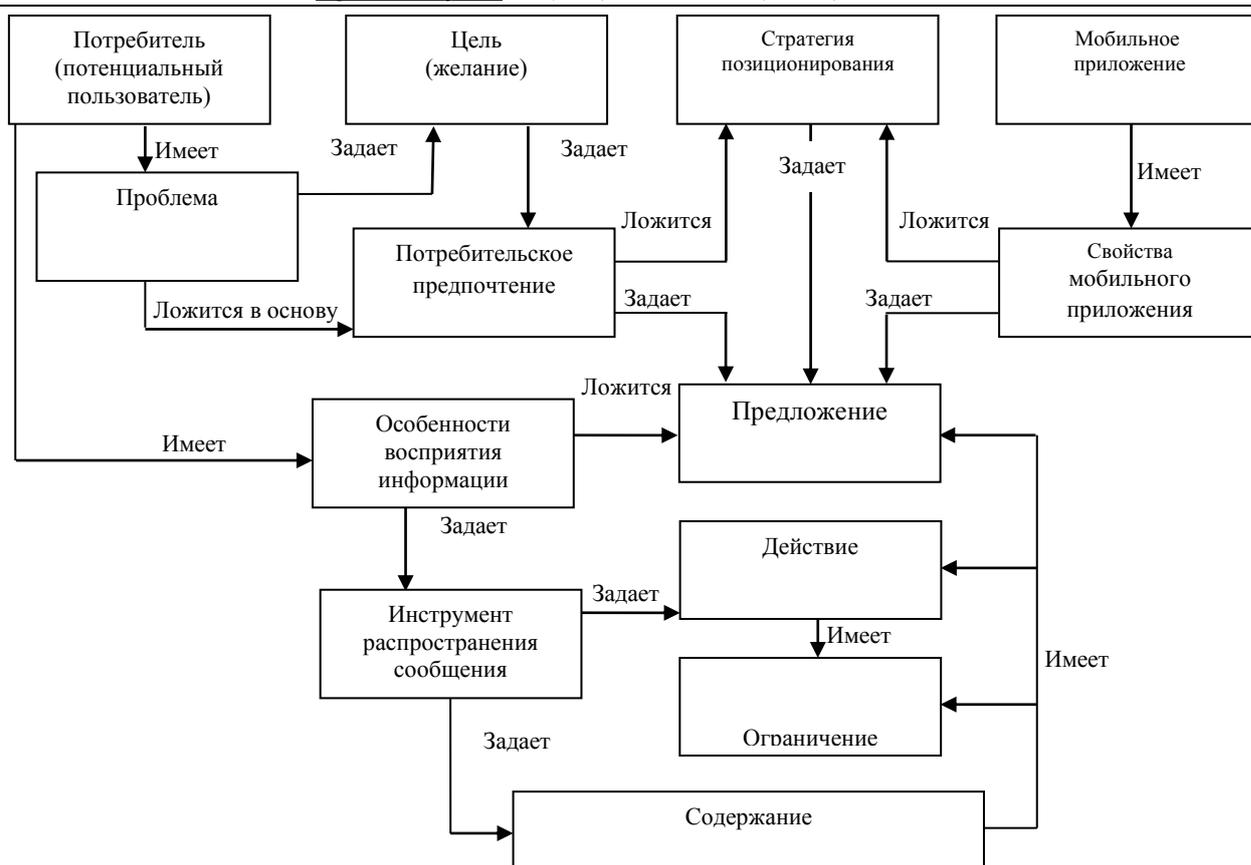


Рис. 1. Семантическая сеть разработки текстового содержания коммуникационного сообщения
 Fig. 1. Semantic network for the development of the text content of the communication message

Однако, учитывая особенности современного общества потребителей, важно отметить, что содержание КС зависит не только от характеристики и свойств предлагаемого мобильного приложения, но и что особенно важно, должно соответствовать потребностям, ценностям и мотивам его адресата [14].

Понятие «*потребитель*» (часто соотносится с потенциальным пользователем мобильного приложения) объединяет в себе группы получателей коммуникационных сообщений со сходными потребительскими предпочтениями (ожиданиями) по отношению к МП и *особенностями восприятия информации*, т.е. одинаково реагирующими на применяемые методы привлечения внимания к продукции. Адресация к целевым потребителям, их потребностям и ценностям может проявляться в рекламном дискурсе с помощью использования слов определенной направленности, например, молодежный сленг, элементы мужской или женской речи (при ориентации на гендер), некоторые универсалии детской речи и др. [15].

В [16] отмечается, что *гендерные особенности восприятия рекламной информации* для женской аудитории являются наиболее выгодными с точки зрения результативности рекламы, это обусловлено её психологическими особенностями: легкая восприимчивость, желание поделиться новинкой с окружающими (эффект «сарафанного» радио) и др.

В коммуникационном сообщении рекомендуется делать акценты на эмоциональную составляющую: преобладание образов и изображений над текстовым описанием; красочность; положительные эмоции (улыбки, радость); традиционные ценности (красота, здоровье, дом, семья) [16]. Важно уделить внимание практической части использования приложения: однозначность предназначения продукта (какую конкретную проблему решает), при этом не рекомендуется прямо говорить о негативных проблемах; легкость (простота) в использовании МП (интуитивно понятный интерфейс); в основу должна быть положена идея персонализации, т.е. женщина должна чувствовать, что мобильное приложение создано лично для неё.

КС, ориентированное на *мужчин*, напротив, должно затрагивать профессиональную сферу, оперировать четкими и логичными фактами; иметь перечисление функциональных ха-

рактических приложений, конкретных преимуществ. Кроме того, проведенное авторами статьи социологическое исследование показало, что женщины отдают предпочтение бесплатным приложениям, реже, предоставляющим возможность расширять функционал за дополнительную плату, в то время как мужчины приемлют любые способы приобретения МП, в том числе его покупку.

Группы потребителей рассматриваются как носители «цели» по использованию МП в практической деятельности (развлечься, выполнить определённую задачу и т.п.). Цель обуславливается «проблемой» (потребностью), которую потребитель хочет (может) решить с помощью МП. Акцент в КС, таким образом, важно делать не на собственно потребительских качествах и свойствах мобильного приложения, а на его символической ценности для отдельной группы потребителей. Особенности восприятия информации потребителями, кроме как при проектировании содержания КС («предложения» или рекламного посыла), также должны быть учтены в выборе дизайна, формы и формата представления КС, и инструментов их распространения (контекстная реклама, личная рассылка и т.п.).

Свойства и качества мобильного приложения, проблемы и характеристики групп потребителей, для которых оно разработано, ложатся в основу «стратегии позиционирования» на потребительском рынке. Существует широкий спектр стратегий позиционирования, в данном случае с учетом особенностей распространяемого продукта и обобщая накопленный опыт, предлагается использовать одну из пяти: существенная выгода от использования МП; решение ярко выраженной проблемы потребителя с помощью МП; наличие у МП отличительного атрибута (свойства) или сильного конкурентного преимущества; МП предназначено для ярко выраженной целевой аудитории; ассоциация использования МП к месту или времени.

Стратегия позиционирования раскрывается в «предложении», цель которого с одной стороны сформировать в сознании потребителей выгодные, отличные от продуктов-конкурентов потребительские свойства МП, а с другой – решение конкретных проблем и (или) достижение желаемого результата. Описание предложения может быть изложено в вопросительном формате, формате новости, рекомендации и т. д. Содержание предложения в КС должно не только привлечь внимание представителей целевой аудитории, но и вызвать у неё ответную реакцию. Для этого в КС добавляют призывы к действию, побуждающие, например, более подробно ознакомиться с предложениями: «выберите», «покупайте», «скачайте», «приобретайте» и т. д.

Важно отметить, что на выбор конкретного глагола влияет инструмент распространения КС, например, если это баннерная реклама, то для осуществления перехода на «посадочную страницу» следует использовать фразу «нажми» (на баннер), в печатных брошюрах уместнее побуждать позвонить или прийти в компанию лично (за подарком). В дополнении к этому, при описании действия в содержании КС может быть указано время и место где и когда потенциальный потребитель может совершить какое-либо действие: адрес офиса или сайта организации, время или дату - периода акций, распродажи, дату выдачи подарков, дату проведения семинара и т.д.

Понятие «ограничение» призвано усилить эффективность КС, стимулируя «потребителя» совершить «действие» в ближайшее время («прямо сейчас», «только 2 дня»). Ограничением может служить время («только 3 дня», «только в декабре», «с 1 по 15 июня» и др.), количество продукта или услуги («только первым трём покупателям» и др.) Представленная семантическая сеть является концептуальной моделью предметной области, описывающей основные понятия и отношения элементов маркетинга, и может служить основой для формирования шаблонов содержания текстовых КС.

Понятие шаблона как средства разработки и проектирования впервые описано в работе «A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction», где изложена концепция языка шаблонов как «структурированного подхода к описанию эффективных методов проектирования в контексте накопленного опыта» [17]. Идея использования шаблонов состоит не в том, чтобы бездумно копировать результаты чужой работы (рекламных текстов), а в том, чтобы накопленный маркетинговый опыт экспертов данной области и проверенные методы решения проблемы использо-

вать для составления и выбора варианта КС [18-20], содержание которого будет наилучшим образом соответствовать основным характеристикам потребителей мобильного приложения на потребительском рынке.

Таким образом, задача проектирования шаблонов текстовых КС – сформировать последовательность лексических единиц (слов, словосочетаний), которые с наибольшей вероятностью спровоцируют потенциальных потребителей на совершение нужных продавцу (разработчику МП) действий, превратив их тем самым в реальных потребителей, что будет способствовать эффективности рекламного воздействия.

В основу разработки шаблонов КС положены совокупности лексических единиц, подобранные с учетом маркетинговых характеристик объектов понятий (табл. 1).

Таблица 1. Фрагмент лексических единиц, относящихся к понятию «Особенности восприятия информации» потребителей по возрастным группам

Table 1. Fragment of lexical units related to the concept of «Peculiarities of the perception of information» by consumers by age groups

Объекты понятия Objects notions	Маркетинговые характеристики объекта Marketing characteristics of the property	Лексические единицы Lexical units
Дети до 6 лет Children under 6 years old (родители parents)	Решение о приобретении МП для детей до 6 лет, принимают их родители. Факторы, формирующие наполнение рекламы: – должно быть описание приложение с перечислением полезных для ребенка функций; – негативно относятся к встроенной в МП рекламе; – отдают предпочтение педагогической составляющей приложения и качеству продукта; – необходимо указать на какую возрастную группу рассчитан продукт.	Развивает, увлекает, заинтересовывает, не оставит равнодушным Красочное, интересное, веселое, обучающее У вас есть прекрасная возможность поучаствовать в этом вместе с ребенком для детей ... , для ... лет
Младшие школьники (7-14 лет) Younger schoolchildren (7-14 years)	Ребенок включается во взрослую жизнь, становится уверенным пользователем мобильных устройств, легко ориентируется в использовании МП (особенно игровых), однако он еще не умеет ограничивать свои запросы и использовать представленные навыки рационально. Факторы, формирующие наполнение рекламы: – юмор, яркость и динамика; – привлекает больше в движение (картинка) нежели смысл сообщений; – стремятся выделиться (быть лучше); – стремиться к признанию и популярности; – активное подражание своим кумирам (спортсмены, супер-герои и т.п.)	Супер-герой уже на мобильном Самое модное приложение С ним ты удивишь своих друзей Сможешь ли ты обогнать своих друзей?
Подростки (15-19 лет) Teens (15-19 years)	Группа представителей «переходного», «критического», «трудного» возраста, которые стремятся к осмыслению «своего места» в жизни, ориентируясь на сверстников и СМИ. Самостоятельно принимают решения в вопросах, какими МП пользоваться, что устанавливать и т.п. Факторы, формирующие наполнение рекламы: – сильное влияние оказывает среда; – тяготеют к престижу бренда; – не признают мультипликационных образов.	Такого ты еще не видел!, Успей получить бесплатную версию прямо сейчас!, Выделись в кругу своих сверстников, Самооценка, самоутверждение, общественное мнение. Будь в центре внимания!

В табл.1 представлены лексические единицы, относящиеся к объектам понятия «Особенности восприятия информации», подобранные с учетом возрастных особенностей потребителей МП. В основу языка проектирования шаблонов КС положены три группы предметно-ориентированных лексических конструкций (ЛК), удовлетворяющих следующим требованиям: они должны быть достаточно простыми для использования маркетологами и специалистами, не обладающими серьезными навыками в инженерии знаний; применимы для широкого спектра КС, легко расширяемы для поддержки описания новых типов задач генерации КС. Первая

группа ЛК задаёт формат рекламного посыла; вторая группа описывает переменные, относящиеся к характеристикам объектов понятий «мобильное приложение» (их цену, наименование, функционал и т.п.) или «потребитель» (указывают потребительские предпочтения, которые необходимо учитывать при выборе лексических единиц); третья группа ЛК, усиливает рекламный посыл, основываясь на особенностях восприятия рекламной информации потребительскими группами.

Структура и состав шаблонов содержания КС, а также задаваемые ими лексические единицы, определяются экспертами предметной области совместно с инженерами знаний через обобщение успешных практик маркетинговых агентств, анализ рекламных текстов, разработанных и опубликованных в традиционных и электронных СМИ для продвижения на потребительский рынок мобильных приложений.

В табл. 2 приведены примеры шаблонов содержания КС, сгруппированные в зависимости от формата представления (изложения) рекламного посыла.

Таблица 2. Фрагмент представления шаблонов содержания коммуникационного сообщения в зависимости от формата представления рекламного посыла
Table 2. A fragment of presentation of content message templates depending on the presentation format of the advertising message

Формат КС Format of the communication message	Общий вид шаблона КС General view of the communication message template	Шаблон КС Communication message template	Пример использования Example of use
Вопрос Question	[Вопрос действия] <вид МП>? [Зачем платить дорого?!] [Question of action] <MP type>? [Why pay expensive?!]	[Ищите, ждёте, в поисках, хотите и др.] <вид МП>? [Зачем платить дорого?!] [Look, wait, search, want, etc.] <type MP>? [Why pay expensive?!]	Ищите СУБД? Зачем платить дорого?! Looking for DBMS? Why pay dearly ?!
	[Обращение к пользователям МП], перейдем на <потребительские свойства МП> мобильный сервис <наименование МП>?	[Дамы, женщины, девушки], перейдем на <потребительские свойства МП, интересные женщинам> мобильный сервис <наименование МП>?	Дамы, перейдем на простой и надежный мобильный сервис «Фитнес тренер»?
Новость News	<Наименование МП> - [характеристика МП, описывающее качество МП, важное для мужчин] мобильное решение, которое обеспечивает <главная функция МП>.	<Наименование МП> - [передовое, новое, современное, обновленное] мобильное решение, которое обеспечивает <главная функция МП>.	Avira Free Antivirus» — передовое мобильное решение, которое обеспечивает полноценную защиту от всех видов угроз вашего мобильного устройства, защищает информацию и личные данные.
	Внимание <Обращение к пользователям МП>!	Внимание <пользователям МП>!	Внимание бухгалтерам!
Утверждение Statement	<Наименование МП> [фраза, описывающая качество МП, ориентированная на главную ценность потребителя]!	<Наименование МП> [сохраняет традиции качества]!	ABCZOO – сохраняет традиции качественного образования детей!
Предложение Sentence	<Целевое действие, которому посвящено МП> с удовольствием в мобильном приложении <наименование МП>	<Целевое действие, которому посвящено МП> с удовольствием в мобильном приложении <наименование МП>	Учите английский язык с удовольствием в мобильном приложении ABCZOO

Сформированное множество шаблонов содержания коммуникационных сообщений составляет базу данных, позволяющую малым ИТ-компаниям, подобрать тот, который задаст основу для эффективного КС с учетом различных факторов, характеризующих разработанный продукт и его потенциальных потребителей.

Механизм выбора построен на основании теории множеств, правил продукции и после-

довательного отбора объектов понятий, характеризующих целевую аудиторию, тип потребительского поведения, стратегию позиционирования, инструмент распространения КС и структурный элемент КС. Уточнение правил продукции и оценку эффективности коммуникационного воздействия предполагается проводить на основании реакции целевой аудитории на сгенерированные рекламные тексты на основе анализа показателя конверсии (отношения числа целевых действий (переход на сайт, содержащий информацию о МП, загрузку МП) к количеству пользователей, имевших контакт с КС, выраженного в процентах).

Обсуждение результатов. В Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) в рамках технологии группового проектного обучения с 2011 года реализуется проект по разработке и тиражированию мобильных приложений: АОИ-1102 «Mobileapplications». За 6 лет существования проекта в GooglePlay размещено более 15 мобильных приложений (Развивайка, ABC Zoo, Русско-английский разговорник (FREE) и др.). При формировании текстовой рекламы для распространения МП на потребительский рынок использовался набор шаблонов, разработанный на основе обобщения опыта различных маркетинговых агентств и местных ИТ-компаний.

Например, в рамках продвижения детского мобильного приложения для изучения английского языка «ABCZoo» было определено две целевые группы потребителей: дети и их родители. Представители данных групп с точки зрения выстраивания маркетинговых коммуникаций обладают не схожими особенностями восприятия информации, целями использования МП и т.п., что обуславливает необходимость формирования отдельных КС, состав и лексические единицы которых различны.

Таблица 3. Коммуникационные сообщения для мобильного приложения «ABCZoo»
Table 3. Communication messages for the mobile application «ABCZoo»

Группа потребителей Group consumers	Шаблон Template	Итоговое сообщение Summary message
Дети до 6 лет (родители) Children under 6 years old (parents)	<Авторитетные лица> [рекомендуют, советуют, обязывают] для <Качества, которые развивает мобильное приложение><указание возраста детей> лет использовать [обучающее, развивающее, увлекательное] мобильное приложение <Наименование приложения>. Нажми, чтобы скачать <условие установки> прямо сейчас. <Authoritative persons> [recommend, advise, oblige] for <Qualities that the mobile application develops> <indication of the age of children> years to use [training, developing, exciting] mobile application <Name of application>. Click to download the <installation condition> right now.	Психологи рекомендуют для изучения английского языка детьми 4-5 лет использовать обучающее мобильное приложение ABCZoo. Нажми, чтобы скачать бесплатно прямо сейчас. Psychologists recommend using ABCZoo's mobile mobile application to learn English by children of 4-5 years of age. Click to download for free right now.
Младшие школьники (7-14 лет) Younger school-children (7-14 years)	[Супер-герой, модный помощник] уже на твоём мобильном! <Ключевое действие – цель МП> с <наименование героя из МП> и удивляй своих друзей! Нажми, чтобы начать [скачивать, устанавливать, играть] <условие установки> прямо сейчас. Super-hero, fashion assistant] is already on your mobile! <Key action - the purpose of the MP> with <name of the hero from the MP> and surprise your friends! Click to start [download, install, play] <installation condition> right now.	Супер-герой уже на твоём мобильном! Изучай английский язык с Бэтменом и удивляй своих друзей! Нажми, чтобы начать играть бесплатно прямо сейчас. Super-hero is already on your mobile! Learn English with Batman and surprise your friends! Click to start playing for free right now.

В табл.3 приведены шаблоны и итоговые КС, используемые в продвижении данного мобильного приложения на потребительский рынок. Для обоснования прикладного эффекта применения изложенного в статье методического аппарата, была проанализирована динамика количества установок мобильного приложения «ABCZoo». Темп роста установок МП до и после использования коммуникационных сообщений, составленных на основании шаблонов, увеличился в 3 раза. Подобная тенденция отмечается и в рамках продвижения других продуктов. Та-

ким образом, полагается, что за счет формирования и использования КС, в которых грамотно подобраны лексические единицы, учитывающие особенности целевых групп, возможно повысить эффективность коммуникации между разработчиками и потенциальными пользователями МП и, в конечном счете, увеличить количество установок (объем прибыли).

Вывод. Разработанная семантическая сеть формирования содержания текстового КС, основанная на идеях классического и Digital-маркетинга, копирайтинга, семиотики, психолингвистики, а также методологии Customer Development и методах искусственного интеллекта положена в основу проектирования шаблонов КС. Шаблоны проектирования текстового содержания КС задают лексические единицы, представляющие каркас КС, подходящий для некоторого часто возникающего контекста как совокупности характеристик целевой группы потребителей, мобильных приложений, инструментов распространения КС.

Таким образом, использование шаблонов проектирования текстового содержания КС в контексте накопленного опыта, ориентировано на решение важной задачи по организации интернет - рекламы при продвижении на рынок мобильных приложений. Предложенный подход поможет, в первую очередь, малым отечественным ИТ-компаниям (в т.ч. стартапам) самостоятельно разрабатывать грамотные коммуникационные сообщения при продвижении мобильных приложений на потребительский рынок, что, в конечном счете, сохранит сектор мобильной разработки в массовом сегменте и увеличит объем создаваемой инновационной продукции.

Библиографический список:

1. Особенности потребительского рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://adload.ru/page/mark2_427.htm
2. Бабурин В.А., Яненко М.Е. Маркетинг свободного программного обеспечения: новые технологии и инновационные маркетинговые решения // ТПС. 2011. №15. С.87-92
3. Полякова О. В. Рекламные технологии как инструмент маркетинга продвижения // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2012. №1-1. С.108-122
4. Котлер, Ф. Основы маркетинга: краткий курс: [перевод с английского] / Филип Котлер. - Москва [и др.]: Вильямс, 2012. - 488 с.
5. Кеннеди, Дэн. Секретное оружие маркетолога: найдите ваше уникальное преимущество, превратите его в мощное рекламное сообщение и донесите до правильных клиентов / Дэн Кеннеди; [пер. с англ. А.Яковенко]. - М.: ГИППО, 2012. - 203 с.
6. Пономарева А.М. Интегрированные интерактивные off-on-line-коммуникации на рынке digital-маркетинга в Интернет-экономике // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2015. №1. С.58-64
7. Пантелеева И.А., Прокопьева Г.Ю. Интерактивные технологии в рекламе: особенности построения рекламной коммуникации в интернет-сегменте // Вестник ТГПУ. 2014. №3 (144). С.172-178
8. Поварницына М.В. Манипуляция, суггестия, аттракция и fascinация в креолизованном тексте // Известия ВГПУ. 2016. №2 (106). С.117-124
9. Квят А.Г. Позиционирование товаров и услуг в рекламном тексте: лингвокогнитивный подход // Вестн. Том. гос. ун-та. 2009. №319.
10. Костенко Е.В. Копирайтинг и рерайтинг в сетевых СМИ новые виды журналистики? // Изв. Саратов. ун-та Нов.

References:

1. Osobennosti potrebitel'skogo rynka [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: http://adload.ru/page/mark2_427.htm [Features of the consumer market [Electronic resource]. Available at: http://adload.ru/page/mark2_427.htm (In Russ.)]
2. Baburin V.A., Yanenko M.E. Marketing svobodnogo programmnogo obespecheniya: novye tekhnologii i inno-

- ser. Ser. Filologiya. Zhurnalistika. 2014. №1. С.110-113
11. Окольнішнікова І. Ю. К вопросу о методике оценки эффективности брендинга и расчета уровня вовлеченности покупателей в бренд // Экономические исследования. 2011. №1. С.7
12. Лексико-семантические особенности рекламного текста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://schpori.narod.ru/dip/d1.html>
13. Ехлаков Ю. П., Бараксанов Д. Н., Малаховская Е. К. Модели и процедуры продвижения программных продуктов на рынок корпоративных продаж // Доклады ТУСУР. – 2017. – Т. 20, № 3. – С. 90–97.
14. Ластовецкая, М.А. Вариативность англоязычного рекламного текста как фактор его прагматического воздействия : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / М.А. Ластовецкая ; Моск. гос. лингв. ун-т, 2005. – 24 с
15. Карасик, В.И. О типах дискурса // Языковая личность : институциональный и персональный дискурс : сб. науч. тр. – Волгоград : Перемена, 2000. – С. 5–20.
16. Мамаева В. Ю. Гендерные особенности поведения потребителей // Вестник ТГЭУ. 2012. №3. С.87-97
17. Alexander C., Ishikawa S., Silverstein M. A (1977) Pattern Language: Towns, Buildings, Construction / C. Alexander, S. Ishikawa, M. Silverstein.
18. Rian van der Merwe Design Patterns: When Breaking The Rules Is OK [Электронныйресурс]. – Режим доступа: <https://www.smashingmagazine.com/2012/06/design-patterns-when-breaking-rules-ok/>
19. Text Message Template Ideas To Increase Customer Engagement [Электронныйресурс]. – Режимдоступа: <https://www.directsms.com.au/text-message-template-ideas-improve-customer-engagement/>
20. A Guide To Effective LinkedIn Sales Messages [Templates] [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://linkedprospect.com/guide-effective-linkedin-sales-messages-templates/>

- vationnyye marketingovye resheniya. TTPS. 2011;15:87-92. [Baburin V.A., Yanenko M.E. Marketing of free software: new technologies and innovative marketing solutions. TTPS. 2011;15:87-92. (In Russ.)]
3. Polyakova O.V. Reklamnye tekhnologii kak instrumentarii marketinga prodvizheniya. Izvestiya TulGU. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki. 2012;1-1:108-122. [Polyakova O.V. Ad-

- vertising technologies as a marketing promotion toolkit. News of the Tula state university. Economic and legal sciences. 2012;1-1:108-122. (In Russ.)]
4. Kotler F. Osnovy marketinga: kratkii kurs. Moskva: Vil'yams; 2012. 488 s. [Kotler F. Fundamentals of Marketing: a short course. Moscow: Williams; 2012. 488 p. (In Russ.)]
5. Kennedi D. Sekretnoe oruzhie marketologa: naidite vashe unikal'noe preimushchestvo, prevratite ego v moshchnoe reklamnoe soobshchenie i donesite do pravil'nykh klientov. M.: GIPPO; 2012. 203 s. [Kennedi D. The secret weapon of a marketer: find your unique advantage, turn it into a powerful advertising message and report it to the right customers. M.: GIPPO; 2012. 203 p. (In Russ.)]
6. Ponomareva A.M. Integrirovannye interaktivnye off-on-line-kommunikatsii na rynke digital-marketinga v Internet-ekonomike. Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski SKAGS. 2015;1:58-64. [Ponomareva A.M. Integrated interactive off-line communications in the market of digital marketing in the Internet economy. State and municipal management. Uchenye zapiski SKAGS. 2015;1:58-64. (In Russ.)]
7. Panteleeva I.A., Prokop'eva G.Yu. Interaktivnye tekhnologii v reklame: osobennosti postroeniya reklamnoi kommunikatsii v internet-segmente. Vestnik TGPU. 2014;3(144):172-178. [Panteleeva I.A., Prokop'eva G.Yu. Interactive technologies in advertising: the features of building advertising communication in the Internet segment. Tomsk State Pedagogical University Bulletin. 2014;3(144):172-178. (In Russ.)]
8. Povarnitsyna M.V. Manipulyatsiya, suggestiya, attraktsiya i fastsinatsiya v kreolizovannom tekste. Izvestiya VGPU. 2016;2(106):117-124. [Povarnitsyna M.V. Manipulation, suggestion, attraction and fascination in the creolised text. Izvestiya VGPU. 2016;2(106):117-124. (In Russ.)]
9. Kvyat A.G. Pozitsionirovanie tovarov i uslug v reklamnom tekste: lingvokognitivnyi podkhod. Vestn. Tom. gos. un-ta. 2009;319. [Kvyat A.G. Positioning of goods and services in the advertising text: a linguistic cognitive approach. Tomsk State University Journal. 2009;319. (In Russ.)]
10. Kostenko E.V. Kopiraiting i reraiting v setevykh SMI novye vidy zhurnalistiki? Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Filologiya. Zhurnalistika. 2014;1:110-113. [Kostenko E.V. Copywriting and rewriting in online media are the new types of journalism? Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Philology. Journalism. 2014;1:110-113. (In Russ.)]
11. Okol'nishnikova I. Yu. K voprosu o metodike otsenki effektivnosti brendinga i rascheta urovnya вовлеченности покупатели в бренд. Ekonomicheskie issledovaniya. 2011;1:7. [Okol'nishnikova I. Yu. On the question of the methodology for evaluating the effectiveness of branding and calculating the level of customer involvement in the brand. Ekonomicheskie issledovaniya. 2011;1:7. (In Russ.)]
12. Leksiko-semanticheskie osobennosti reklamnogo teksta [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://schpori.narod.ru/dip/d1.html> [Lexic-semantic features of the advertising text [Electronic resource]. Available at: <http://schpori.narod.ru/dip/d1.html> (In Russ.)]
13. Ekhlakov Yu. P., Baraksanov D. N., Malakhovskaya E. K. Modeli i protsedury prodvizheniya programmykh produktov na rynek korporativnykh prodazh. Doklady TUSUR. 2017;20(3):90-97. [Ekhlakov Yu. P., Baraksanov D. N., Malakhovskaya E. K. Models and procedures for promoting software products to the corporate sales market. Proceedings of TUSUR University. 2017;20(3):90-97. (In Russ.)]
14. Lastovetskaya M.A. Variativnost' angloyazychnogo reklamnogo teksta kak faktor ego pragmaticheskogo vozdeistviya. Avtoref. dis. ... kand. filol. nauk : 10.02.04. Mosk. gos. lingv. un-t, 2005. 24 s. [Lastovetskaya M.A. Variability of the English-language advertising text as a factor of its pragmatic impact. Published summary of Candidate of Philological Sciences thesis. Moscow State Linguistic University, 2005. 24 p. (In Russ.)]
15. Karasik V.I. O tipakh diskursa. Yazykovaya lichnost' : institutsional'nyi i personal'nyi diskurs : sb. nauch. tr. Volgograd : Peremena; 2000. S. 5-20. [Karasik V.I. On the types of discourse. Language personality: institutional and personal discourse: scientific work collection. Volgograd: Peremena; 2000. P. 5-20. (In Russ.)]
16. Mamaeva V. Yu. Gendernye osobennosti povedeniya potrebitel'ei. Vestnik TGEU. 2012;3:87-97. [Mamaeva V. Yu. Gender features of consumer behavior. Vestnik TGEU. 2012;3:87-97. (In Russ.)]
17. Alexander C., Ishikawa S., Silverstein M. A. Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. 1977.
18. Van der Merwe R. Design Patterns: When Breaking The Rules Is OK [Elektronic resource]. Available at: <https://www.smashingmagazine.com/2012/06/design-patterns-when-breaking-rules-ok/>
19. Text Message Template Ideas To Increase Customer Engagement [Elektronic resource]. - Available at: <https://www.directsms.com.au/text-message-template-ideas-improve-customer-engagement/>
20. A Guide To Effective LinkedIn Sales Messages [Templates] [Elektronic resource]. Available at: <https://linkedprospect.com/guide-effective-linkedin-sales-messages-templates/>

Сведения об авторах:

Ехлаков Юрий Поликарпович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой автоматизации и обработки информации.

Малаховская Елена Константиновна – ассистент кафедры автоматизации и обработки информации.

Information about the authors.

Yuriy P. Ehlakov – Dr.Sci (Technical), Prof., Department of Automation and Information Processing.

Elena K. Malakhovskaya – Assistant, Department of Automation and Information Processing.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 23.12.2017.

Принята в печать 10.02.2018.

Conflict of interest.

The authors declare no conflict of interest.

Received 23.12.2017.

Accepted for publication 10.02.2018.