

РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
Том 18 • Номер 17 • сентябрь 2017
ISSN 1994-6937
Russian Journal of Entrepreneurship
издательство Креативная экономика

Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках

Костин К.Б. [1]

[1] Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ:

В статье проанализированы основные современные тенденции в области развития цифровых технологий, направленных на продвижение товаров и услуг. Приведены данные по внедрению программы «Цифровая экономика» в Российской Федерации и рассмотрены перспективы ее развития. Определены наиболее значимые цифровые технологии, обеспечивающие продвижение товаров и услуг на глобальных рынках и соответствующие маркетинговые инструменты. Рассмотрены эффекты от их внедрения: дифференциация, формирование новых источников дохода и оптимизация затрат. Показано, что с помощью технологий «больших данных», блокчейн, искусственного интеллекта и ревеню-менеджмента, с учетом использования социальных медиа, концепции «интернет вещей», дополненной и виртуальной реальности, методов психодиагностики и цифровых продуктов можно значительно повысить рентабельность и объем продаж продвигаемых на глобальных рынках товаров и услуг.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровые технологии, цифровая экономика, продвижение товаров и услуг, транснациональные корпорации, конкурентоспособность

Role of digital technologies in promotion of goods and services in global markets

Kostin K.B. [1]

[1] The St. Petersburg State University of Economics, Russia

Введение

Современный мир практически невозможно себе представить без информационных систем, компьютеров и смартфонов. Развитие технологий вычислительной техники и цифровых телекоммуникаций оказывает всевозрастающее влияние на различные сферы человеческой деятельности [1, 2, 8, 14] *(Bagiev G.L., Serova E.G., 2017; Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V., 2016; Karlik A.E., Maksimtsev I.A., Platonov V.V., 2016; Rudenko G.)*. Локомотивом внедрения инновационных цифровых технологий выступают транснациональные корпорации (ТНК), топ-менеджмент большинства которых уже в полной мере осознает необходимость интеграции в цифровую среду. В новом докладе Всемирного банка отмечается, что интернет, мобильная телефонная связь и другие цифровые технологии быстро и повсеместно распространяются в раз-

вивающихся странах. Цифровые технологии трансформируют сферы предпринимательства, труда и государственного управления. Цифровая революция преобразует мир, содействует информационным потокам и ведет к подъему в развивающихся странах, которые способны воспользоваться этими новыми возможностями [15]. В Российской Федерации по поручению Президента В.В. Путина была подготовлена программа «Цифровая экономика» и утверждена Председателем Правительства Д.А. Медведевым 31.07.2017. По оценке Минкомсвязи, реализация программы будет обходиться бюджету в 100 млрд рублей ежегодно. В результате реализации программы к 2025 году 97% российских домохозяйств должны иметь широкополосный доступ в интернет (100 Мбит/с). Планируется также, что до 2025 года в России появятся десять предприятий в сфере высоких технологий и столько же цифровых платформ для основных отраслей экономики, а вузы будут выпускать более 100 тыс. IT-специалистов в год. К этому времени во всех городах-миллионниках должны быть развернуты сети мобильной связи 5G. Кроме того, Россия должна укрепить позиции на мировом рынке услуг по обработке и хранению данных. Сейчас ее доля в мировом объеме оказания таких услуг — менее 1%. Согласно программе, этот показатель должен вырасти до 10%. В дальнейшем программу планируется расширить за счет отраслевых проектов, в частности в сфере здравоохранения, государственного управления, создания «умных городов» [12]. Глобальная конкурентоспособность и национальная безопасность Российской Федерации во многом определяется переводом экономики в цифровую

ABSTRACT:

The article analyses the main current trends in the development of digital technologies aimed at promotion of goods and services. We show the data on the introduction of the program "Digital Economy" in the Russian Federation and consider the prospects for its development. We identify the most significant digital technologies ensuring the promotion of goods and services in global markets and the corresponding marketing tools. We examine the effects from their introduction such as differentiation, formation of new sources of income and cost optimization. We show that you can significantly improve the profitability and sales promoted in global markets goods and services with the help of such technologies as "big data", blockchain, artificial intelligence and revenus-management, and taking into account the use of social media, the concept of "Internet things", augmented and virtual reality, psychodiagnostic methods and digital products.

KEYWORDS: digital technologies, digital economy, promotion of goods and services, transnational corporations, competitiveness

JEL Classification: D83, D87, F23, L86 **Received: 29.08.2017 / Published: 16.09.2017**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Kostin K.B. (kost_kos@mail.ru)

CITATION:

Kostin K.B. (2017) Rol tsifrovyh tekhnologiy v prodvizhenii tovarov i uslug na globalnyh rynkakh [Role of digital technologies in promotion of goods and services in global markets]. Rossiyskoe predprinimatelstvo. 18. (17). – 2451-2460. doi: 10.18334/rp.18.17.38251

среду. Для этого необходимым условием является создание полноценной цифровой среды и инфраструктуры.

Наиболее значимые цифровые технологии, обеспечивающие продвижение товаров и услуг на глобальных рынках, а также эффекты от их внедрения представлены на *рисунке 1*. Цифровые технологии позволяют строить долгосрочные прогнозы и способствуют повышению показателей финансовой деятельности международных предприятий, способствуют повышению качества сервиса и увеличению загрузки мощностей [3] *(Kostin K.B., 2016)*. Применение технологии блокчейн позволяет создавать базы данных, в которых может храниться вся информация обо всех транзакциях между субъектами международного предпринимательства. Термин Big Data («большие данные») можно определить как социально-экономический феномен, связанный с появлением технологических возможностей анализировать огромные массивы данных, в некоторых проблемных областях – весь мировой объем данных и вытекающих из этого трансформационных последствий [7] *(Kuker K., Mayer-Shenberger V., 2014)*.

Результатом деятельности пользователей в интернете или в режиме «офлайн» является цифровой след, представляющий широкие возможности для дальнейшего анализа. Покупка по кредитной карте, запрос в поисковой системе, перемещения со смартфоном, каждая поставленная отметка «нравится» в социальных сетях: все это сохраняется. Искусственный интеллект позволяет решать задачи машинным способом с помощью программных средств, которые до сих пор не удавалось решить человеку, в частности создать самообучаемую систему на основании собранного полного массива данных с помощью «больших данных». Технологии искусственного интеллекта все более востребованы практически во всех сферах предпринимательской деятельности промышленно развитых и развивающихся стран: в безопасности, в медицине, в коммерции, в производстве, разработке программного обеспечения и многих других. В частности, для коммерции применение подобных технологий уже сегодня позволяет значительно усилить свои позиции в обслуживании клиентов, продажах, маркетинге. «Ревеню-менеджмент» – современный инновационный подход, развивающий представления экономической теории о балансе предложения и спроса применительно к предпринимательству на конкурентных рынках. «Ревеню-менеджмент» формирует инновационную основу для создания новых механизмов маркетинговых инструментов [6] *(Kostin K.B., 2012)*. По мнению автора, совместное применение этих четырех

ОБ АВТОРАХ:

Костин Константин Борисович, профессор кафедры мировой экономики и международных экономических отношений, доктор экономических наук, доцент (kost_kos@mail.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Костин К.Б. Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18. – № 17. – С. 2451-2460. doi: 10.18334/rp.18.17.38251

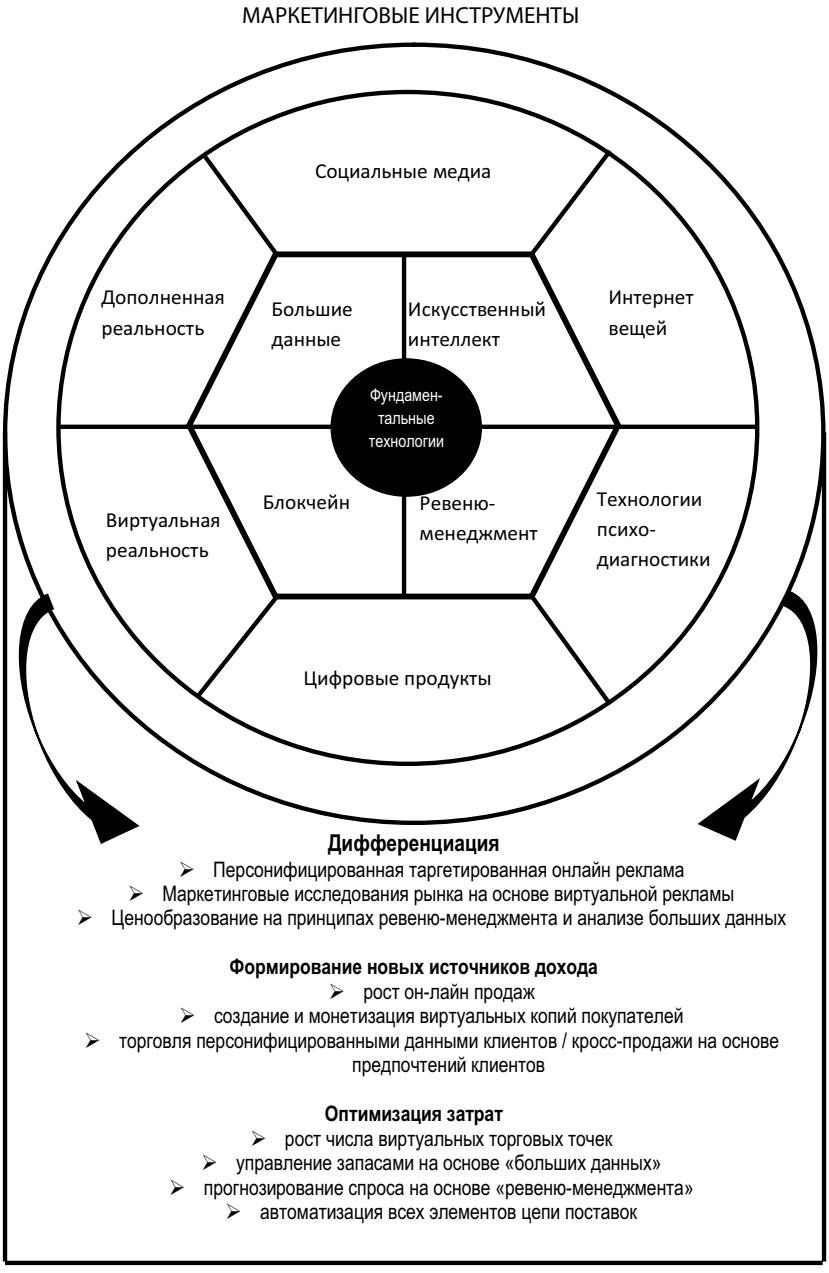


Рисунок 1. Наиболее эффективные цифровые технологии, обеспечивающие продвижение товаров и услуг на глобальных рынках
Источник: составлено автором.

технологий формирует основу для успешной реализации продвижения товаров и услуг.

В качестве маркетинговых инструментов автор выделяет социальные медиа, концепцию интернет вещей, виртуальную и дополненную реальность, цифровые продукты (в том числе ERP и CRM системы). Социальные медиа можно определить как инновационные интернет решения в он-лайн маркетинге [21] *(Dhalwani, V., Kim, D., & Yang, T.)*. Социальные сети целесообразно использовать для продвижения нового продукта на основе построения инновационных бизнес-моделей, а также для создания устойчивых связей с потребителями товаров и услуг без каких-либо ограничений по месту и времени [5] *(Kostin K.B., 2013)*. Идеология интернета вещей направлена на повышение эффективности предпринимательства за счет автоматизации процессов в различных сферах деятельности и исключения из них человека. В использовании технологий интернета вещей (IoT) международные компании должны ориентироваться в первую очередь на массовые сегменты IoT, где побуждением конечных пользователей к использованию решений и сервисов IoT являются рыночные стимулы, такие как «умный дом», «умный транспорт», торговля и финансовые услуги [17]. Активное внедрение технологий дополненной и виртуальной реальности позволят существенно сократить издержки и ускорить рабочие процессы в международных компаниях [4] *(Kostin K.B., 2016)*. С помощью устройств, сочетающих элементы дополненной и виртуальной реальности, пользователи смогут смотреть развлекательные программы, присутствовать на массовых мероприятиях и совершать покупки, что значительно расширит возможности малого и крупного бизнеса [11] *(Ochkova E.)*. В частности, крупнейшая в мире компания – Apple активно работает над внедрением технологий дополненной реальности в свои устройства. В новом флагмане – смартфоне iPhone 8, релиз которого запланирован на осень 2018 г., планируется использование сенсорного лазерного датчика для работы с технологиями дополненной реальности, что позволит компании повысить качество работы приложений ARKit и тем самым сделать технологию еще мощнее [20]. **Цифровой продукт** – это произведение труда, т.е. товар, который имеет цифровой вид и выставляется на продажу [16]. Суть систем ERP (аббревиатура ERP на англ. языке означает *enterprise resource planning*, в переводе с англ. *системы планирования ресурсов предприятия*) заключается в том, чтобы автоматизировать все бизнес-процессы при помощи единого интегрированного пакета. Системы CRM (аббревиатура CRM на англ. языке означает *customer relationship management*, в переводе с англ. *управление отношениями с клиентами*) предназначены для управления отношениями с заказчиками, т.е. включают в себя управление продажами, маркетингом и клиентским сервисом [10] *(Lyuis B.)*.

Можно выделить три основных эффекта от внедрения цифровых технологий: дифференциация, формирование новых источников дохода и сокращение затрат [18]. Дифференциация выражается в возможностях создания персонифицированной таргетированной он-лайн рекламы за счет применения «больших данных» и систем

искусственного интеллекта. С помощью цифровых продуктов и социальных медиа формируется и доводится до конечного пользователя персонифицированная таргетированная он-лайн реклама. Маркетинговые исследования проводятся с применением технологии дополненной и виртуальной реальности, а процесс ценообразования осуществляется на основе принципов «ревеню-менеджмента» и «больших данных». Новые источники доходов могут быть сформированы за счет: создания виртуальных копий покупателей с помощью технологии искусственного интеллекта и «больших данных»; внедрения концепции интернета вещей; расширения линейки цифровых продуктов; торговли персонифицированными данными клиентов и кросс продаж на основе смоделированных предпочтений клиентов; роста он-лайн продаж с использованием технологии блокчейн. Оптимизации затрат можно достичь за счет прогнозирования спроса на основании принципов «ревеню-менеджмента»; автоматизации распределительных центров и управления запасами за счет применения «больших данных», систем искусственного интеллекта и технологии блокчейн; увеличения числа виртуальных торговых точек за счет расширения линейки цифровых продуктов, активного использования социальных медиа и концепции «интернета вещей».

По мнению автора, при продвижении товаров и услуг для получения максимального эффекта при использовании цифровых технологий целесообразна адаптация методов психометрии. Психометрия или психография является разделом психодиагностики и, по сути, открывает возможности для количественной оценки человеческой личности. В качестве стандарта в современной психологии выступает так называемый «метод океана» (аббревиатура OCEAN обозначающая пять измерений на английском языке) [13, 19]. Анаграмма OCEAN расшифровывается так: O (*Openness*), в переводе с англ. *открытость*, C (*Conscientiousness*) в переводе с англ. *добросовестность*, E (*Extroversion*) в переводе с англ. *экстраверсия*, A (*Agreeableness*) в переводе с англ. *дружелюбие*, N (*Neuroticism*) в переводе с англ. *нейротизм*. В буквальном переводе с английского языка OCEAN означает ОКЕАН. Таким образом, структуру личности можно представить как профиль оценок с соответствующими шкалами по пяти факторам [9] *(Brugman G., Laak Ya.)*. Алгоритм адаптации методов психометрии при использовании цифровых технологий представлен на *рисунке 2*.

На начальном этапе необходимо собрать максимально возможную информацию о потребителе. Это сравнительно несложно, поскольку любой пользователь социальных сетей оставляет свой уникальный «цифровой след», и эту информацию и предлагается анализировать. Дальнейшая обработка личной информации и данных о предпочтениях оставленных потребителями в цифровой среде (например, на основании отметок «нравится» или «не нравится» или просто комментариев в социальных сетях) осуществляется на основе анализа психологии их поведения он-лайн с помощью метода ОКЕАНа, технологии «больших данных» и искусственного интеллекта. Далее формируется таргетированный контент, ориентированный на определенное действие потребителя, например, на покупку товара или услуги. При необходимости с помощью фор-

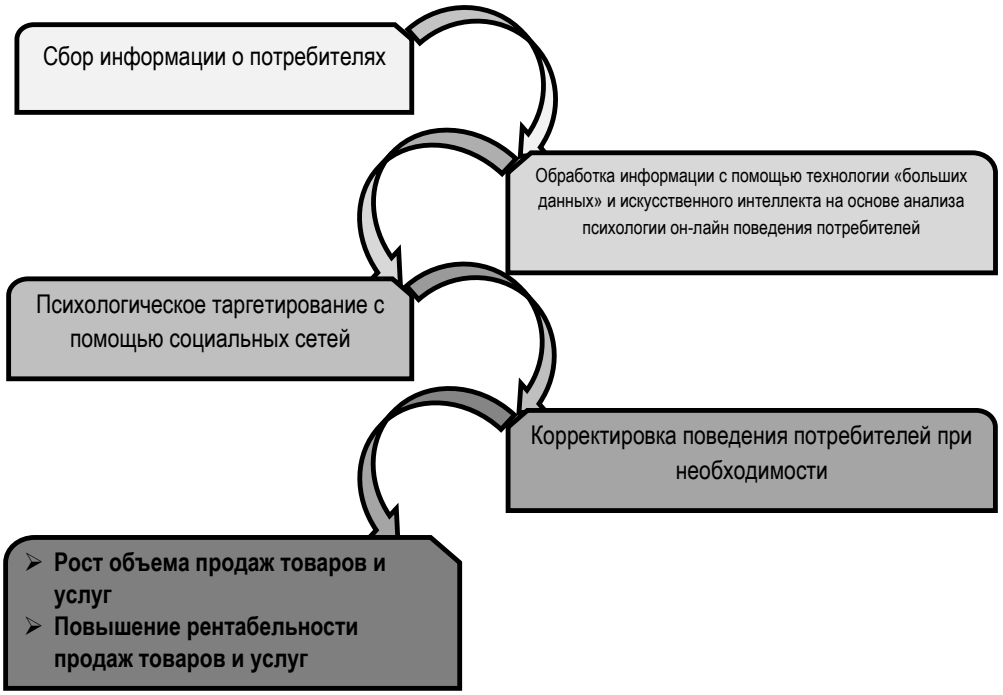


Рисунок 2. Адаптация методов психометрии для достижения максимального эффекта при использовании цифровых технологий при работе с потребителями
Источник: составлено автором.

мирования соответствующего контента можно даже изменить поведение потребителя, например, на основании анализа психологического портрета пользователя спровоцировать его на покупку соответствующего дополнительного цифрового продукта. По сути, конечной целью алгоритма является формирование таргетированной рекламы на основе цифрового следа, оставленного пользователем в социальных сетях, с целью повышения объема продаж продвигаемых товаров и услуг и рентабельности продаж.

Заключение

Таким образом, представляется очевидным, что в современных условиях ведения бизнеса на сложившемся мировом рынке товаров и услуг только комплексное внедрение фундаментальных технологий больших данных, искусственного интеллекта, блокчейн и ревеню-менеджмента с учетом использования социальных медиа, концепции «интернет вещей», дополненной и виртуальной реальности, методов психодиагностики и цифровых продуктов может обеспечить международному предприятию

значимые конкурентные преимущества и возможность дальнейшего успешного развития. Цифровые технологии позволяют строить долгосрочные прогнозы и способствуют повышению показателей финансовой деятельности международных предприятий, способствуют повышению качества сервиса и увеличению загрузки мощностей. Их применение позволит сформировать новые источники дохода, оптимизировать затраты и повысить объемы и рентабельность продвигаемых товаров и услуг.

ИСТОЧНИКИ:

1. Багиев Г.Л., Серова Е.Г. Моделирование материально-виртуальных потребительских ценностей и математическая компетентность маркетологов (дизайн - структура - модель - функция - оценка)// Известия Санкт-Петербургского экономического университета. – 2017. – № 1-2(103). – с. 94-100.
2. Плотников В.А., Вертакова Ю.В. Современные проблемы российского менеджмента в условиях инновационной экономики // Современные тенденции развития государственного управления и менеджмента: Материалы научно-практической межрегиональной конференции. (27 января 2016 г.) / Под редакцией д.э.н. А.В. Полянина. Орел, 2016. – с. 11-14.
3. Костин К.Б. Совершенствование методологии технологий стратегического управления маркетингом и эффективность бизнеса на российском рынке туристских услуг. / Монография. - Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2016. – 284 с.
4. Костин К.Б. Использование инновационных технологий дополненной реальности в условиях формирования и развития евразийского туризма. / Маркетинговая архитектура и эффективность евразийской экономики: коллективная монография. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 423-430 с.
5. Костин К.Б. Онлайн-сообщества как новый маркетинговый канал для продвижения товаров и услуг в социальных сетях // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2013. – № 2(61). – с. 132-140.
6. Костин К.Б. Ревеню-менеджмент как основа успешного развития индустрии туризма // Российское предпринимательство. – 2012. – № 11. – с. 151-156.
7. Кукьер К., Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. / перевод с английского И, Гайдюк. - М.: Иванов, Манн, Фербер, 2014. – 240 с.
8. Karlik A.E., Maksimtsev I.A., Platonov V.V. Intellectual management systems for the RF state program science and technology development for years 2013-2020 // Scm: Proceedings of the 19th international conference on soft computing and measurements,. Saint-Petersburg, 2016. – p. 500-502.
9. Бругман Г., Лаак Я. BIG 5. Как измерить человеческую индивидуальность. Оценки и описания. Синтон. [Электронный ресурс]. URL: http://syntone.ru/book/big-5-kak-izmerit-chelovecheskuyu-individualnost-otsenki-i-opisaniya (дата обращения: 02.08.2017).

10. Льюис Б. В чем отличие ERP от CRM?. «Открытые системы». [Электронный ресурс]. URL: https://www.osp.ru/cw/2001/36/44356/ (дата обращения: 02.08.2017).
11. Очкова Е. 9 сфер применения виртуальной реальности: размеры рынка и перспективы. ИД «Комитет». [Электронный ресурс]. URL: https://vc.ru/p/vr-use (дата обращения: 08.04.2017).
12. Правительство дало старт «Цифровой экономике». News.mail. [Электронный ресурс]. URL: https://news.mail.ru/politics/30544790 (дата обращения: 01.08.2017).
13. Расследование Das Magazin: как Big Data и пара ученых обеспечили победу Трампу и Brexit. The Insider. [Электронный ресурс]. URL: http://theins.ru/politika/38490 (дата обращения: 23.09.2013).
14. Руденко Г. Цифровые технологии: новые возможности для бизнеса. «Издательский дом «Реальная экономика». [Электронный ресурс]. URL: http://www.info.e-c-m.ru/magazine/82/eau_82_269.htm (дата обращения: 01.08.2017).
15. Цифровые технологии: гигантский потенциал развития остается недоступным четырем миллиардам человек, не имеющим соединения с интернетом. Vsemirnyjbank. [Электронный ресурс]. URL: http://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2016/01/13/digital-technologies-huge-development-potential-remains-out-of-sight-for-the-four-billion-who-lack-internet-access (дата обращения: 02.08.2017).
16. Цифровой товар – это продукт, произведение труда, который…. Seogramota.ru. [Электронный ресурс]. URL: http://seogramota.ru/cifrovoj-tovar-eto-produkt-proizvedenie-truda-kotoryj (дата обращения: 11.07.2017).
17. Что такое интернет вещей. Internet of Things, IoT. [Электронный ресурс].
18. Boston Consulting Group. Bcg. [Электронный ресурс]. URL: https://www.bcg.com (дата обращения: 02.08.2017).
19. Cambridge Analytica. Wikireality. [Электронный ресурс]. URL: http://www.wikireality.ru/wiki/Cambridge_Analytica (дата обращения: 02.08.2017).
20. IPhone 8: финальный дизайн и все, что известно о юбилейном смартфоне Apple. Hi-tech. [Электронный ресурс]. URL: https://hi-tech.mail.ru/news/vse-chto-mi-znaem-ob-iphone8/?frommail=1&fromnews=1 (дата обращения: 26.07.2017).
21. Dhalwani, V., Kim, D., & Yang, T. Social networking as a new trend in e-marketing. Sce. [Электронный ресурс]. URL: http://sce.uhcl.edu/yang/research/EM2I\\\'07final.pdf (дата обращения: 22.06.2017).

REFERENCES:

Bagiev G.L., Serova E.G. (2017). Modelirovanie materialno-virtualnyh potrebitelskikh tsennostey i matematicheskaya kompetentnost marketologov (dizayn - struktura - model - funktsiya - otsenka)[Modeling of materially-virtual consumer values and mathematical competence of marketers (design - structure - model - function - assessment)]. Izvestiya Sankt-Peterburgskogo ekonomicheskogo universiteta. (1-2(103)). 94-100. (in Russian).

Boston Consulting GroupBcg. Retrieved August 02, 2017, from https://www.bcg.com
Cambridge AnalyticaWikireality. Retrieved August 02, 2017, from http://www.wikireality.ru/wiki/Cambridge_Analytica
Dhalwani, V., Kim, D., & Yang, T. Social networking as a new trend in e-marketingSce. Retrieved June 22, 2017, from http://sce.uhcl.edu/yang/research/EM2I\\\'07final.pdf
Karlik A.E., Maksimtsev I.A., Platonov V.V. (2016). Intellectual management systems for the RF state program science and technology development for years 2013-2020 Scm. 500-502.
Kostin K.B. (2012). Revenyu-menedzhment kak osnova uspeshnogo razvitiya industrii turizma [Revenue management as the basis for the successful development of the tourism industry]. Russian Entrepreneurship. (11). 151-156. (in Russian).
Kostin K.B. (2013). Onlayn-soobschestva kak novyy marketingovyy kanal dlya prodvizheniya tovarov i uslug v sotsialnyh setyakh [On-line comminities as a new marketing channel for goods and services promotion in social networks]. Bulletin of Saint-Petersburg State University of Economics. Series: The Economy. (2(61)). 132-140. (in Russian).
Kostin K.B. (2016). Ispolzovanie innovatsionnyh tekhnologiy dopolnennoy realnosti v usloviyakh formirovaniya i razvitiya evraziyskogo turizma [Use of innovation technologies of augmented reality in the conditions of formation and development of Eurasian tourism] SPb.: Izd-vo SPbGEU. (in Russian).
Kostin K.B. (2016). Sovershenstvovanie metodologii tekhnologiy strategicheskogo upravleniya marketingom i effektivnost biznesa na rossiyskom rynke turistskikh uslug [Improvement of the methodology of technologies of strategic marketing management and business efficiency on Russian market of tourism services] Saint Petersburg: Izdatelstvo Politekhnicheskogo universiteta. (in Russian).
Kuker K., Mayer-Shenberger V. (2014). Bolshie dannye. Revolyutsiya, kotoraya izmenit to, kak my zhivyom, rabotaem i myslim [Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think] M.: Ivanov, Mann, Ferber. (in Russian).
Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. (2016). Sovremennye problemy rossiyskogo menedzhmenta v usloviyakh innovatsionnoy ekonomiki [Modern problems of russian management in the innovation economy]Modern trends in the development of public administration and management. 11-14. (in Russian).