

## СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ

*М. В. Шендо, Е. В. Свиридова, С. О. Гордиенко*

*Астраханский государственный технический университет,  
Астрахань, Российская Федерация*

Рассматриваются различные направления в продвижении товаров, услуг с применением маркетинговых цифровых технологий в современных условиях. Представлены некоторые статистические данные государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и предположения по ее дальнейшему развитию. Акцентируется внимание на том, что доступность интернета по стране – основа цифровизации экономики, приводятся статистические данные по доступности интернета по миру и по России. Отмечено, что в России показатель использования интернета ниже, чем в странах Запада. Обозначены аспекты применения цифровых технологий в бизнесе с позиции использования различных датчиков, собранных в единую систему анализа больших и непрерывных данных, внедрения на производстве самообучающихся систем, развития интернета вещей, которые способны перевести предприятие на новый уровень рентабельности, способствуют модернизации товаров вслед за изменяющимися потребностями клиентов. Рассматривается относительно новое понятие ревеню-менеджмента, которое основывается на прогнозировании спроса и на формировании ценовой политики предприятия. Выделены наиболее эффективные маркетинговые цифровые технологии (технологии беспроводной связи, нейротехнологии, блокчейн, искусственный интеллект, большие данные, ревеню-менеджмент и др.), обеспечивающие продвижение товаров и услуг на рынках, и соответствующие маркетинговые инструменты, которые позволяют предприятию оптимизировать затраты на производстве, формировать новые источники дохода, отстраиваться от конкурентов путем более тщательного изучения потребностей клиентов.

**Ключевые слова:** маркетинг, рынок, потребитель, маркетинговая стратегия, инновационное развитие экономических систем, цифровые технологии, цифровая экономика, продвижение товаров и услуг, конкурентоспособность.

**Для цитирования:** Шендо М. В., Свиридова Е. В., Гордиенко С. О. Современные цифровые технологии для продвижения товаров и услуг // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 1. С. 40–48. DOI: 10.24143/2073-5537-2021-1-40-48.

### Введение

В современном мире все сферы человеческой деятельности подвержены влиянию цифровых технологий. Сложно представить современного потребителя, бизнесмена или руководителя, не пользующихся смартфоном, планшетом, компьютером или различными информационными системами. Компании, активно внедряющие инновации, – это движущая сила интеграции бизнеса в цифровую среду, передовики создания цифровой экономики страны.

Развитые страны уже перешли на рельсы цифровизации, развивающиеся – активно внедряют интернет, мобильную связь в повседневную жизнь граждан, способствуют интеграции цифровых технологий в оказание государственных услуг и, прежде всего, в сферу бизнеса.

Цифровая революция предполагает полное преобразование существующего мира, ускорение передачи цифровых потоков, увеличение их объема, появление технологий управлением этих потоков; способствует развитию экономики стран. Россия, согласно принятой Правительством программе «Цифровая экономика Российской Федерации», занимается повсеместным внедрением широкополосного интернета, обеспечением доступа к интернету максимального количества домохозяйств страны, в городах-миллионниках тестирует сеть мобильной связи 5G, на высокотехнологичных предприятиях страны – современные цифровые платформы для различных отраслей экономики, вузам заказывает IT-специалистов для кадрового обеспечения всей экономической трансформации. Помимо этого, в планах страны увеличить объемы услуг по хранению и обработке мировых данных с 1 до 10 %, запустить программы цифровизации оказа-

ния государственных услуг, интегрировать цифровые технологии в сферу здравоохранения, реализовать программу «Умный город» [1].

Общая конкурентоспособность страны складывается из глобальной конкурентоспособности ее ведущих предприятий; кроме того, безопасность граждан также диктуется степенью внедрения в экономику и военную сферу цифровых технологий, которые определяются развитостью инфраструктуры цифровой среды.

### **Доступ в интернет как основа цифровизации экономики**

Переход страны на цифровизацию экономики невозможен без максимального доступа населения и компаний к широкополосному, качественному, повсеместному интернету. Цифровизация развивает не только экономику страны, но и потребительский рынок, FMCG (Fast Moving Consumer Goods), который основывается на интернете вещей.

Цифровая экономика – это деятельность, непосредственно связанная с развитием цифровых компьютерных технологий, в которую входят различные цифровые сервисы и продукты.

Отметим, что в 2019 г. более половины населения планеты тем или иным образом воспользовались выходом в сеть (табл.) [2]. В России этот показатель недостаточно высок и находится на уровне чуть более 80 % в 2018 г.

**Количество пользователей сети Интернет на планете за 2005–2019 гг.**

Год	Мировое население, млрд	Пользователи по всему миру, %	Пользователи в развивающихся странах, %	Пользователи в развитых странах, %
2005	6,5	16	8	51
2010	6,9	30	21	67
2017	7,4	48	41,3	81
2019	7,6	53,6	47	86,6

Глобальная сеть объединяет интернет-пользователей по всему миру в единое сообщество подключенных гаджетов и устройств, формируя тем самым платформу для интернета вещей, или Inthernet of Things (IoT). Устройства оснащены различными датчиками, актуаторами, системами, которые могут на основании поступающих данных изменять внешнюю физическую среду, не привлекая к этому человека. Все чаще пользователь полагается на так называемый искусственный интеллект (Machine Intellect – MI) и сети, управляемые на основе намерений (Intent-Based Networks – IBN), которые способны в рамках вверенных им процессов и заданных параметров получать, обрабатывать данные из внешней среды и самостоятельно принимать решения о дальнейших действиях, т. е. они самообучаемы, что важно для развития бизнеса и различных отраслей экономики.

### **Цифровые технологии для бизнеса**

Структурированная информация всегда высоко ценилась бизнесом, поскольку позволяет оперативно реагировать на изменения на рынке раньше конкурентов. Особенность цифровых технологий заключается в возможности не только генерирования больших потоков данных (Big Data), но и их обработки, структурирования по кластерам, выделения общих тенденций в статистике, ведения статистического учета на всех уровнях и в любом разрезе. Первоначально данные, попадающие в сеть, не структурированы, это различные пользовательские аудио-, видеофайлы, все новые посадочные страницы сайтов, новостные статьи и другая существующая в свободной форме информация. Но если ее свести в некий однотипный программный формат (CSV, JSON, HTML или XML), то эти файлы, страницы, статьи и т. п. уже можно будет обработать специальными программами и классифицировать или подвергнуть иному анализу. То есть любое приложение на телефоне использует фиксированный формат данных на входе, работая либо с видео-, аудиофайлами, либо с базами данных, либо с таблицами и т. д.

Анализ данных – это процесс преобразования необработанных данных в значимую информацию путем обнаружения закономерностей и взаимосвязей в больших наборах данных. Далее их можно визуализировать для удобства, выбрав различные виды схем, диаграмм (линейный график, гистограмма, столбчатая, круговая или точечная диаграмма), таблиц для представления полезной информации. Стратегия помогает компании определить необходимый тип ана-

лиза и оптимальный инструмент для него. Стратегия также помогает определить самый эффективный способ представления результатов для руководства.

Интернет вещей позволяет контролировать и управлять производственными процессами и сбытом с помощью подключенных устройств. К примеру, в производстве применяются электронные кошельки и динамическое ценообразование, учитывающее спрос на товар и его наличие на складе.

Бизнес обслуживается так называемым промышленным интернетом вещей. Он объединяет станки, передовую аналитику и людей. Это сеть производственных устройств и датчиков, соединенных друг с другом посредством безопасных высокоскоростных технологий. Подобная конфигурация позволяет создавать системы, способные отслеживать процессы, собирать данные, анализировать, обмениваться ими, а также, используя эту информацию, непрерывно регулировать процесс производства.

Считается, что в настоящее время общество переживает четвертую промышленную революцию. Индустрия 4.0 определяет среду, в которой станки и оборудование способны улучшать процессы посредством автоматизации и самооптимизации, включает в себя как сам производственный процесс, так и планирование, логистику цепочек поставок и разработку новых продуктов или усовершенствование старых по мере их морального устаревания.

Современные машины позволяют создать нечто большее, чем просто товары. Машины, прежде всего, создают огромные объемы данных, которые могут рассказать всю информацию: от того, насколько эффективна машина, до вероятности ее поломки. Для руководителей предприятий необходимо умение видеть эти данные и действовать в соответствии с ними. Такого рода данные содержат секреты скорости внедрения нового продукта, динамической оптимизации в реальном времени и производительности на уровне работника. Они даже позволяют получить доступ к так называемой «родословной продукта», чтобы клиенты могли отслеживать продукт по всей цепочке поставок. Чтобы помочь руководителям заводов использовать эти данные, современные компании предлагают различные цифровые решения для портфеля подключенного завода.

Современные сети соединяют миллиарды датчиков. С помощью программного обеспечения данные от этих датчиков могут вызывать изменения физических сред без участия человека.

Как упоминалось ранее, работа всех цифровых устройств основана на программах и предоставляемых данных. Искусственный интеллект подразумевает, что такого рода устройства могут «думать» самостоятельно. Надлежащим образом запрограммированное устройство при наличии необходимого количества исходных данных будет способно к самообучению [3].

### **Цифровые технологии и инструменты продвижения товаров и услуг**

Цифровой маркетинг сегодня является важнейшей составляющей инновационного маркетинга как процесса продвижения товаров и услуг нестандартными способами. Чаще всего в продвижении нестандартными способами нуждаются инновационные или модернизированные товары ввиду их новизны, наличия психологических барьеров в их восприятии, необходимости формирования потребности у потенциальных покупателей для перевода их в разряд реальных.

Приведем примеры современных приемов неклассического цифрового маркетинга для продвижения товаров:

- выпуск дополнений к базовому продукту, которые образуют необходимость в его обновлении (системы Windows, Android, компьютерные игры);
- привлечение целевого сегмента к генерации идей относительно нового продукта через социальные сети;
- формирование интереса к новому продукту в интернет-пространстве в процессе совместного с потребителем создания легенды или имиджа для него.

Тотальная цифровизация вынуждает производителей уходить от традиционных каналов коммуникаций с потребителями и переходить в онлайн-пространство ввиду того, что большинство потребителей тоже значительное количество времени проводят в онлайн-режиме. Подобные коммуникации необходимо выстраивать еще на стадии зарождения продукта, обсуждая с потребителем идею и прогнозируя его потенциальную востребованность [4].

Таким образом, цифровизация рынка содержит не только специфику, преодолевая проблемы своего становления в рамках отечественной экономики и развития промышленного производ-

ства, но и определенные преимущества для различных сфер экономики и производства. Основной плюсом заключается в стимулировании технологического развития производства, создании новых инструментов и методов продвижения как инноваций, так и традиционных продуктов.

Один из положительных аспектов – это интеграция СМИ, телекоммуникационных систем и иных цифровых решений в общий инструментарий цифрового маркетинга и предложение персонализированных коммуникаций производителя с потенциальным и реальным потребителем для ведения постоянного диалога и совершенствования предлагаемых товаров. В качестве примера можно привести постоянно носимые всеми смартфоны, датчики, которые являются аккумуляторами информации о потребителе в режиме 24/7, создавая массивы данных для пользования производителями в кампаниях по продвижению товара для максимальной ориентации на потребителя. Это один из примеров сбора маркетинговой информации новыми инструментами, которые постепенно ослабляют функцию классического блока предварительных маркетинговых исследований и сбора первичной информации с целью поближе узнать своего целевого потребителя. Теперь с помощью цифровых технологий его можно выделить из общего массива данных и отфильтровать имеющуюся о нем информацию по необходимым производителю параметрам. И здесь на первое место выходят программные продукты, позволяющие обрабатывать постоянно пополняемый массив данных и вычленять интересующую информацию.

Цифровые технологии позволяют отслеживать все действия предприятия по продвижению товара:

- электронные базы данных клиентов;
- системы управления взаимоотношениями с потребителями (платформы автоматической рассылки интересных потребителю писем, служба поддержки клиентов, персонализированная рекламная или поздравительная рассылка);
- объем онлайн-продаж;
- все проводимые акции стимулирования сбыта, количество их участников;
- принесенная на каждом этапе реализации маркетинговых мероприятий прибыль.

Несмотря на активную цифровизацию экономики России, уровень маркетинга продуктов, по мнению экспертов, отстает минимум на 5 лет от Запада [5].

Сегодня маркетологами используются следующие техники и технологии цифрового маркетинга:

- использование Big Data – больших массивов данных;
- повышение конверсии;
- показы рекламы (ретаргетинг в социальных сетях) на основе персональных предпочтений покупателей и их просмотров и запросов в поисковиках;
- контекстная реклама;
- PR в интернете;
- CRM-маркетинг (Customs Relationship Management – управление взаимоотношениями с потребителями);
- SEO – оптимизация (настройка сайта таким образом, чтобы он выходил в числе первых при целевых поисковых запросах);
- чат-боты, реагирующие на персональные запросы потребителей, по сути, искусственный интеллект, ведущий диалог с потребителем и заменяющий продавца-консультанта);
- использование классических мессенджеров для потребителя, желающего личного общения с живым человеком для более полной консультации и др. [6].

Среди используемых цифровых технологий можно выделить те, которые на практике уже дали результат, и рекомендовать их для повышения эффективности продвижения (рис.).

Одной из самых популярных в бизнесе технологий является блокчейн, т. е. именно эта технология позволяет обрабатывать и анализировать большие массивы данных, к примеру о транзакциях между субъектами бизнеса на уровне региона, страны и мира [7].

Искусственный интеллект анализирует оставляемый потребителем цифровой след в интернете, собирая данные о всех его покупках, составе корзины в интернет-магазине, картах, которыми он платит, сферах интересов в социальных сетях на основе лайков, поисковых запросов и т. п. Таким образом, производитель становится ближе к потребителю. Кроме потребительского рынка, технологии искусственного интеллекта востребованы в области вождения автомобилей, беспилотников, в медицине, обеспечении безопасности граждан и др.

## МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



Эффективные цифровые технологии для продвижения товаров и услуг [8]

Ревеню-менеджмент – относительно новое понятие в маркетинге и менеджменте, которое базируется на прогнозировании спроса и формировании на основании этого ценовой политики предприятия, что дает ему возможность обходить конкурентов успешнее. Современные программные продукты позволяют учесть множество рыночных факторов и спрогнозировать развитие рынка, что дает возможность принять решение о применении тех или иных маркетинговых инструментов исходя из ожидаемой ситуации.

В совокупности такие технологии в маркетинге, как ревеню-менеджмент, блокчейн, большие данные и искусственный интеллект, позволят любому предприятию сформировать основу для успешного продвижения своих товаров и услуг, стать гораздо эффективнее, успешнее и конкурентоспособнее [9].

Приведем примеры новейших цифровых технологий, нашедших широкое применение в маркетинге:

– технологии беспроводной связи, используемые повсеместно для передачи данных и постоянного считывания их с различных потребительских устройств, датчиков;

– нейротехнологии для анализа психологии потребителя и выявления его реакции на товар и др.;

– machine intelligence – искусственные онлайн-консультанты, которых называют чат-ботами, работающие на таких программах, как Intercom и Drift, что позволяет круглосуточно оказывать консультационную поддержку покупателям, зашедшим на сайт без привлечения наемных сотрудников, что в разы повышает качество обслуживания клиентов;

– персонализация сообщений – благодаря Account-Based Marketing (ABM) возможно создание сообщений для каждого человека индивидуально, с учетом его интересов. На платформах Adobe и Optimizely smm-маркетологи настраивают рекламу в социальных сетях для клиента в виде определенного фрагмента контента, который этому клиенту более всего близок, на основании имеющихся о нем данных;

– блокчейн – популярная технология, позволяющая не только обрабатывать большие массивы данных, но и размещать рекламу от имени предприятия, отсеивая мошеннические сайты;

– любой мессенджер может выступать как отдельный канал коммуникации, который позволяет сформировать заказ на товар, забронировать столик в кафе, оставить отзыв о товаре или услуге;

– адаптация технологий виртуальной и дополненной реальности к повседневным вещам – внедрение их в последние модели iPhone, которые демонстрируют элементы спонсированного контента в рамках дополненной реальности, к примеру в процессе съемки на камеру;

– инструменты прогнозной аналитики – программный продукт Infer, который определяет готовность клиента к покупке на основании списка и частоты посещения определенных веб-сайтов, ему достаточно адреса электронной почты изучаемого потенциального клиента;

– дроны демонстрируют рекламу, парящую в воздухе;

– технологии промышленного интернета, прежде всего Big Data – большие данные, которые аккумулируются со всех датчиков и умных устройств для управления производственным процессом с компьютера, что снижает себестоимость продукции для потребителя; также большие данные помогают вести статистику продаж, выручки, отслеживания практически каждого потребителя при помощи слежения за его покупками с карты, смартфона, поисковых запросов, корзины в онлайн-магазинах и других сведений [10, 11].

### **Заключение**

Развитие современных технологий и персональных коммуникаций приводит к тому, что потребитель способен самостоятельно генерировать инновации, предлагать идеи и персонализировать продукт под свои индивидуальные потребности. Цифровые технологии позволяют на ранней стадии жизненного цикла продукта прогнозировать его востребованность на рынке, формировать долгосрочные планы, оптимизировать загрузку производственных мощностей, повышать качество сервиса, что в конечном счете приводит к повышению эффективности деятельности самого предприятия. Интеграция цифровых технологий повышает рентабельность предприятия путем оптимизации его затрат и формирования новых источников дохода.

В современных рыночных условиях невозможно отрицать необходимость применения маркетинговых цифровых технологий в продвижении товаров и услуг, среди которых ревеню-менеджмент, искусственный интеллект, большие данные, блокчейн-технологии, комплексное ведение системы управления взаимоотношениями с потребителями на основе социальных платформ, применение интернета вещей, методов психодиагностики, технологий виртуальной реальности. В совокупности эти инструменты способствуют успешному развитию и повышению конкурентоспособности любого предприятия.

Современный маркетинг, опирающийся на технологии цифрового маркетинга – это процесс разработки продукта, который диктуется потребителем через удаленные каналы связи. Успеха добиваются предприятия, которые создают товары, уже включающие в себя комплекс продаж и продвижения и представляющие собой готовый продукт, ориентированный на потребителя. Маркетинг начинает играть особую роль именно на стадии создания продукта.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Правительство* дало старт «Цифровой экономике». URL: <https://news.mail.ru/politics/30544790> (дата обращения: 15.01.2021).
2. *Список стран по числу пользователей Интернета*. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_стран\\_по\\_числу\\_пользователей\\_Интернета](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_числу_пользователей_Интернета) (дата обращения: 16.01.2021).
3. *Материалы* обучающего курса Cisco Networking Academy «Introduction to IoT». URL: <https://www.itschool.su/intro-to-iot> (дата обращения: 11.01.2021).
4. *Михайлюк О. В.* О специфике маркетинга инноваций и инновационного маркетинга. URL: [https://pgu.ru/upload/iblock/354/uch\\_2014\\_xii\\_07.pdf](https://pgu.ru/upload/iblock/354/uch_2014_xii_07.pdf) (дата обращения: 15.01.2021).
5. *Георгиев Д.* Маркетинг инноваций: проблемы и перспективы // Наноиндустрия. 2013. № 7 (45). URL: [https://www.nanoindustry.su/files/article\\_pdf/3/article\\_3941\\_487.pdf](https://www.nanoindustry.su/files/article_pdf/3/article_3941_487.pdf) (дата обращения: 10.01.2021).
6. *Понятие* инновационного маркетинга, его виды и тренды. URL: <https://viafuture.ru/katalog-idej/innovatsii-v-marketinge> (дата обращения: 23. 11. 2020).
7. *Кукьер К., Майер-Шенбергер В.* Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим = Big Data. / пер. с англ. И. Гайдюк. М.: Иванов, Манн, Фербер, 2014. 240 с.
8. *Костин К. Б.* Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках // Рос. предпринимательство. 2017. № 17. Т. 18. С. 2451–2460.
9. *Костин К. Б.* Ревеню-менеджмент как основа успешного развития индустрии туризма // Рос. предпринимательство. 2012. № 11. С. 151–156.
10. *О Стратегии* развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 15.01.2021).
11. *Шендо М. В., Свиридова Е. В.* Технологии цифровой экономики как инструмент повышения качества жизни, эффективности бизнеса и государственного управления // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер.: Экономика. 2019. № 4. С. 29–36.

Статья поступила в редакцию 22.01.2021

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Мария Владимировна Шендо** – канд. экон. наук, доцент; зав. кафедрой производственного менеджмента; Астраханский государственный технический университет; Россия, 414056, Астрахань; [m.shendo@astu.org](mailto:m.shendo@astu.org).

**Елена Викторовна Свиридова** – канд. экон. наук; доцент кафедры производственного менеджмента; Астраханский государственный технический университет; Россия, 414056, Астрахань; [sviridovalena85@yandex.ru](mailto:sviridovalena85@yandex.ru).

**Светлана Олеговна Гордиенко** – магистрант кафедры производственного менеджмента; Астраханский государственный технический университет; Россия, 414056, Астрахань; [gcveta11197@gmail.com](mailto:gcveta11197@gmail.com).



## MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES IN PROMOTING GOODS AND SERVICES

*M. V. Shendo, E. V. Sviridova, S. O. Gordienko*

*Astrakhan State Technical University,  
Astrakhan, Russian Federation*

**Abstract.** The article considers the modern trends in promoting goods and services by using digital marketing technologies. There have been given the statistical data from the state program Digital Economy and the assumptions on its further development. The attention is focused on the fact of availability of the Internet in the country, which is the basis for digitalization of the economy, there are provided the statistical data on availability of the Internet in Russia and in the world. It is noted that in Russia the rate of Internet use is lower than in Western countries. The aspects of using digital technologies in business are defined in terms of applying various sensors collected in a single system for analyzing large and continuous data, integrating self-learning systems into production, developing the Internet of Things, which can transfer the enterprise to a new level of profitability, contribute to the modernization of goods following the changing needs of customers. A relatively new concept of revenue-management is considered as based on forecasting demand and developing an enterprise's pricing policy. The most effective digital marketing technologies (wireless communication technologies, neuro technologies, block chain, artificial intelligence, big data, revenue-management, etc.) that ensure the promotion of goods and services in the markets and the corresponding marketing tools that allow the enterprise to optimize production costs, form new sources of income, and build up from competitors by more carefully studying the needs of customers are highlighted.

**Key words:** marketing, market, consumer, marketing strategy, innovative development of economic systems, digital technologies, digital economy, promotion of goods and services, competitiveness.

**For citation:** Shendo M. V., Sviridova E. V., Gordienko S. O. Modern digital technologies in promoting goods and services. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2021;1:40-48. (In Russ.) DOI: 10.24143/2073-5537-2021-1-40-48.

### REFERENCES

1. *Pravitel'stvo dalo start «Tsifrovoy ekonomike»* [Government launched Digital Economy]. Available at: <https://news.mail.ru/politics/30544790> (accessed: 15.01.2021).
2. *Spisok stran po chislu pol'zovatelei Interneta* [List of countries by number of Internet users]. Available at: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Spisok\\_stran\\_po\\_chislu\\_pol'zovatelei\\_Interneta](https://ru.wikipedia.org/wiki/Spisok_stran_po_chislu_pol'zovatelei_Interneta) (accessed: 16.01.2021).
3. *Materialy obuchaiushchego kursa Cisco Networking Academy «Introduction to IoT»* [Materials of training course Cisco Networking Academy “Introduction to IoT”]. Available at: <https://www.itschool.su/intro-to-iot> (accessed: 11.01.2021).
4. Mikhaiulik O. V. *O spetsifike marketinga innovatsii i innovatsionnogo marketinga* [On specifics of innovation marketing and innovative marketing]. Available at: [https://pgu.ru/upload/iblock/354/uch\\_2014\\_xii\\_07.pdf](https://pgu.ru/upload/iblock/354/uch_2014_xii_07.pdf) (accessed: 15.01.2021).
5. Georgiev D. Marketing innovatsii: problemy i perspektivy [Marketing innovations: problems and prospects]. *Nanoindustriia*, 2013, no. 7 (45). Available at: [https://www.nanoindustry.su/files/article\\_pdf/3/article\\_3941\\_487.pdf](https://www.nanoindustry.su/files/article_pdf/3/article_3941_487.pdf) (accessed: 10.01.2021).
6. *Poniatie innovatsionnogo marketinga, ego vidy i trendy* [Concept of innovative marketing: types and trends]. Available at: <https://viafuture.ru/katalog-idej/innovatsii-v-marketinge> (accessed: 23.11.2020).
7. Cukier K., Mayer-Schonberger V. *Big Data: A Revolution that Will Transform how We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt, 2013. 242 p. (Rus. ed.: Kuk'er K., Maier-Shenberger V. Bol'shie dannye. Revoliutsiia, kotoraiia izmenit to, kak my zhivem, rabotaem i myslim = Big Data. / per. s angl. I. Gaidiuk. M.: Ivanov, Mann, Ferber, 2014. 240 p.).
8. Kostin K. B. Rol' tsifrovyykh tekhnologii v prodvizhenii tovarov i uslug na global'nykh rynkakh [Role of digital technologies in promotion of goods and services at global markets]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*, 2017, no. 17, vol. 18, pp. 2451-2460.
9. Kostin K. B. Revenu-menedzhment kak osnova uspešnogo razvitiia industrii turizma [Revenue-management as basis for successful development of tourism industry]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*, 2012, no. 11, pp. 151-156.



10. *O Strategii razvitiia informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017–2030 gody: Ukaz Prezidenta RF ot 09.05.2017 № 203* [On Strategy for Development of Information Society in the Russian Federation for 2017–2030: Decree of the President of the Russian Federation of 09.05.2017 No. 203]. Available at: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (accessed: 15.01.2021).

11. Shendo M. V., Sviridova E. V. *Tekhnologii tsifrovoi ekonomiki kak instrument povysheniia kachestva zhizni, effektivnosti biznesa i gosudarstvennogo upravleniia* [Technologies of digital economy as tool to improve quality of life, business efficiency and public administration]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2019, no. 4, pp. 29-36.

The article submitted to the editors 22.01.2021

### **INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Maria V. Shendo** – Candidate of Economics, Assistant Professor, Head of the Department of Production Management; Astrakhan State Technical University; Russia, 414056, Astrakhan; [m.shendo@astu.org](mailto:m.shendo@astu.org).

**Elena V. Sviridova** – Candidate of Economics; Assistant Professor of the Department of Production Management; Astrakhan State Technical University; Russia, 414056, Astrakhan; [sviridovalena85@yandex.ru](mailto:sviridovalena85@yandex.ru).

**Svetlana O. Gordienko** – Master's Course Student of the Department of Production Management; Astrakhan State Technical University; Russia, 414056, Astrakhan; [gcveta11197@gmail.com](mailto:gcveta11197@gmail.com).

