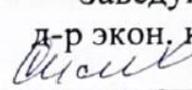


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра мировой экономики и международного бизнеса

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В
ГЭК И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ
ЗАИМСТВОВАНИЯ

Заведующий кафедрой

д-р экон. наук, профессор


Л.М. Симонова

«25» 06 2018г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(магистерская диссертация)

**BIG DATA КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ КОМПАНИИ НА
МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ**

38.04.02 Менеджмент

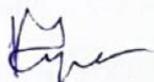
Магистерская программа «Международный бизнес»

Выполнил работу
Студентка 2 курса очной формы
обучения



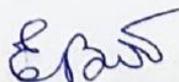
Пислегина
Дарья
Витальевна

Научный руководитель
доцент кафедры мировой
экономики и международного
бизнеса, по совместительству
кандидат технических наук,
доцент



Чумляков
Кирилл
Станиславович

Рецензент
доцент кафедры экономической
безопасности, учета, анализа и
аудита ФГАОУ ВО «Тюменский
государственный университет»,
кандидат экономических наук,
доцент



Зюбан
Евгений
Викторович

г. Тюмень, 2018

Работа выполнена на кафедре мировой экономики и международного
бизнеса Финансово-экономического института ТюмГУ
по направлению «Менеджмент»,
магистерская программа «Международный бизнес»

Защита в ГЭК

протокол от 03.07.18 № 75

оценка отлично

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ BIG DATA НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ.....	8
1.1. Понятие и сущность инструментария Big Data.....	8
1.2. Технологии Big Data в системе маркетинговых коммуникаций....	28
1.3. Особенности применения инструментов Big Data в международном бизнесе.....	32
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ BIG DATA НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ.....	37
2.1. Современные тенденции и анализ мирового рынка применения Big Data	37
2.2. Анализ стратегии продвижения компании на международный рынок	44
2.3. Анализ кейсов компаний, использующих технологии Big Data.....	44
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ПОДХОДА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ BIG DATA КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ.....	62
3.1. Разработка алгоритма внедрения технологий Big Data в стратегию продвижения компании на международном рынке.....	62
3.2. Рекомендации по продвижению компании на международный рынок с использование инструмента Big Data (на примере ООО «Этажи»).....	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	78
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	80
Приложение 1.....	89

ВВЕДЕНИЕ

Управлять информацией – значит эффективно ее организовывать и использовать на благо бизнеса. Наряду с количественными и структурированными данными, которые нужно собрать и упорядочить в таблицах, растет объем той информации, которая представлена в виде документов, электронных писем, видео, фото и других неструктурированных данных. Этот объем данных не менее важен для бизнеса, но компаниям предстоит научиться систематизировать и использовать его с помощью новых технологий и инструментов обработки данных. Один из таких инструментов – технологии Big Data.

Объем информации постоянно растет, что показывают данные и в последние годы, методы работы с ними стала одним из главных феноменов на экономическом рынке. По данным компании Aureus Analytics, 90% всех данных в мире, были собраны за последние 3 года. Старые методы обработки информации уже устарели и не справляются с таким объемом данных, поэтому внедрение технологий Big Data является неотъемлемой частью роста и развития компании.

Первое, что доказывает актуальность данной работы и то, что внедрение технологии Big Data является целесообразным действием, это необходимость развития цифровой экономики. Сегодняшнее слияние происходящее в сфере онлайн и офлайн, только доказывает тот факт, что цифровая экономика является перспективной. Помимо людей, сетью интернет постоянно пользуются миллионы разных машин и программ – устройства, датчики и все различные приборы, все эти инструменты накапливают информацию, которая так же подлежит обработки. Все эти факторы принципиальным образом сказываются на возможностях потребителя, структуру отраслей и даже роль государства в устройстве глобальной экономики. Подтверждением данной актуальности являются слова президента Российской Федерации, Владимира Владимировича

Путина: «Предлагаю запустить масштабную системную программу развития экономики нового технологического поколения, так называемой цифровой экономики. В ее реализации будем опираться именно на российские компании, научные, исследовательские и инжиниринговые центры страны. Это вопрос национальной безопасности и технологической независимости России, в полном смысле этого слова – нашего будущего».

Данное решение дало старт не только работе различных государственных министерств, но и запустило большое количество инновационных разработок, поддерживаемых различными НКР.

Так же, Big Data и рынок информационных технологий обработки больших данных является прибыльным и быстрорастущим. В доказательство этому, компания Wikibon, предоставила данные по объему рынка Big Data, на сегодняшний день 50,1 млрд. долл. США, а к 2020 прогнозируется рост на 37% к 2017 году. Темп роста рынка на сегодняшний день составляет 10%, если рассматривать мировой рынок. В России же средний темп роста рынка Big Data составляет 40%.

Исходя из всего этого, можно сделать вывод, что работа с Big Data и внедрение данных технологий в бизнесе является сейчас очень актуальной темой.

Целью работы является повышение эффективности продвижения компании на международном рынке путем разработки подхода применения технологий Big Data.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. развить теоретико-методологические положения и выявить особенность Big Data в современных бизнес-системах;
2. проанализировать мировой и российский рынок, а так же основные тенденции применения технологий Big Data в международном бизнесе;
3. изучить и проанализировать опыт компаний, использующих технологию Big Data;

4. предложить организационно-методологическое обеспечение применения Big Data;

5. разработать рекомендации использования Big Data при продвижении компании на международном рынке (на примере ООО «Этажи»).

Объектом исследования являются компании как субъекты рынка, занимающиеся внедрением методов анализа огромных объемов данных в свою деятельность для повышения ее эффективности и реализации задач продвижения на международном рынке. Предмет исследования – организационно-экономические отношения по поводу использования инструментария Big Data в организациях в процессе продвижения своих услуг на зарубежном рынке.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. Дана авторская трактовка определения Big Data как инструмента продвижения;
2. Обоснована разработка модели применения технологий Big Data для продвижения;
3. Проанализированы и выявлены особенности применения технологий Big Data в современных бизнес-системах.
4. Создан алгоритм применения технологий Big Data при реализации стратегии продвижения компании на международном рынке;
5. Разработаны и применены рекомендации по продвижению компании «Этажи» на международном рынке.

Научному осмыслению проблемы необходимости и целесообразности использования технологий Big Data посвящено недостаточно много работ, и выработано незначительное количество научных теорий. Основные авторы, раскрывающие тему применения технологий Big Data в современных бизнес-системах: Rodrigo N., D. Laney, Kirk Borne, Майер-Шенбергер В. и труды отечественного исследователя в этой области Черняк Л..

На сегодняшний день, практики применения инструментария Big Data в рамках продвижения компании на международный рынок как в России, так

и за рубежом пока в не систематизированы и не описаны комплексно в научной литературе. Первое значимое исследование в области применения Big Data в маркетинговых коммуникациях, было проведено в 2016 году под руководством European Communication Monitor. Еще одно значимое практическое исследование выявил Энтони Янг (Antony Young) в своей книге «Brand Media Strategy: Integrated Communications Planning in the Digital Era».

Исследование в области технологий Big Data как инструмента продвижения носят междисциплинарный характер и находятся на стыке различных научных направлений и концепций. Таким образом, стратегия продвижения компании на международном рынке, основанная на использовании инструмента Big Data, не адаптирована ни зарубежными, ни российскими учеными, что требует научной рефлексии и косвенно подтверждает актуальность исследуемой темы.

Статистической и информационной базой выступили научные публикации аналитических компаний, а также материалы российских и зарубежных периодических изданий.

Для обоснования выдвинутой в исследовании гипотезы использовались методы логического и статистического анализа. Для решения поставленных задач основными методами исследования являются библиографический анализ, анализ кейсов, метод конкретизации и моделирование.

Результаты проведенного исследования могут быть рекомендованы для использования предприятиям, в ходе текущей маркетинговой деятельности, с целью организации ее эффективности при выходе на рынки других стран.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ BIG DATA НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ

1.1 Понятие и сущность инструментария Big Data

Участие и продвижение компании на международном рынке – важнейшая составляющая ее деятельности; однако любое действие, а именно – продвижение – в данном случае, требует тщательного и многогранного анализа, а также разработки всех предварительных рекомендаций. Тем не менее, прежде чем начать анализ и разработку рекомендаций, необходимо понимать и определять термин Big Data (BD), для чего следует вывести его адаптированное понятие.

Предварительно, конечно, необходимо рассмотреть историю его возникновения, а так же определить ключевые характеристики, методологию и инструменты обработки.

Определение BD, как правило, носит весьма обобщенный характер, поэтому для более точного его понимания необходимо рассмотреть наиболее актуальные имеющиеся теории его возникновения.

Считается, что Big Data получил наибольшее распространение и признание в 2009 году, однако при более углубленном изучении обнаруживаются упоминания термина еще в 1989 году [60]. Тогда Эрик Ларсон, на тот момент сотрудник компании Дисней, опубликовал статью в журнале, которая в том числе говорила и о хранении и использовании обширных данных пользователей и потребителей. А именно, в ней говорилось: «Хранители больших данных говорят, что используют данные во благо потребителя, однако, данные используются для других целей, изначально непредусмотренных и неоговоренных»[57, с. 5].

Относительно данной точки зрения мнения мировой общественности разделились: так в России, как правило, ее поддерживают; однако на западе, например, придерживаются радикально противоположного мнения.

Так, Френсис Деболд, экономист из штата Пенсильвания, определяет Big Data, как инструмент важного экономического моделирования и построения Wall Street, с возникновением некоторых связей алгоритмических и статистических методов в наборе этих инструментов [41, с. 5].

Исследуя теоретико-методологические положения о Big Data, нельзя не упомянуть об американском ученом Джоне Машей. Этот человек в середине-конце 1990-х годов привел примеры более 100 диалогов в маленьких. Наиболее его известная работа того времени – это кейс «Графики Силиконовой долины» [54, с. 10]. Silicon Graphics, Голливудская компания по созданию компьютерной графики спецэффектов 90х годов, собирали данные со скрытых камер видеонаблюдения и обрабатывали их в большом количестве. Благодаря данному исследованию, было выяснено, что границы компьютерных систем вычисления и измерения постоянно растут.

Техническая значимость технологии Big Data, употребляемая ранее только в точных науках, подтверждается историей ее появления. Но с 2011 года, технологии BD начинают применять крупные информационно – технологические игроки мирового рынка, такие как: Apple, IBM, Microsoft и HP, в рамках организационных стратегий [5].

Широкий спектр продуктов компании IBM в сфере управления информацией в современном бизнесе, во внимание берется не только обработка огромных массивов данных, а так же извлечение из этого объема информации ценностей развития компании и повышения ее конкурентоспособности [5]. Таким образом, технологии BD обретают популяризацию, и меняю цель использования данной аналитики на решение бизнес - задач.

В том же году, консалтинговая компания Gartner, занимающаяся исследованиями рынков информационных технологий, отмечает рост спроса

на Big Data в информационно-технологической структуре, как второй по популярности тренд после виртуальной реальности [62, с. 20]. Так же в 2011 году, компания сделала прогноз об успешном и эффективном внедрении технологии ВД в следующих отраслях: торговля, государственные структуры, а так же производство и здравоохранение [24, с. 18].

Перед тем, как продолжить исследование в области технологий больших данных, выведем определение понятия Big Data.

В широком понимании, термин трактуется, как социально-экономический феномен к способности агрегировать и собирать весь мировой объем данных и следующие из этого технологические трудности и трансформации [10, с. 240].

Судя по истории происхождения термина, довольно часто, под ВД полагают не только большие массивы информации (более 100Гб в сутки), а также и технологии их обработки (в силу особенности любой информации – быстрого ее устаревания). В следствие чего, во многих крупных корпорациях широкое распространение получило понятие «data science» - наука о данных, как более соответствующий. Аналитический отчет компании McKinsey Global Institute под названием «Big Data: Следующий рубеж для инноваций, конкуренции и производительности», дает определение рассматриваемому термину: «Big Data – это объемы информации, рост которых опережает возможности компьютерных систем по обработке, хранению и передаче этой информации» [38, с. 3].

Одна из теорий – теория Дугласа Лэйни (Douglas Laney) из Gartner. В своей статье «3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety», он впервые выделяет три главных составляющих ВД:

- volume – объем данных;
- velocity – скорость передачи данных и их обработки;
- variety – многообразие информации [14].

Данная теория обнаруживает, что Big Data – это не только массив «глухой» собранной информации, но и возможность ее обработки и

исследования в режиме реального времени; а множество форм данных предполагает их получение из различных источников информации во многих форматах.

Следующая формулировка термина Big Data была дана Дугласом Лэйни вместе с Марком Бейером (Mark Beyer) в работе «The Importance of Big Data: A Definition». Так на основании факторов 3V дается определение, в соответствии с которым BD- это «данные, обладающие большим объемом, быстрой скоростью передачи и получения информации, и вариативностью, которая требует новые формы обработки для модернизации процесса принятия решений и оптимизации процессов» [33, с. 26].

Следующим этапом развития BD является разработка и усовершенствование ее технической составляющей, что позволило объем получаемых данных, скорость обработки информации, вариативность формата отображения данных [51]. Позднее, четвертым важным фактором технической составляющей, компания IBM, стала учитывать «value» - достоверность [58]. По-иному данный фактор был интерпретирован компанией IDC, которая посчитала, что «value» это ценность данных с экономической точки зрения [37, с.100].

В дальнейшем теория «3 V» была развернута до «10 V» профессором George Mason University Кирк Борн (Kirk Borne). В ней он выявил взаимодополняющие характеристики больших данных:

- Veracity;
- Validity;
- Value;
- Variability;
- Venue;
- Vocabulary;
- Vagueness [39, с. 14].

Было ли необходимо ведение дополнительных V –характеристик спорный момент, тем не менее, их введение было обусловлено проблемами, с которыми сталкивались первопроходцы в применении больших данных, для которых 10V предоставило ценные уроки и послужило для создания образцовых практик [39, с. 15].

Мнение профессора Борна в отношении данных споров было таково: основные задачи Big Data, а именно : захват информации, очистка хранилищ, интеграция данных, хранение данных, обработка данных, индексирование, поиск информации, общий доступ, передача данных, интеллектуальный анализ данных и визуализация данных [39, с. 17], коррелируется с каждой из 10V.

Таким образом, исходя из концепции «10 V» (включая первоначальные 3 V характеристики), каждая из них представляет собой следующее:

1. Volume – большое количество данных (которые были названы «Тонна Байт» (Tonabytes). Данная характеристика говорит о том, что реальная числовая шкала, в которой объем данных представляет сложность в конкретных настройках, специфична для определенной области. Однако, так или иначе, речь идет о тоннах байт.
2. Variety – разнообразие данных. Эта характеристика предполагает сложные структуры данных, тысячи характеристик на 1 информационный предмет и многообразие форматов данных.
3. Velocity – скорость передачи данных. Характеризует быстрый поток входящей информации в режиме реального времени.
4. Veracity – достоверность информации. Одна из самых проблемных (в силу развития IoT) и в тоже время мощных характеристик, так как на ее основе возможно построить аналитику всего населения.
5. Validity - валидность. Предполагает качество данных, управление данными и их менеджмент (MDM – master data management).
6. Value – важнейший фактор, характеризующий экономическую (бизнес) ценность, ROI (экономический эффект, выгода) и потенциал

анализируемых данных для возможности преобразования организации на всех уровнях.

7. Variability – изменчивость информации. Динамичная, прогрессивная, пространственно-временная информация, сезонная, и другие типы не статичных характеристик в источниках данных.
8. Venue – место действия. Предполагает распределение разнородной информации с разных платформ, от разных владельцев, с различным доступом к получению информации (частное или общественное облако данных).
9. Vocabulary – словарная база данных. Схемы, модели данных, семантика и другие метаданные на основе контента и контекста, которые описывают структуру, синтаксис, содержимое и происхождение информации. Этот фактор предполагает теоретическую базу, которая используется программистами.
10. Vagueness– неопределенность. Путаница в значении больших данных: это то, что уже было, либо это новая информация.

Необходимо упомянуть о последней, десятой V – Vagueness. Она была представлена только в 2014 году, а именно 9 июня на инновационном саммите по Big Data Венкатом Кришнамурти (Venkat Krishnamurthy).

Исходя из всего вышеизложенного, представляется возможность «собрать» и сформулировать рабочий термин. ВД. Big Data – это большой массив неструктурированных данных (более 100гб в сутки), которые постоянно обновляются и поступают из разных источников в режиме реального времени, аналитика которых может принести конкурентное преимущество для организации с точки зрения экономической выгоды, при условии их достоверности и валидности.

Современный мир непрерывно подвержен влиянию интернета; так, ни одна из сфер жизнедеятельности не остается без его значительного участия: образование, наука, развлечения, общение, бизнес, политика, общество и тд. Высказывания о вариативности, изменчивости интернета, его способности

менять ситуацию в любой сфере, а также менять и себя уже звучит как истина, не требующая доказательств. На данный момент Интернет – важнейшее и мощнейшее изобретение человека. Быстротечный рост объемов информации (исходных данных) связано с экспоненциальным увеличением числа технического оборудования, генерирующего большие потоки информации.

Так, генераторами ВД являются различные датчики, например техническое оборудование аудио и видео регистрации и измерительные устройства, радиочастотные идентификаторы, метеорологические данные, потоки данных от абонентов сетей сотовой связи.

В сущности, наиболее классическими источниками Big Data считаются Интернет вещей и социальные медиа [38, с.5]. Прогрессирует количество технических приспособлений, хранящих и переносящих информацию без участия человека. Подтверждает теорию «засилия» гаджетами и исследования компании Cisco, которая прогнозировала к 2020 году на 7.6 млрд человек порядка 50 млрд датчиков, т.е. 6.58 подключенных девайсов на 1 человека в среднем [43, с. 6]. Данная теория реализуется уже, поскольку на данный момент на одного жителя Земли в среднем приходится порядка 4 гаджетов, что четко дает понять степень участия различных девайсов и датчиков в информационном взаимодействии с человеком. О чем было рассказано в концепции Интернета вещей (the internet of things), которая получила свое начало в Массачусетском технологическом университете [31, с. 4]. Данная концепция получает свое распространение в то время, когда число устройств (подключенных / не подключенных к сети) превысило число пользователей всемирной паутины.

Интернет вещей относится к периоду времени, когда число устройств (подключенных / не подключенных к сети) превышает число пользователей всемирной паутины. По мнению Джейкоба Моргана, выделяют следующие типы взаимоотношений: человек – человек, человек – вещь, вещь – вещь [55, с. 19]. В лучшей своей концепции посредством тотальной автоматизации

процессов во многих сферах, Интернет вещей должен повысить эффективность экономики [53, с. 5]. На данный момент он представляет собой датчики, связанные между собой единой сетью. Так, нынешняя технология «Умный дом», в котором всеми техническими процессами вместо человека управляют гаджеты.

Интернет вещей – термин, употребляемый для описания использования датчиков и других подключенных к Интернету устройств для отслеживания и контроля физических объектов. Данный термин позволяет находить новые способы ведения бизнеса. В соответствии с оценкой McKinsey Global Institute приложения Интернета вещей к 2025 году могут иметь влияние в \$11 триллионов [53, с. 7].

Сети, которые проводят непрерывный поток данных с различных устройств в соответствии с классификацией Эндрю Меола подразделяются на следующие типы: BAN, WAN, LAN, VWAN. Где:

- BAN (body area network) – программы и устройства, которые взаимодействуют с телом (например: умные футболки, фитнес-браслеты, apple watch).
- WAN (wide area network) – сеть, охватывающая большие территории с низкой частотой передачи данных (пример датчиков: дроны, автомобили, GPS навигаторы и тд).
- LAN (local area network) – домашняя сеть (пример: маршрутизаторы и роутеры).
- VWAN (very wide area network) – сеть с очень большим покрытием для массового пользования (пример: электронные городские ресурсы по типу EMIAS) [65].

Как и было сказано ранее, наблюдается яркая тенденция скорого роста количества датчиков (генераторов данных) в модели Интернета вещей (IoT). Этот рост и стал первопричиной накопления большого объема данных, и, соответственно проблем их хранения и обработки. Методы обработки информации используемые ранее, не были готовы к такому количеству

информации, которая генерировалась машинами. Тем не менее, аспект о хранилище данных рассматривался еще в 2001 году, хотя и со стороны оптимизации бизнес-структур, но не в контексте рассматриваемого здесь вопроса. Главенствующим отличием является то, что отныне необходимо помимо физических характеристик (первых трех V факторах, упомянутых ранее), учитывать и прочие категории.

То, что теперь создавалось информации намного больше, чем можно было ее обработать, вызвало главный дисбаланс. Для лучшего понимания большие данные можно сравнить с нефтью – так, оба «материала», являясь своего рода первородным и не особо ценным, можно преобразить в абсолютно различные по своей форме и сфере применения продукты в зависимости от методов их обработки. Однако, как говорилось ранее, одна из главных черт данных – ее способность к быстрому устареванию – влечет за собой необходимость скорейшей обработки, во избежание потери ее существенности. Данные условия говорят о важности разбора наиболее популярных способов обработки Big Data и перспективах для их развития.

В соответствии с отчетом компании IBM о глобальном исследовании Big Data, источники данных для бизнеса подразделяют на внутренние (internal data sources) и внешние (external data sources) [29].

Глобальный опрос 114 бизнес и IT-экспертов из 95 стран и 26 сфер стал основой для отчета компании "Analytics: The real-world use of Big Data" ("Аналитика: практическое использование BD"). Анализ полученных данных позволяет проследить как компании из разных стран относятся к Big Data, а также способы создания необходимых возможностей для реализации данного потенциала, и в какой степени организации в действительности используют BD в интересах своего бизнеса в настоящие дни [29].



Рисунок 1.1 Типы внешних источников Big Data

Источник: [29]



Рисунок 1.2 – Типы внутренних источников Big Data

Источник: [29]

Из рисунка 1.1 следует, что внутренние источники разделились почти в одинаковой пропорции. Большая часть респондентов, ответили, что данных поступают из транзакций, проведенных в компании (в основном, это бизнес-сделки и заказы клиентов). На втором месте оказались данные

собранные их регистрационных сделок, обычно это ФИО, почта, пол и другие данные клиента, которые он указывает при регистрации на сайте или оформления карты лояльности. Такие данные являются достаточно точными и являются очень полезными для реализации рекламных кампаний. Так же информации поступает с почты, это может быть любая переписка с внешними или внутренними стейкхолдерами. Конечно, информация из внутренних источников компании всегда более структурирована и является наиболее полезной для компании, так как здесь рассматриваются результаты коммуникаций, непосредственно, с самой компанией. Еще один плюс в том, что данные собираются сначала создание компании, в рамках отчетности, прежде всего, нежели с целью анализа.

Если проанализировать результаты опроса по типам внешних источников данных (см. Рисунок 1.2), то в большей степени данные поступают из социальных сетей – 37.

Большинство экспертов предпочитают анализировать данные поступающие из внутренних источников, но для более полного анализа и общей картины, необходимо оценивать и внешние источники, которые, как правило, требует более долгой и тщательной обработки.

Большинство организаций, которые начинают работу с данными, берут за основу аналитику структурированных данных, применяя основные инструменты, такие как запросы и отчетность (91% респондентов) и глубинный анализ данных (77%). Больше половины (67%) сообщают об использовании прогностического моделирования [26]. Тем не менее, для построения качественной стратегии для продвижения может потребоваться работа с неструктурированными данными (сообщения от пользователей в соц. Сетях, публикации с отметкой бренда, комментарии под контентом с изображением бренда, телефонные звонки клиентов и другое). Основная проблема в аналитике текстовой информации связана с тем, что машина не умеет отличать тональность русского языка в некоторых моментах: например, «да нет, наверное» или же «Почта России такая быстрая».

Кроме того, ниже приведены 5 рекомендаций из аналитического отчета, которые IBM предлагает принять во внимание при внедрении аналитики Big Data для достижения высоких результатов и рационального использования.

Как уже было сказано выше, данные из внешних источников, требует глубинного изучения и обоснования. Доказательства этому представлены на рисунке (м. Рисунок 1.3), где Ниже представлена инфографика [48] (см. Рисунок 2), где отображено количество входящих данных каждую минуту неструктурированных данных из самых популярных онлайн ресурсов.

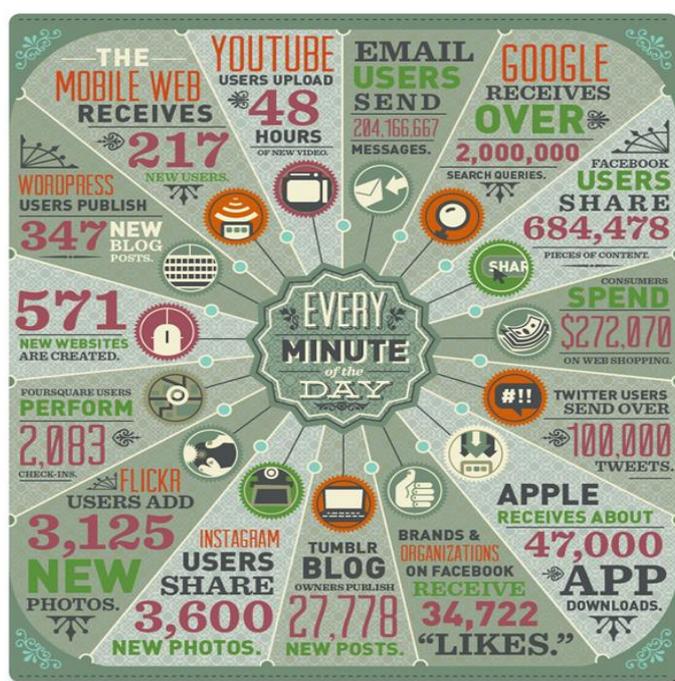


Рисунок 1.2. – Количество входящих в сети данных в течение минуты.

Источник: [48]

Резюмируя данные с этой иллюстрации, можно отметить, что каждую минуту на платформе Facebook выставляется около 34 722 лайков. В поисковой системе Google, за это же время, обрабатывается около двух миллионов запросов. Для простого аналитика эти данные сыграют маленькую роль, но благодаря технологиям Big Data, компания может не только собрать эти данные, но и построить на их основе детальный портрет своей целевой аудитории. Однако, именно из-за огромных объемов

входящего трафика проблема хранения и обработки данных является самой актуальной для компаний в настоящий момент.

Способы обработки данных. Майк Лукидис написал: «Будущее принадлежит компаниям и людям, способным превратить данные в продукты» [24, с. 19]. Применимо к нашей тематике, можно утверждать, что тот, кто владеет данными и технологиями их анализа – владеет миром. Именно поэтому, вопрос обработки и анализа данных является самым обсуждаемым с начала широкого применения больших массивов информации (то есть с 2011 года).

Для следующих источников данных необходимы различные методы их обработки [35].

- поведение пользователей в интернете
- GPS сигналы
- данные с датчиков в большом Андромеда коллайдере
- оцифрованные книги в библиотеках
- информация о банковских транзакциях
- информация о всех покупках в сети ритейл и e-commerce
- данные спутниковых систем
- корпоративные базы данных

Одним из базовых принципов обработки данных признается горизонтальная масштабируемость. Это означает возможность анализа большего объема информации за счет расширения технической базы [37, с. 99]. Компания McKinsey отмечает технологии business intelligence (методы перевода информации в удобную для восприятия форму, часто применяется в бизнес – анализе), и реляционные системы управления базами данных, которые существуют уже на протяжении 40 лет [38, с. 8]. Кроме того, многими аналитиками и компаниями выделяются следующие методы:

1. NoSQL (not only SQL) – несколько подходов, ориентированных на осуществление манипуляций с хранилищами баз данных. Применимо к

данным, где стоит проблема масштабируемости (очень большой поток информации необходимо решать за счет атоматорности) [23, с. 192].

2. MapReduce – это технология распределительной обработки больших данных на компьютерных кластерах. При запуске этой программы обработки, сканируются абсолютно все данные, без применения каких-либо индексов, следовательно, период ожидания получения итоговой информации достаточно долгий. Для того что бы разобраться в технологии данного анализа, обратимся к рисунку 2.3

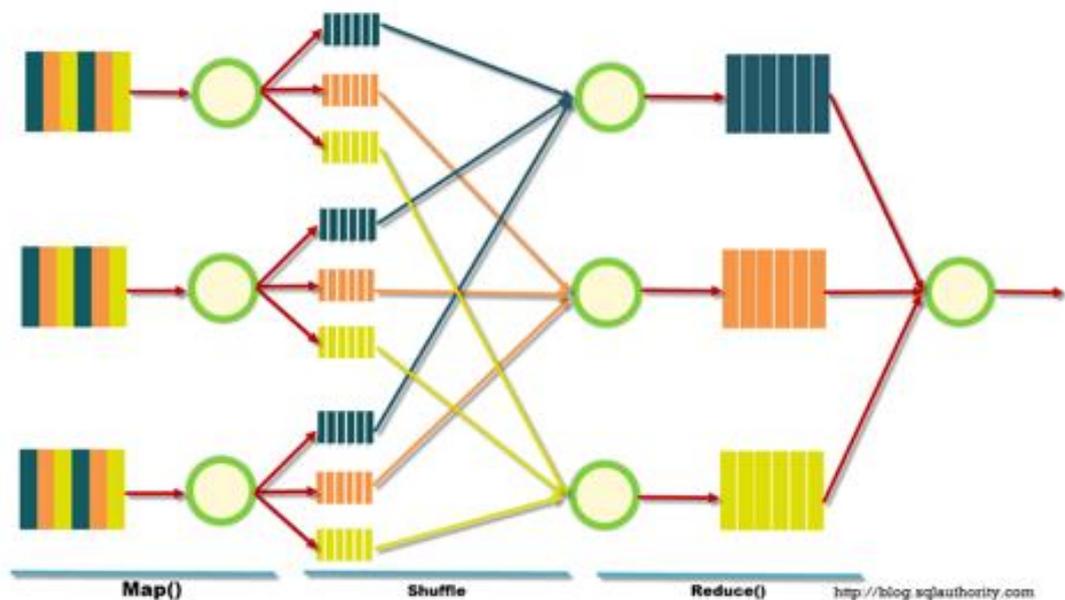


Рисунок 2.3 – Иллюстрация работы техники MapReduce

Источник: [56]

На рисунке 2.3 можно увидеть, что обработка данных происходит в 3 этапа:

- а. Стадия Map. Это стадия, на которой данные группируются с помощью заданной пользователем функции `map()`. Это, своего рода, стадия фильтрации, и дообработки. Функция `map()` применяется к каждому входному файлу, а после выдает ряд множество ключей-заключений. Значение и количество данных ключей заранее определяет пользователь. Ключ в модели MapReduce играет очень важную роль,

так как в будущем, данные с одним ключом попадут в одну группу функций [49, с. 8].

- b. Стадия Shuffle. Данная стадия проходит быстро и не заметна для пользователей. Стадия shuffle является переходной между map и reduce. Она «тасует» ключи и распределяет их по «корзинам». Позже эти корзины будут являться входом для стадии reduce [49, с. 10].
- c. Стадия Reduce. Это заключительная стадия модели обработки данных MapReduce. Сформированные ранее группы ключей, отправляются на вход функции reduce(). Эта функция выдает конечный результат по каждой группе ключей и является финальным результатом техники MapReduce [49, с. 12].

Говоря о парадигме MapReduce, можно отметить, что все функции map, shuffle и reduce могут работать на разных машинах параллельно и не зависят друг от друга, поэтому это позволяет выполнять принцип горизонтальной масштабируемости.

Hadoop – программа, названная в честь игрушечного слона, появилась на рынке совсем недавно и уже взяла на себя работу с некоторыми крупнейшими в мире веб-сайтами (FaceBook, Yahoo) [64]. Инструмент Hadoop был создан программистами компании Yahoo с целью хранения данных и запуск задач, сгенерированных программой MapReduce. На данный момент платформа Hadoop представляет собой огромный комплекс технологий по обработке больших данных [64]. Основными компонентами Hadoop являются:

- Hadoop Distributed File System (HDFS) – распределительная система при помощи, которой осуществляется хранение данных, практически неограниченного объема [40];
- программный интерфейс Map Reduce, который является основой для написания приложений, обрабатывающих большие объемы

структурированных и неструктурированных данных параллельно на кластере, состоящем из тысяч машин [40];

- Apache Hadoop YARN, выполняющий функцию управления данными [40].

Платформа Hadoop обладает комплексом преимуществ:

- Снижение времени на обработку данных - метод кластерного анализа, используемый данной технологией, существенно сокращает время обработки данных;
- Снижение стоимости оборудования – для самостоятельного хранения и обработки данных, требуются существенные затраты на приобретение специальных машин, но применение технологии Hadoop позволяет существенно сократить затраты (пользователь платит только за покупку лицензии);
- Повышение отказоустойчивости. Одно из главных преимуществ данного инструмента – это то, что при отказе или сбое оборудования, свойство технической системы сохраняет свою работоспособность и предоставляет сервис конечным пользователям.
- Линейная масштабируемость - производительность анализа увеличивается при добавлении новых узлов кластера.
- Работа с неструктурированными данными. Платформа Hadoop позволяет с легкостью обрабатывать все данные, в том числе и неструктурированные (e-mail, фото, аудио, видео, информация из социальных сетей и так далее), что позволит пользователю использовать их при анализе.

На сегодняшний день платформа Hadoop успешно используется для обработки петабайт информации во многих компаниях мира. При этом важным фактором использование данной технологии в России является

наличие квалифицированных кадров, способных работать с данным инструментом.

Востребованность к технологиям обработки информации растет вслед за ростом количества источников данных (Интернет вещей расширяется с каждым годом, о чем говорилось упомянуто ранее). Первенствующим принципом в обработке данных является «локальность». В больших системах данные, даже находясь на одном сервере могут распределяются на достаточно большое количество машин, а обрабатываться эти данные могут на другом сервере – тогда расходы на передачу данных с одного сервера на другой могут превысить расходы на саму обработку. Поэтому принцип локальности диктует правило обработки данных на той же машине, где они и хранятся.

Важность любой информации о пользователях сейчас делит людей на группы владеющие этой информацией, и тех, кто на нее работает. И теперь больше чем когда-либо возникает вероятность хищения информационных активов. При всей трудности их добычи и обработки легкость, и, более того, легальность таких хищений вынуждает уделять большое внимание Big Data и технологиям их защиты, которые зависят от типологии данных.

Основанием для классификации ВД служат их технические характеристики, источники и направления для реализации.

В настоящий момент, исследователи, выделяют следующие формы Big: fast data, dark data, lost data и new data [50].

- Fast data – название данной формы говорит само за себя, он позволяет обрабатывать и анализировать данные в режиме реального времени. Данный тип приложения уже давно используется такими аналитическими компаниями, как IBM или CISCO [46]. Используя данную форму обработки данных, компания может мгновенно определить предпочтения своего клиента, например, когда он

активирует карту лояльности. Такой тип приложения Big Data в скором времени будут использовать большинство компаний.

- Dark Data – видеотрансляции, фотографии, комментарии в сети, входной и выходной трафик служб безопасности и охранных предприятий. Dark Data – это информация, доступ к которой получить не так просто. Компания Gartner и IDC оценивают, что примерно 80% данных являются неструктурированными и только находятся на подходе [34]. К 2020 году количество входящих данных (измеряемых в Эксабайтах) по сравнению с 2017 годом вырастет примерно в 2,5 раза и достигнет 40 000 [34]. Как и к другим категориям данных, доступ к ним все также будет ограничен. Для того чтобы найти конечный результат аналитики такого типа данных необходимо провести огромное количество вычислений, при этом не всегда ясно, с каких устройств их собирать. В следствие технических ограничений и недостаточно развитой инфраструктуры (например, в мире насчитывают 245 миллионов камер скрытого наблюдения, работающих камер видеонаблюдения в городе всего 20% , из них способны снимать в режиме реального времени в HD только 2%) [27]. Поэтому на сегодняшний момент большая часть dark data находится в тени, в силу технических ограничений к их своевременной обработке.
- Lost Data (или операционные данные) - это информация от производственного и промышленного оборудования, и других источников, которые находятся внутри коммерческих и промышленных предприятий. В техническом понимании эти данные не потеряны (lost – англ. Потерянный). Проблема заключается в том, что чаще всего они закрыты внутри операционной системы. В своем исследовании McKinsey Global Institute оценивает, что у нефтяной вышки может быть 30 000 датчиков, но для принятий решений будет использоваться только 1% информации [53, с. 4].

- New Data – это информация, которую мы можем и хотим получить, но которую, скорее всего, не можем собрать в настоящий момент. Параметры new data можно сравнить с историей об обнаружении огромных запасов пресной воды на территории Израиля. Примерно 8,6 триллионов галлонов воды теряется из-за утечек в трубах, такого объема достаточно, чтобы наполнить Гувер Дам [47]. Компания ТаКаДо из Израиля предприняли первые попытки по решению этой проблемы путем разработки алгоритма, который будет указывать на источники утечек. Таким образом возникает необходимость максимизировать эффективность сбора информации, и начать нужно с того, чтобы понять, на каком этапе происходит утечка данных. Еще один пример, медицинская компания Ginger I.O в своем приложении использует геолокацию и поведенческие паттерны со смартфонов для того, чтобы удаленно наблюдать за пациентами с биополярным расстройством и посылать сигнал их опекунам (или сразу в клинику) о приближении кризиса или возможных нарастающих симптомах. На сегодняшний день Ginger.io собрал более 6 миллионов данных от пациентов, что поможет компании усовершенствовать свою технологию по мере роста клиентской базы [61]. То есть основная проблема формата new data заключается в том, что важно не собрать как можно больше новой информации, а как можно эффективнее и эргономичнее ее распорядиться.

Для дальнейшего исследования в целях продвижения компании наибольший интерес представляют собой fast data (для своевременного анализа потребителей и генерирования мгновенных ответных действий) и new data (для построения стратегии продвижения на международном рынке в том числе). Однако, каждый тип данных может быть задействован в том или ином виде исходя из целей компании.

Для релевантного представления больших данных необходимо отметить существующие концепции, связанные с доступностью этих данных.

Так как именно проблема безопасности передачи данных и доступа к ним для аналитики является сейчас самой обсуждаемой.

Концепция открытых данных (open data), описанная Джоном Бертотом (John Bertot) из University of Maryland, основывается на идее о том, что часть данных должна быть в свободном доступе, без ограничения авторских прав, патентов и других механизмов регуляции. В соответствии с этой концепцией данные могут быть вторично использованы, обработаны и размещены в сети [36, с. 4]. По словам ученого открытые данные предоставляют возможность частным лицам, некоммерческим организациям и малому бизнесу обнаруживать свежие инсайты и производить новые услуги, продукты, корректировать стратегию развития и продвижения на основе этих данных [32, с. 79].

Феномен связанных данных был описан Тимоти Джоном Бернерс-Ли (Timothy John Berners-Lee), британским ученым и создателем технологии Всемирной паутины. Данная теория подразумевает формирование отдельной надстройки над Всемирной паутиной, целью которой является создание опубликованных данных более доступными для машинного чтения, синтеза выводов и модификации как самой информации, так и произведенной на их основе аналитике. Для размещения в открытом доступе и возможности использовать такую информацию был введен термин linked data, в широком понимании описывает связанные наборы информации в сети. Схема развертывания открытых данных от наименее связанных к наиболее связанным, разработанная Тимом Бернерсом – Ли, получила название 5-звездочной системы [52].

Big Data существует в различных форматах, каждый из которых выбирается компанией индивидуально для достижения поставленной цели. Не исключено, что через несколько лет благодаря развитию технологий будут описаны новые форматы данных, которые зависят от многих технических характеристик, характера открытости и уровнем связанности между собой и другими пользователями сети.

Выводы: Для дальнейшего исследования продвижения компаний на международном рынке наибольший интерес представляют собой fast data и new data. Однако, каждый тип данных может быть задействован в том или ином виде исходя из целей компании.

Обзор технических характеристик технологии BD показал большое число различных определений, технологий обработки, источников и форматов данных. Что еще раз подтверждает актуальность данного исследования.

1.2 Технологии Big Data в системе маркетинговых коммуникаций

Большие перспективы для организации может открыть деятельность с использованием интегрированных маркетинговых коммуникаций, построение которой основано на грамотном анализе Big Data (это применимо для различных стратегических направлений внутри компании).

Обработка, аналитика и структурирование данных напрямую зависит от задач, поставленных тем или иным отделом компании: PR, маркетинг, отдел по работе с клиентами, HR или же отдел логистики и тд. BD в сфере коммуникаций могут использоваться не только для принятия решений, «... стало возможным проведение масштабного тестирования эффективности убеждения в реальном времени» - отмечает Зейнеп Туфеки (Zeynep Tufekci) – профессор университета Корнелл [63, с. 510]. Таким образом, посредством аналитики данных специалисты компании имеют возможность быстро оценить, как было воспринято сообщение, адресованное потребителю (или выбранной целевой аудитории). Например, при взаимодействии пользователя с публикацией бренда можно оценить не только предпочтения аудитории относительно контента, но и уровень вовлеченности в определённое время

суток и в конкретной локации. Даже такой привычный пример ВD на сегодняшний день был еще недоступен в 2014 году.

Глобальный отчет компании IBM, представленный на рисунке 1.3, говорит, что 49% компаний используют аналитику Big Data для повышения качества обслуживания потребителей (это приоритетное направление), 18% используют для оптимизации внутренних операций, в том числе внутрикорпоративных коммуникаций, 14% отдают предпочтение реализации новых бизнес-моделей (маркетинг, PR, продвижение и рекламные кампании), и 4% для поддержки эффективного взаимодействия персонала (тоже относится к внутрикорпоративным коммуникациям).

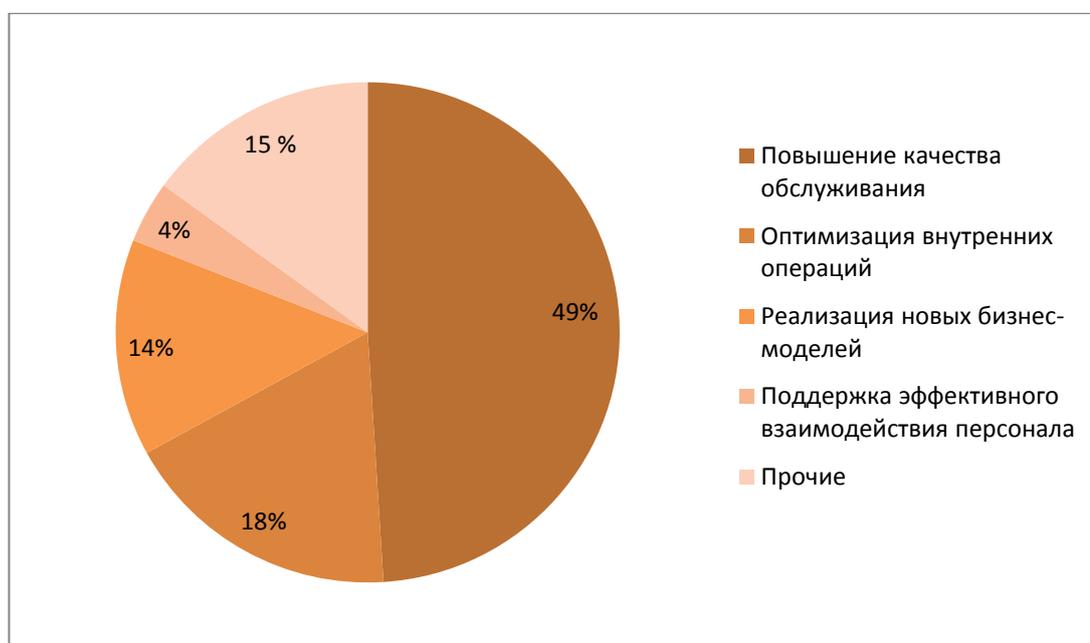


Рисунок 1.3 – Глобальный отчет об использовании аналитики Big Data,

%

Источник: [29]

Таким образом, аналитика IBM позволяет сделать вывод о том, что Big Data можно эффективно использоваться как для внешних, так и для внутренних коммуникаций компании. Важным трендом, отмеченном IBM является реализация пилотных проектов компаний, основанных именно продвижении компании.

Применение больших данных в маркетинговых коммуникациях может сделать такие коммуникации динамичными и персонифицированными, обращая свое сообщение к целевой группе. Аналитика больших данных имеет очень большой потенциал для разработки разного рода стратегий и построения портрета своего адресата: портрет потребителя, портрет инвестора, портрет сотрудника и тд – будет охвачена каждая из важных аудиторий. Важным аспектом является возможность адаптации стратегии позиционирования бренда, компании и даже сообщения для каждого отдельного человека, а не только лишь настройка грамотного таргетинга на потребителя (что применяется сейчас чаще всего, как один из инструментов в рекламе). Big Data позволит охватить все коммуникации внутри компании: как внутренние, так и внешние, а с учетом высокой степени персонализации сообщения, оно будет не только услышано, но и воспринято – что является ключевым аспектом при формировании лояльной аудитории.

Например, реклама в традиционных СМИ основывается на ограниченном составе демографических данных аудитории, которые представлены в выборке. Чаще всего это были разграничения по полу и возрасту. Благодаря BD стало возможно использовать поведенческие данные для медиа таргетинга пишет Энтони Янг в книге *Brand Media Strategy: Integrated Communications Planning in the Digital Era* [66, с. 281]. Например, поиск людей, которые живут в Тюмени и ищут отдых в Греции стало повседневной деятельностью для гостиничных сетей, авиакомпаний и дополнительного туристического сервиса. Это позволяет настроить персонализированные сообщения. В 2016 году для коммуникаций с пользователем стал активно использоваться Инстаграм, только лишь благодаря инструментам геолокации, фирмы в туристическом бизнесе, например, стали создавать личные аккаунты и отправлять сообщения тем пользователям, что могут быть заинтересованы в прокате скутеров или экскурсии по городу прямо сейчас. Для специалистов по маркетинговым коммуникациям «...возможно не только передавать определенные

сообщения для уже известных клиентов или потенциальных, но также и закрывать цикл эффективности и возврата инвестиций (ROI) этих рекламных усилий» [66, с. 282].

Спрос на Big Data обусловил появление специальных сервисов, которые открывают новые возможности для специалистов по маркетингу и PR. Один из самых популярных медиа проектов такого плана - Programmatic (система закупки рекламы в интернете в реальном времени на основе аукциона). Например, различные события жизненного цикла могут побуждать отдельных лиц совершать крупные покупки или даже менять компании в сфере финансовых услуг. Раскрытие данных о человеке по содержанию, которое он просматривает, или даже просто личные обновления в его профиле на Facebook, позволить компаниям ориентировать людей по мере того, как они заканчивают университет, строят семьи, заводят первого ребенка или собираются уйти на пенсию. Это дает возможность сегментировать и настраивать на них очень специфичные сообщения и продукты бренда. «Данные подталкивают СМИ к обеспечению высокого уровня персонализации, который раньше был доступен только личных коммуникациях. Возможность использовать уместные, эффективные и убедительные сообщения в большом масштабе благодаря микротаргетингу, геолокации и адаптивному планированию, станет фактором, меняющим правила игры в коммуникациях бренда» [66, с. 287].

Энтони Янг (Antony Young) доказал возможность применения аналитики данных для всех создания более динамичных решений по всем 4 P (product, place, price, promotion) в маркетинге на примере кейсов [66, с. 281]. Product – компания Coca-Cola установила свои торговые аппараты, которые позволяли потребителям создать собственные миксы продуктов Coca-Cola. Далее собранные данные были использованы для разработки и маркетинга продуктов.

Place - Tesco, один из крупнейших ритейлеров, адаптировал свое приложение для покупки товаров под наружную рекламу, в том числе и в

метро. Теперь, потребитель может навести смартфон на понравившийся продукт в рекламе и сразу его заказать.

Price - этим приемом часто пользуются спортивные команды для корректировки стоимости билетов. Например, St. Louis Cardinals использовали онлайн данные о количестве просмотров билетов, прогноз погоды и статусы игроков – что позволяло корректировать цену билета в реальном времени для получения максимального дохода.

Promotion - Nike применяет эту систему еще с 2012 года, тогда, на Олимпиаде было показано около 21 000 рекламных баннеров, которые были разработаны и таргетированы на конкретные группы пользователей в Facebook.

Для того, чтобы рассмотреть применение инструмента Big Data в продвижении компании на международном рынке, необходимо изучить возможности применения BD для различных направлений данного комплекса маркетинговых мероприятий.

1.3 Особенности применения инструментов Big Data в международном бизнесе

В России технологии Big Data были внедрены компаниями как онлайн, так и офлайн торговли. На сегодняшний день, по данным CNews Analytics, Big Data используют 20% международных российских компаний. 75% специалистов организаций считают BD необходимыми для развития конкурентоспособной стратегии продвижения компании. По статистике Nadoor после внедрения технологии Big Data прибыль в торговых организациях вырастает на 7-10%.

Специалисты М.Видео говорят об улучшении логистического планирования после внедрения SAP HANA, также, в результате ее

внедрения, подготовка годовой отчетности сократилась с 10 дней до 3, скорость ежедневной загрузки данных сократилась с 3 часов до 30 минут.

Wikimart используют данные технологии для формирования рекомендаций посетителям сайта.

Одним из первых офлайн-магазинов внедривших анализ Big Data в России, была «Лента». С помощью Big Data ритейл стал изучать информацию о покупателях из кассовых чеков. Ритейлер собирает информацию для составления поведенческих моделей, что дает возможность более обоснованно принимать решения на уровне операционной и коммерческой деятельности. Для компаний, которые имеют офис продаж и электронный сайт, BD представляет особый интерес, так как клиенты покупают офлайн то, что увидели он-лайн, а значит, каналы пересекаются, и теперь привычное разделение коммуникаций на онлайн и офлайн сегмент теряет свою актуальность.

По данным исследования российского рынка Big Data, подготовленного CNews Analytics, в котором приняли участие более 100 CIO крупных российских компаний ИТ – емких отраслей: банки, телеком, ритейл, транспорт, промышленность, нефтегаз и энергетика, наибольшее применение технологии обработки больших данных нашли в сфере банкинга (56%), телеком (67%) и ритейл (34%) [6]. Факт того, что большие данные воспринимаются не как технология, а как целая концепция говорит о том, что на российском рынке уже складывается единое понятийное поле для этого сегмента.

По словам Максима Казака, руководителя CNews Analytics, «дальнейший успех BD в России будет зависеть от уже известного ряда факторов: наличия подготовленного персонала, объема накопленных данных, готовности к адаптации технологий и процессов у заказчиков, а также адекватного запросам заказчиков предложения и накопленного опыта успешных проектов. Рост спроса на решения Big Data в России неизбежен» [66].

Однако, прежде чем начать работу с Big Data, важным элементом является согласованность проектов на основе больших данных с конкретными коммуникациями и бизнес-целями. Понимание подхода, методологий, принципов работы с данными и передовыми методами является ключом к будущему PR и продвижению компании в целом в мире больших данных.

Продвижение товара - это неотъемлемая часть маркетинга, которая включает в себя: формирование политики в области стимулирования сбыта и продвижения товара, управление инструментами стимулирования сбыта, упаковочное дело, анализ данных продаж, выбор средств передачи рекламы и управление работой в этой области; установление контактов со средствами массовой информации, рекламными агентствами, разработка образцов, выставочных материалов и т.д.

При продвижении компании на международный рынок оптимизация коммуникаций внутри настолько же важна, как и формирование репутации среди глобальной общественности. Так как на конечные продажи и получение прибыли в дополнении к базовым характеристикам (маркетинг, PR) оказывает влияние управление, управление ассортиментом, логистика, прямой контакт с аудиторией в момент покупки, приведенные ниже кейсы доказывают успешное применение технологии BD. Так как уже было выявлено ранее, для современных компаний важна не только сиюминутная прибыль, но и транслирование ценностей для формирования/поддержания/управления репутацией. Однако, возможность применения аналитики данных для усовершенствования тех показателей, что влияют на быструю прибыль являются дополнительным бонусом для организации.

Управление ассортиментом.

Возможность менеджерам предвидеть локальные изменения цен конкурентов, ассортимента, и предпринять активные действия по выводу на

рынок именно тех позиций товаров и услуг, которые будут пользоваться наибольшим спросом.

Кейс FootLocker – компания увеличила продажи и маржинальность за счет управления ассортиментом. Совместное решение с техническим партнером Quantisense было развернуто за 2 недели при помощи Netezza. Footlocker загрузили историю продаж за 3 года, историю остатков по складам и заказам, каталог товаров и информацию о расположении магазинов, курсы валютного обмена. Аналитика полученной информации позволила создать новый подход к планированию ассортимента, вместе с Quantisense компания запустила так называемый «Playbook». Более 50 менеджеров Foot Locker получили интерактивный инструмент анализа «что можно сделать». Footlocker увеличили прибыль на \$13.5 миллионов, увеличение продаж составило 15-20% за счет переориентировки ассортимента, была устранена проблема «дефицита» а так-же излишние скидки [14]. Все это было реализовано как в точках продаж, так и на сайте компании. Новая информация позволила оптимизировать не только размерный ряд и цветовые решения представленных товаров, но и время хранения товаров для оптимизации остатков.

Управление спросом.

Аналитика данных дает возможность предсказать, какой будет самая продаваемая игрушка для предстоящего рождественского сезона (например), основанная на исторических данных, сообщениям в социальных сетях и тенденциях в закупках для продавцов. Так, компания Disney выпустила специальную лимитированную версию рождественских костюмов для детей в прошлом сезоне, что увеличило продажи на 17% по сравнению с предыдущим сезоном [13]. Аналитика данных позволила выявить, что родители чаще склонны тратить средства на детскую одежду, считая это более рациональной покупкой, нежели игрушки.

Реклама.

Аналитика данных может эффективно перенастроить маршруты, чтобы избежать дорогостоящих задержек, основанных на данных трафика и погоды в реальном времени. Сеть супермаркетов Kroger вместе с английской компанией Dunhumby, которая специализируется на аналитике, повысила прибыль за счет внедрения результатов анализа больших данных в ежедневную деятельность. Так, компания улучшила цепь логистических поставок на основе данных о трафике и погоде, смогла сэкономить на задержках и сверхурочной оплате сотрудникам, а также завоевала лояльность покупателей за счет своевременных и быстрых поставок самых популярных продуктов [15].

Прямой контакт с аудиторией в момент покупки.

Компания OVI поставила перед собой следующую задачу: необходимо представить информацию о товарах и предложениях в руки консультантов, работающих с клиентами для помощи клиентам в подборе необходимых им товаров. Благодаря объединению как внутренних, так и внешних источников данных, удалось собрать данные, которые позволили создать контекстно-ролевою навигацию. Компания заполучила лояльность клиентов за счет возможности предоставления им персонализированных предложений, собирая данные о каждой покупке [18].

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ BIG DATA НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ

2.1 Современные тенденции и анализ мирового рынка применения Big Data

В современных условиях организации создают большое количество неструктурированных данных, таких как текстовые документы, изображения, видеозаписи, машинные коды, таблицы и т. д. Вся эта информация хранится во множестве репозиториях, порой даже за пределами организации. Компании могут иметь доступ к огромному массиву собственных данных и не иметь необходимых инструментов, которые могли бы установить взаимосвязи между этими данными и сделать на их основе значимые выводы. Традиционные методы анализа информации не могут угнаться за огромными объемами постоянно растущих и обновляемых данных, что в итоге и открывает дорогу технологиям Big Data.

Технологии Big Data могут быть полезны для решения следующих задач:

- прогнозирование рыночной ситуации;
- маркетинг и оптимизация продаж;
- эффективное сегментирование клиентов;
- совершенствование товаров и услуг;
- принятие более обоснованных управленческих решений на основе анализа Big Data;
- оптимизация портфеля инвестиций;
- повышение производительности труда;
- эффективная логистика;
- мониторинг состояния основных фондов.

Согласно отчету компании McKinsey «Global Institute, Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity»: «Данные стали важным фактором производства наряду с трудовыми и капитальными ресурсами. Использование больших данных станет основой конкурентного преимущества и роста компаний» [38].

Для того, что бы оценить и проанализировать тенденции развития технологии Big Data, рассмотрим динамику роста объема мирового рынка в области данного феномена, которая представлена на рисунке 2.1.

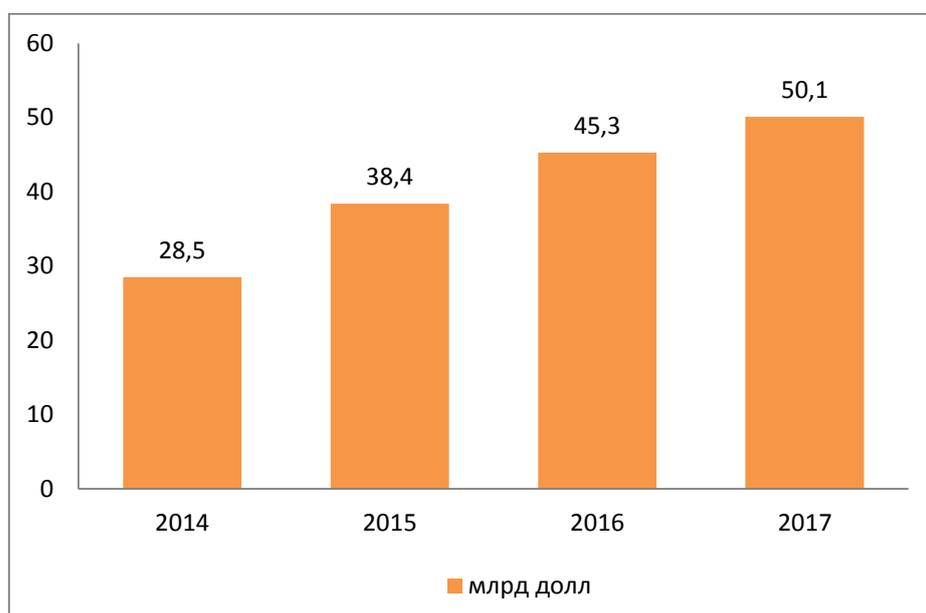


Рисунок 2.1 – Динамика объема рынка Big Data в мире, млрд. долл.
США

Источник:[67].

На основе данного графика, моно сделать вывод, что объем инвестиций на рынке Big Data увеличивается с каждым годом. С 2014 года объем мирового рынка BD вырос на 75%. Исходя из данного графика, средний темп роста объемов рынка равен 20%. Компания Wikibon прогнозирует, что объем рынка Big Data вырастет к 2020 году до 68,7 млрд долл. США.

Для глубинного анализа, сравним мировой объем рынка ВD с объемом российского рынка (см. Рисунок 2.2).

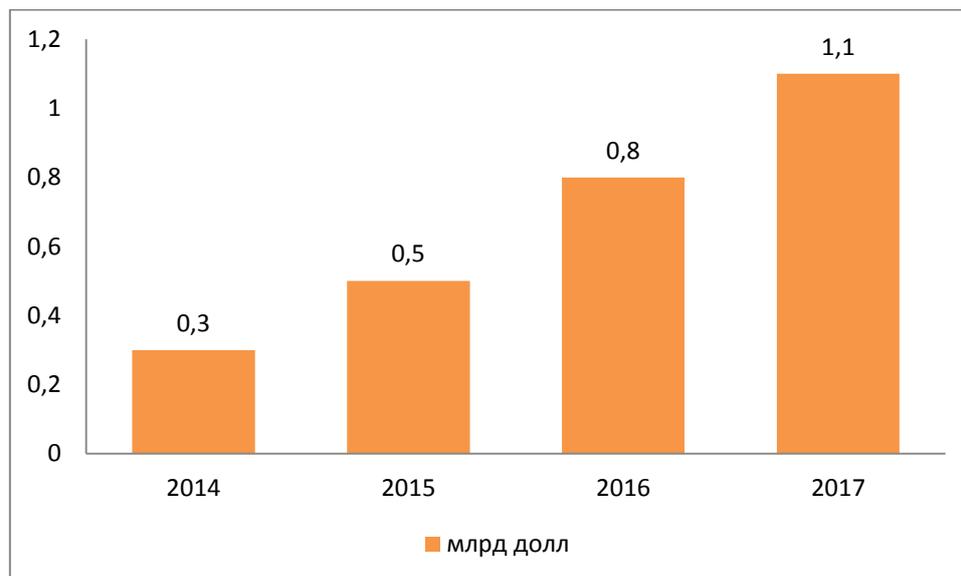


Рисунок 2.2 – Динамика объемов рынка Big Data в России, млрд. долл. США

Источник: [68].

Следуя мировым тенденциям, российский рынок так же увеличивается в объемах. На 2017 год компания IDC оценивает рынок Big Data в России в 1 миллиард долларов США. Доля России в мировом рынке составляет около 3%, что является не таким плохим показателем. Данные цифры говорят о том, что Российский рынок цифровой экономики развивается, и сохранив сегодняшние темпы роста, может добиться не плохих результатов и дать старт многим Российским компаниям для выхода на международный рынок.

На основе данных рисунков 2.1 и 2.2, можно сделать вывод, что ВD становится одним из приоритетных направлений в плане инвестиций. По данным компании Data Collective, вложения в данную технологию начали приносить хорошие результаты. За 2 года количество компаний с реализованными проектами в сфере управления большими данными

увеличилось на 125%, объем рынка вырос на 30% по сравнению с 2015 годом.

Так же, исследование в области внедрения технологий Big Data проводила компания Economist Intelligence Unit survey. Она провела опрос компаний, внедривших технологию Big Data на своем предприятии и получила следующие результаты (см. Рисунок 2.3).

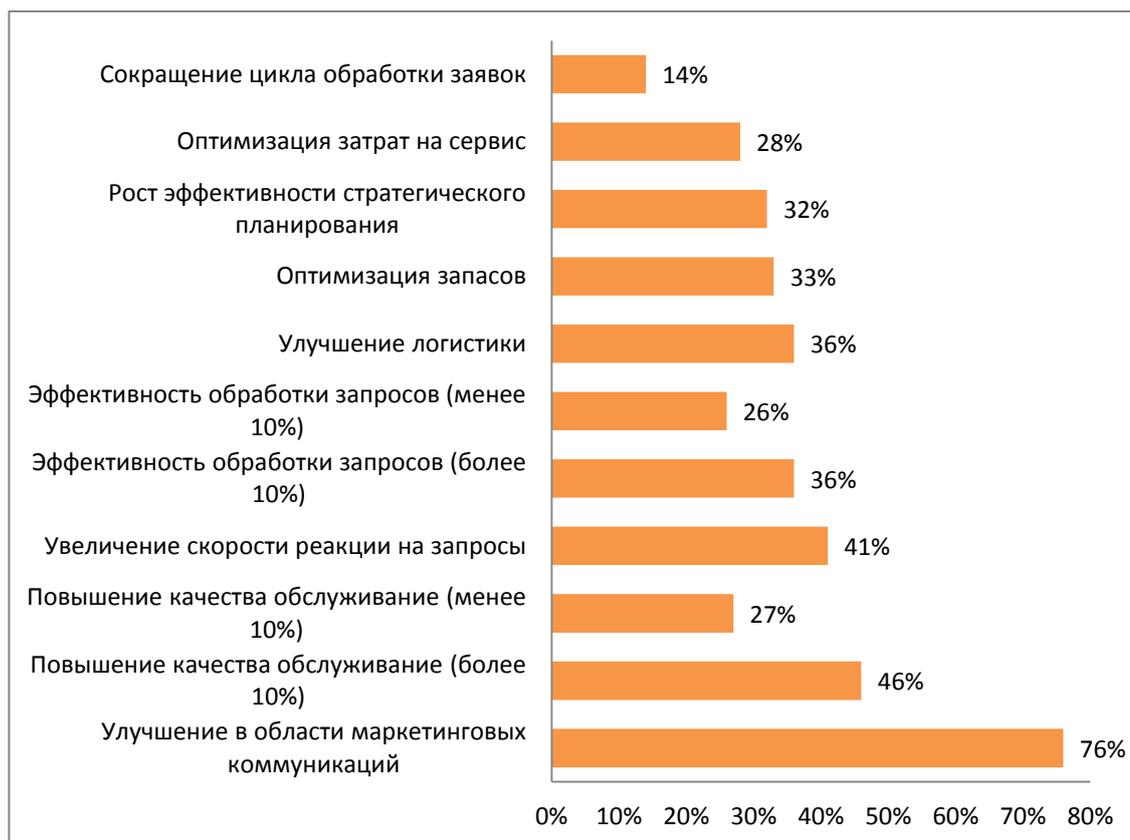


Рисунок 2.3 – Эффект от внедрения технологий Big Data, %

Источник:[68].

Все компании, участвующие в опросе, подтверждают положительный эффект от внедрения Big Data. Исходя из графика видно, что 76% организаций, заявляют, что с помощью технологий BD они улучшили свои маркетинговые коммуникации, так же большая часть респондентов утверждает, что качество обслуживания клиентов выросло более чем на 10%.

Рисунок 2.3 показывает, что технологии Big Data показывают положительный эффект от внедрения, вне зависимости от области применения.

Далее рассмотрим распространение общемирового рынка Big Data по бизнес категориям. На основе исследования текущего состояния рынка, компания Heavy Reading представила данные в своем ежегодном отчете «Advanced analytics», на основании которого была построена диаграмма разделения Big Data по бизнес категориям (см. Рисунок 2.4)

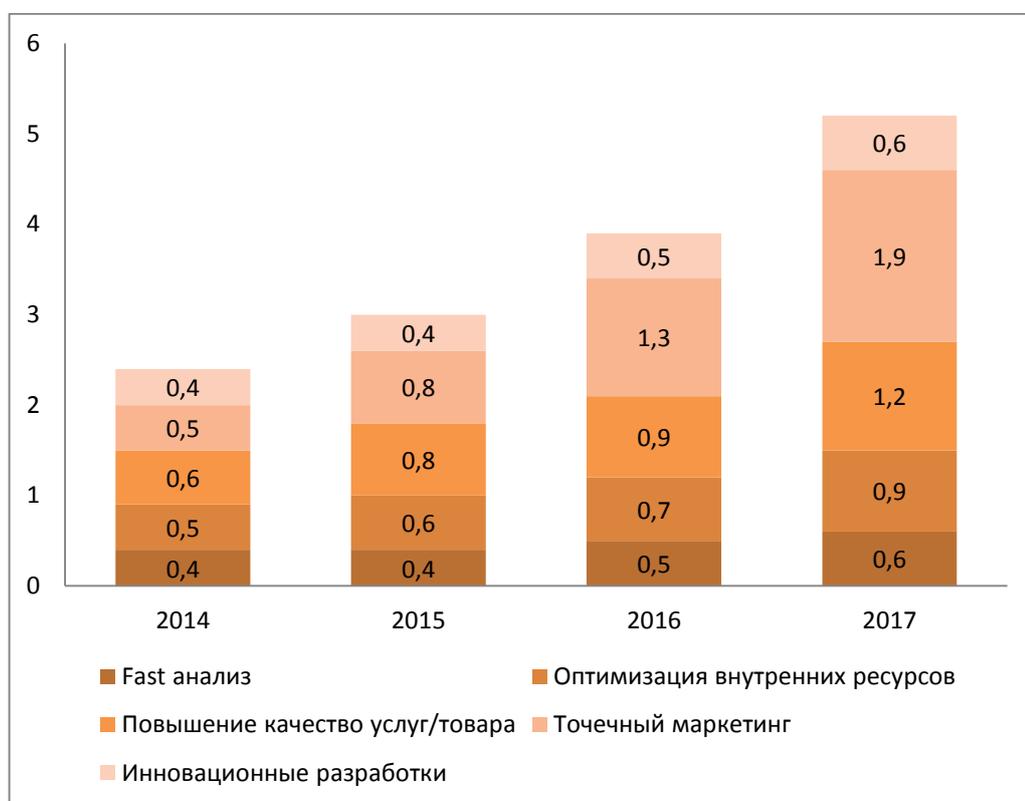


Рисунок 2.4 – Динамика объема рынка Big Data по бизнес – категориям, млрд. долл. США

Источник: [77, с. 9].

Исходя из рисунка 2.4, можно сделать вывод, что инвестиции в разные сферы бизнеса изменялись с каждым годом. Наблюдается хороший темп роста в области точечного маркетинга, на сегодняшний день, инвестиции в эту область бизнеса составляет почти 2 млрд. долл. США в год. На втором

месте находится бизнес – категория повышения качества услуг и товара и это неудивительно. Качество продукта компании играет серьезную роль в продвижении компании, в частности на международном рынке.

Наименьший показатель инвестиций на 2017 год можно наблюдать в таких категориях бизнеса, как: инновационный разработки и Fast анализ, на сегодняшний день, на эти сферы приходит около 600 млн. долл. США от общего объема рынка.

Американская компания EMC, в октябре 2017 года провела исследование на российском рынке, по результатам которого, было выявлено, что внедрение технологий BD на предприятии упрощает систему управления рисками, а так же повышает конкурентоспособность организации [22]. Так же, по данным этой аналитической компании в сфере больших данных, 31 % опрошенных организаций в России сообщают: «Компании получили конкурентное преимущество в результате внедрения технологий Big Data» [19].

Так же, 51% респондентов утверждают, что те отрасли экономики, в которых применяются технологии BD, показывают наиболее быстрый рост [19].

На данный момент, в России уже доступны многие программы, использующие технологию Big Data: Cisco, HP, IBM, Microsoft, Oracle, Apache, но при этом, проектов по реализации данных инструментов очень мало. Несмотря на прогнозируемый рост технологи BD в России и интерес со стороны отечественных организаций, рынок Big Data находится только в зачаточной стадии развития.

Компания Bain & Company's Insights Analysis, составила прогноз, согласно которому распределение мирового рынка Big Data по отраслям к 2020 году будет выглядеть следующим образом :

- Финансовая отрасль будет осуществлять затраты на Big Data в размере 6,4 млрд долл. США со средним темпом роста 22% в год;
- Интернет-компании потратят 2,8 млрд долл. США и средний темп роста затрат составит 26% за следующие 5 лет;
- Затраты госсектора будут соразмерны затратам интернет - компаний, но темп роста будет ниже – 22%;
- Сектор телекоммуникаций будет расти со средним темпом роста 40% и достигнет 1,2 млрд долл. США в 2020 году.
- Энергетические компании будут инвестировать в данные технологии сравнительно небольшую сумму - 800 млн долл. США, но темп роста будет одним из самых высоких – 54% ежегодно [70, с. 14].

Вывод: В современном мире, где информация часто обновляется и поступает из разных источников, предприятиям приходится работать с огромными массивами данных. Технологии Big Data позволяют предприятиям хранить, структурировать и анализировать большие объемы информации. Это помогает руководству предприятия находить связь между различными факторами и использовать эту привилегию для получения благоприятного эффекта.

Можно выделить следующие особенности технологий Big Data:

- работа с информацией огромного объема и разнообразного состава;
- информация весьма часто обновляется и находится в разных источниках;
- качественно отличающийся метод открывающей аналитики для выявления практических знаний, которые непосредственно монетизируются в прибыль;

- наглядное отображение отчетов и возможности сценарного анализа («что, если...»);
- цель применения технологий Big Data — увеличение эффективности работы, создание новых продуктов и повышение конкурентоспособности.

Сейчас компании не стоят на месте и для того, что бы продолжить совой рост, выходят на глобальные рынки. Рассмотренный анализ мирового рынка и современных тенденций развития в области обработки больших данных, свидетельствует о том, что данный рынок является быстрорастущим и достаточно прибыльным. В России сейчас только начинают применять технологии Big Data, хотя драйверов для входа достаточно много. Внедрение BD на предприятие, поможет компании выйти на глобальный и разработать наиболее эффективную стратегию продвижения своего бренда. Для того, что бы применить технологию Big Data как инструмент продвижения компании, рассмотрим и проанализируем структуру маркетинговых мероприятий, применяемых при выходе на международный рынок.

2.2 Анализ стратегии продвижения компании на международный рынок

На сегодняшний день продвижение компании является одним из важнейших элементов развития рыночной экономики. Комплекс продвижения – это мероприятия, направленные на повышение эффективности продаж через коммуникативное воздействие на персонал, партнеров и, конечно, потребителей.

Самым важным этапом при продвижении компании на международный рынок является построение стратегического плана. Стратегия зависит от многих факторов, как правило выделяют факторы внешней и внутренней среды.

Факторы внешней среды, влияющие на выбор стратегии, в свою очередь, делятся на прямые и косвенные.

Прямые факторы воздействия – это которые непосредственно влияют на операции организации и испытывают на себе прямое влияние операций организации, и включают в себя: потенциальных потребителей, поставщиков, наличие и особенности конкурентов, взаимодействие с государственными органами, а так же изучение и анализ взаимозаменяемых товаров.

Если рассмотреть факторы косвенного воздействия, то можно отметить, что они имеют более сложную структуру, многоплановый характер. Такие факторы в меньшей мере, чем факторы среды прямого воздействия, испытывают влияние организации. К ним относятся:

- политические факторы;
- состояние экономики;
- правовое обеспечение;
- технико-технологические факторы;
- природно-географические;
- социально-культурные факторы.

Помимо внешних факторов, стоит отметить и ряд внутренних факторов компании, которые непосредственно влияют на формирование стратегии предприятия по выходу на международные рынки. В первую очередь – это финансовое обеспечение компании, необходимо оценить платежеспособность компании. Второй, не менее важный фактор – это организация маркетинга. Маркетинговая стратегия компании играет

немаловажную роль в продвижении компании, и верное построение данной стратегии повышает вероятность компании не только выйти на международный рынок, но и закрепиться там.

Так же к внутренним факторам можно отнести применяемые технологии и НИОКР внутри компании, ведь в эру цифровой экономики данный фактор является одним из ключевых в построение конкурентоспособности продукта.

Последний фактор внутренней среды – это обеспеченность и уровень квалификации кадров.

Исследование практик, в области выхода на международный рынок показывает, что большая часть проблем образовывается из-за неточного анализа и оценки внешней среды и изучения рынка. Это усиливает значимость внешних условий и обуславливает необходимость постоянного отслеживания и анализа их состояния и динамики изменений. Поэтому каждый фактор внешней среды предприятия должен быть объектом анализа и мониторинга.

Концепции по разработке стратегического плана могут также носить более конкретный характер, в зависимости от того, в каком направлении планируется развивать предприятие. В качестве примера может выступать концепция разработки стратегии внешнеэкономической деятельности предприятия, предложенная О. Н. Воронковой и Е. П. Пузаковой. Данная концепция предполагает реализацию шести этапов, представленных на рисунке 2.5.



Рисунок 2.5 – Схема этапов разработки внешнеэкономической стратегии предприятия

Источник: [77, с. 26]

Данная схема является специфичной и может быть изменена в соответствии с особенностями внешнеэкономической деятельности предприятия.

На первом этапе разрабатывается миссия и цели предприятия. Для эффективной деятельности предприятия необходимо давать четкую формулировку стратегических целей. Разработка миссии - первый этап стратегического управления, и она характеризуется с помощью трех компонентов:

- выражается в простых постановлениях в удобной форме;
- сочетает в себе задачи для выяснения потребностей и интересов потребителей;
- формируется на основе определения ее места на рынке.

Если миссия предприятия четко сформулирована, то она способствует обнаружению долгосрочного ориентира деятельности предприятия.

На втором этапе изучается внутренняя и внешняя среда. Анализ внутренней среды включает в себя: финансовые ресурсы, трудовые ресурсы и производственные ресурсы.

Финансовые ресурсы характеризуются поступлениями денежных средств, перемещением данных средств, доступностью капитала и целями в отношении прибыли и дивидендов.

Трудовые ресурсы формируются с помощью численности персонала, уровня работоспособности персонала, перемещения рабочих в другие предприятия и привлечения дополнительных ресурсов.

Анализ производственных ресурсов должен быть произведен с точки зрения распределения нагрузки с целью увеличения производства. Если нагрузка распределена неравномерно, то возможны следующие варианты действий предприятия: стимулирование сбыта, изменение ассортимента, расширение рынков сбыта, направление производства на другие рынки с целью уменьшения издержек.

Анализ внешней среды включает в себя: изменения в системе снабжения и изменения цен, конкурентные преимущества, изменение спроса и отношение потребителей. Также существенное влияние на внешнеэкономическую деятельность предприятия оказывает государственное регулирование. Важную роль играет инвестиционное законодательство по отношению к иностранным инвестициям.

На третьем этапе анализируются стратегические альтернативы и выбирается стратегия. Формирование стратегических альтернатив и стратегический выбор — центральный и основополагающий момент

стратегического управления. Стратегические альтернатива подразделяются на три типа:

- постепенного совершенствования (корректировка действующих, ранее принятых стратегий предприятия);
- обновления (изменение направления деятельности предприятия, предусматривающее крупные изменения в масштабах, облике и целях стратегии);
- инновационные (радикальное изменение стратегии предприятия, предусматривающее использование новых продуктов или новых способов ведения бизнеса) [72, с. 69].

На четвертом этапе формируется внешнеэкономическая стратегия. Данная стратегия является отображением скоординированных действий. Для достижения успеха на внешнем рынке необходимо обладать конкурентным преимуществом, заключаемом в дифференциации и концентрации.

На пятом этапе происходит реализация выбранной внешнеэкономической стратегии. Она характеризуется несколькими видами деятельности: разработка программ и планов, их выполнение, ведение контроля, учет и оценка эффективности деятельности предприятия.

Завершающим этапом разработки внешнеэкономической стратегии служит осуществление стратегического контроля. Стратегический контроль способен выявить слабые стороны на предшествующих этапах и тем самым создать ситуацию дублирования данного процесса с самого начала [73, с. 16].

Разработка стратегического плана при выходе компании на международный рынок, является одним из самых важных элементов во внешнеэкономической деятельности. Неудачная оценка все факторов или непрофессионально построенный анализ выбора стратегии, может сильно повлиять на рост и развитие компании как за рубежом.

Для того, что бы запустить свой бизнес в другой стране нужно отдать много сил и времени на организацию, запуск, а самое главное его развитие. Список задач на первом этапе достаточно велик, например сбор информации – один из наиболее важных аспектов в круговороте задач. Человеческих ресурсов, порой не хватает для более глубокого и точного анализа конкурентов или оценки ЦА.

Технологии Big Data упрощают многие процессы и делают более точный анализ факторов как внешней так и внутренней среды. Для анализа собирается вся информация, как структурированная, так и неструктурированная. Например, конкурентный анализ с помощью технологий BD поможет определить, как конкурент взаимодействует с клиентами, выявить структуру коммерческого предложения, определить используемые конкурентом каналы продвижения и многое другое.

Современные технологии и новейшие способы связи с клиентами предоставляют возможности, которые позволяют регулировать рекламный бюджет компании и увеличивать лояльность потребителя к бренду.

Для того, что бы оценить важность использования технологий Big Data в бизнесе компании, рассмотрим кейсы организаций, которые своим примером доказывают необходимость и целесообразность использования новых IT-решений.

2.3 Анализ кейсов компаний, использующих технологии Big Data

Данное исследование состоит из анализа двух кейсов компаний, которые соответствуют следующим характеристикам: компания является крупным международными компаниями, на начало 2016 года компания применяла аналитику данных (для возможности отследить динамику

изменения показателей), финансовые показатели компании показывают увеличение прибыли (внедрение новых технологий не повлияли негативно на состояние компании). Кроме того, каждая из компаний должна осуществлять продажу товаров из разных категорий: электроника, продукты, услуги, смешанный тип для исключения вероятности зависимости применения аналитики данных от сферы деятельности компании. Материалами для аналитики послужили официальные сайты компаний, где были изучены официальные документы и презентации, проанализирован тип коммуникаций внутри организации, проведен анализ соответствия реализуемых проектов и трансляции сообщений относительно миссии и ценностей компании, а также были рассмотрены документы отчетности и финансовые показатели. Кроме того, был проведен анализ медиасточников, где упоминались компании в контексте инноваций, коммуникаций и больших данных в период с 2015 года по май 2018 года.

Кейс 1 – М.Видео.

Компания «М.Видео» - одна из крупнейших в России розничных сетей продаж электроники и бытовой техники, которая была основана еще в 1993 году. В 2016 году было зафиксировано 379 работающих магазинов в 161 городе России. Наряду с этим компания активно развивает транснациональный франчайзинг в ряде стран: Киргизия, Молдова, Армения, Казахстан. Все торговые площадки разработаны по единому формату, размер которых составляет 1500 – 1800 м². Размер ассортимента более 20 000 различной техники. Продажа товара осуществляется как онлайн, так и офлайн. По итогам 2016 года оборот компании составил 192 млрд рублей. В пресс-релизах и конференциях компания неоднократно упоминала о применении больших данных [17]. Кроме того, компания имеет большую CRM-базу пользователей (на основе log data, банковских транзакций, активности в сети), что позволяет компании проводить масштабные исследования своей аудитории. По данным пресс-релиза от 18 апреля 2017

года компания улучшила ключевые показатели эффективности на фоне снижения рынка бытовой техники и электроники за 1 квартал 2017 года. Продажи через интернет выросли на 5,9% до 6,5 млрд рублей (с НДС) [17]. «М.Видео» также улучшила качественные показатели работы розницы, влияющие на прибыль. Ключевые показатели эффективности работы розничной сети, к которым можно отнести среднее число товаров в чеке и коэффициент привлечения, то есть, количество покупателей в общем объеме посетителей, показали лучшую за последние два года динамику. Так, количество товаров в одном чеке выросло на 4%, коэффициент привлечения – на 5,6% за счет лучшего ассортимента, которые формируются на основе аналитики данных. Компания позиционирует себя как равнодушную организацию: к клиентам, работникам, инвесторам, окружающей среде. О чем свидетельствует не только яркий и узнаваемый слоган компании «нам не все равно!», но и реализуемые проекты.

Данный кейс представляет научный интерес для исследования, так как соответствует критериям выборки: крупная международная российская компания, сформировавшийся имидж на рынке, применяют технологию ВД, показывает положительную динамику (увеличение прибыли) на момент исследования.

Проведено исследование применения инструментария Big Data в маркетинговых коммуникациях компании.

В 2016 году компанией была выявлена следующая проблематика: 80% покупателей взаимодействуют сразу с несколькими рекламными каналами, как оффлайн, так и онлайн. Из-за чего влияние каждого проработанного канала на совершенную покупку невозможно проанализировать [9]. Целью компании «М.Видео», поставленной для компании OWOX, которая специализируется на внедрении уникального сервиса аналитики данных для вычисления максимально точных конверсий (на основе Google Analytics 360 Suite), было оптимизировать расходы на рекламу и выявить наиболее

эффективные каналы коммуникации с каждой из целевых аудиторий в зависимости от географического положения. В результате аналитики данных были получены следующие результаты:

- 1) выявлены каналы, которые чаще всего срабатывают в начале/середине/конце воронки;
- 2) выявлены каналы, которые чаще всего срабатывают в конкретном регионе для определённой выборки;
- 3) выявлены наиболее эффективные каналы коммуникаций для каждого региона [9].

Все данные были получены с внешних сервисов Google (Adwords) и Яндекс (Яндекс.Директ, Яндекс.Маркет), которые предоставляют отчетность для компаний, пользующимися услугами, а также с внутренних данных сайта электронной коммерции и финансовой отчетностью М. Видео. По результатам тестирования М. Видео перераспределило Performance Marketing Budget во второй половине 2017 года. Кроме того, на основе данных тестирования компания запустила разработку новой стратегии взаимодействия с клиентами в зависимости от регионов.

На основе CRM базы данных пользователей компания сопоставила своих авторизованных клиентов на сайте и покупки, совершенные в магазинах, что позволило выявить совершенно новую тенденцию для компании. Более 48% покупателей, которые пришли в магазин, сначала посещают сайт компании и сравнивают между собой интересующие их модели, а уже затем приходят за покупкой, определившись с выбором [59]. Такой феномен получил название O2O (online to offline), позволяя определять влияние онлайн рекламы на офлайн продажи. Данное знание позволило не только отредактировать точки контактов с покупателями, настроить таргетинг, но и спланировать стратегию рекламных сообщений в зависимости от географии. Так как, например, в Москве и Петербурге показатель O2O находится в районе 46%, а в регионах почти в 2 раза меньше

– 28%. Кроме того, аналитика данных показала, что O2O клиенты тратят на 40% больше, чем покупатели, которые не посещают сайт перед покупкой. Это позволяет создавать дополнительные бонусы для лояльных клиентов, что нацелено не только на моментальную прибыль, но и на формирование имиджа компании. Еще один нюанс, который был выявлен в ходе аналитики данных – это влияние типа устройства, с которого клиент перешел на сайт, на его дальнейшие покупки. Например, клиенты, которые совершали вход с мобильных устройств, тратят до 30% (по регионам) и до 15% (по Москве) больше, чем клиенты, которые совершали вход на сайт перед покупкой с десктопа (см. Рисунок 2.3.1) [42].

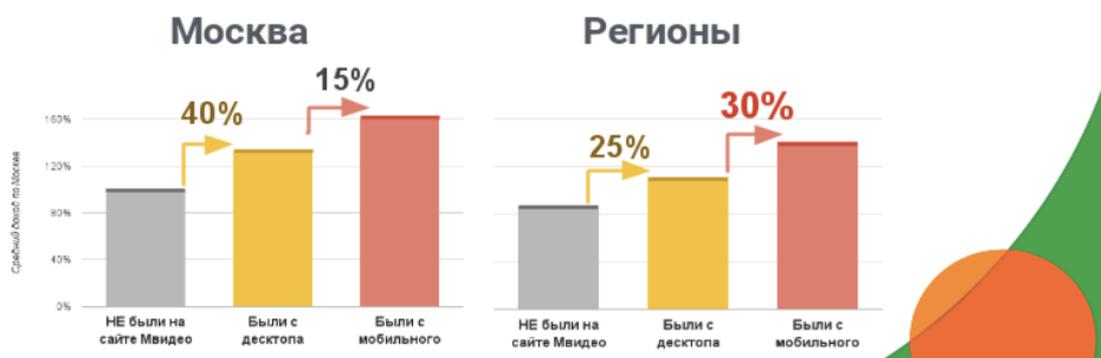


Рисунок 2.6 – Индекс среднего дохода покупателя М.Видео (по типам устройств), %

Источник: [16].

Что позволяет сделать вывод о необходимости дополнительных коммуникаций с мобильной аудиторией в регионах. А лидером продаж для аудитории O2O – являются смартфоны (50% покупок). В целом, благодаря аналитике данных зарегистрированных пользователей М.Видео, компания смогла составить портрет своей новой O2O аудитории. Данная аудитория является крайне важной для бизнес-сегмента, так как она приносит компании больше доходов по сравнению с другими группами покупателей, а ее рост только будет увеличиваться. Именно благодаря Big Data и выявлению новой группы аудитории, компания М.Видео могут более эффективно рассчитать

инвестиции в онлайн-рекламу. После данного исследования, пресс-служба М.Видео прокомментировала планы компании в сфере рекламы следующим образом: ««В 2017 для нас, как и для ритейла в целом, будет актуально усиление присутствия онлайн и больший фокус на категорию гаджетов» [28]. Добиться высокой конверсии в офлайн возможно только благодаря постоянному изучению своей аудитории, в таком случае размещение digital рекламы будет более эффективно для компаний, которые выходят на международный рынок. Кроме того, компания, которая проводит аналитику своих клиентов, способна предугадывать желания и возможные действия своих покупателей, предоставляя им информацию о нужном товаре или услуге в нужное время и в нужной локации, а также транслировать ценности. К тому же, большинство компаний в Европе и США, давно применяют данную технологию анализа и размещения рекламы, следовательно, отсутствие инструментов Big Data в компании, выходящей на международный рынок, может понизить ее конкурентоспособность в разы.

Кейс 2 - X5 Retail Group.

X5 Retail Group - одна из крупнейших компаний розничной торговли в России, которая управляет портфелем брендов сетевых магазинов, чтобы охватить все группы покупателей. Внутророссийская компания возникла более 20 лет назад, а первым магазином был «Перекресток», открытие которого состоялось в 1995 году, а уже в 1997 году не менее 27 000 человек в день делают покупки в торговой сети. С 2004 года компания вышла на международный рынок, открыв свои магазины в Казахстане и на Украине [74]. В 2017 году чистая прибыль компании составила 22 млрд рублей. Рост продаж вырос на 29,1%, Кв. М торговых благодаря добавлению 2167 новых магазинов и внедрении инновационных технологий в бизнес, сообщается в Annual Report за 2016 год [30, с. 15].

«В X5 Retail Group мы признаем, что долгосрочное, устойчивое лидерство на рынке требует гораздо большего, чем достижение быстрого

роста финансовых показателей. Наш долгосрочный успех будет обеспечен нашей способностью создавать ценности для широкого круга стейкхолдеров, включая членов сообществ, с которыми мы работаем, и наших сотрудников, а также благодаря нашему ответственному подходу к управлению нашим воздействием на окружающую среду» - сообщается в ежегодном отчете Annual Report 2016 X5 Retail Group [30, с. 109].

Компания позиционирует себя как клиентоориентированный бизнес, который создает ценность для покупателей, а за счет этого, компания представляет ценность [74]. X5 Retail Group уделяет большое внимание транслированию ценностей компании каждому покупателю, чтобы создать комфортные условия «взаимного сотрудничества». Миссия компании, которая заключается в улучшении качества жизни людей за счет распространения услуг торговли, уважая качество, вкусы, стиль жизни и достаток каждого покупателя, транслируется на главной странице сайта, где информация доступна всем потребителям компании. В ведении компании находится сразу несколько брендов: «Пятерочка» - товары экономического класса в пешей доступности от дома, «Перекресток» - акцент на премиальном обслуживании клиентов, качестве продуктов и программе лояльности (супермаркет), «Карусель» - продукты питания и товары для дома в черте города по оптовым ценам (гипермаркет).

С 2015 года компания начинает применение технологии ВD, о чем сообщается в источниках компаний – партнеров, а сама X5 выделяет следующие сферы бизнеса приоритетными для внедрения технологии Big Data: товары, бизнес-процессы, бизнес-модели, услуги и сервис, технологии [3]. Передовые аналитические и информационные технологии - это ключ к эффективным операциям и успешному удовлетворению запросов клиентов каждый день отмечается в ежегодном отчете X5 за 2016 год. Корпоративное хранилище данных было перенесено на платформу SAP HANA, что обеспечивает почти коммерческую отчетность в режиме реального времени,

что позволяет быстро собирать и анализировать транзакции в магазине и данные о производительности (даже данные 2 летней давности). Ежедневная отчетность ускоряется благодаря новым возможностям платформы HANA. X5 уже сгенерировали более 300 новых идей, внедрение которых, как ожидается, сэкономит сотни миллионов рублей [30, с. 101].

По словам Игоря Шехтермана, в 2017 году X5 готовятся к запуску нового онлайн-проекта супермаркетов, направленного на продвижение магазина «Перекрестка» за рубежом, что еще раз подтверждает актуальность исследования данной организации [30, с. 36].

Данная компания соответствует критерием выборки кейса, проведен анализ применения инструментария Big Data в маркетинговых коммуникациях компании.

За 2016 год X5 полностью адаптировали свой ассортимент в каждом из брендов, основываясь на аналитике целевых групп, дифференциация которых происходила в основном по демографическим признакам, а затем по личным предпочтениям, которые можно было отследить благодаря карточкам лояльности [30, с. 40]. По словам Антона Мироненкова, стратегического директора X5, удалось повысить показатели удовлетворенности клиентов, с улучшением показателей NPS (индекс потребительской лояльности) по всем 3 брендам за 4 квартал 2016 года, по сравнению с 3 кварталом этого же года.

В 2016 году X5 внедрили собственную систему GIS, которая существенно упрощает процесс принятия решений о новых открытиях в магазинах и привела к 4-кратному сокращению числа ошибок при выборе новых мест [30, с. 36]. Система собирает и анализирует большие данные с различных потенциальных территорий для открытия магазина, прогнозируя определенный коэффициент успешного открытия. Большие данные включают в себя данные о типе недвижимости и количестве квартир на выбранном участке, уровень развитой инфраструктуры (автобусные

остановки, учебные заведения, больницы и аптеки, детские сады), вычисляет ближайших конкурентов – все это на основе данных геолокации и спутниковых картографических данных (см. Приложение 1). Кроме того, система может вычислять примерный доход аудитории в диапазоне до 20 тысяч, позволяя компании маневрировать с открытием того или иного бренда. Так, компания усовершенствовала свой подход к созданию персонализированных предложений целевым аудиториям клиентов. Принятие платформы GIS является ярким примером преимуществ операционной модели X5, что позволяет сохранять отличные предложения по цене для каждого формата, а также делиться лучшими практиками в группе.

Компания также применяет инновационные решения в оптимизации ассортимента магазина на базе данных SAP и JDA, которая позволяет выбирать лучшее расположение на полке для каждой точки продажи, чтобы клиент без труда смог его найти, а также чтобы обеспечить автоматическую доставку заканчивающихся продуктов [30, с. 36].

Для бренда «Перекресток» была запущена программа лояльности в партнерстве с Альфа Банком, что уже сейчас дает возможность запуска персонализированных акций на основе истории транзакций [30, с. 68]. База данных клиентов «Перекресток» насчитывает около 11 миллионов клиентов, а это очень большое количество различных данных. Кроме того, на основе аналитики данных аудитории «Перекрестка» следующие регионы были выбраны приоритетными для открытия новых точек продаж: Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Астана и города миллионники, на основе чего были разработаны маркетинговые стратегии и рекламные компании внутри каждого региона. В «Перекрестке» персонализированные предложения и адаптация ассортимента осуществляется на регулярной основе исходя из исследования аудитории бренда (на основе Big Data). Это также позволяет прогнозировать закупки на основе данных о спросе, что

гарантирует своевременную и качественную доставку – ведь основной акцент бренда строится на премиальном сервисе. Кроме того, благодаря аналитике данных был выявлен новый портрет аудитории, которой комфортно совершать продуктовые покупки на сайтах (средний возраст 25-40 лет, доход средний/ выше среднего, постоянно в сети, заняты на работе, а потому ценят комфорт и свое время). Именно поэтому, в 2018 году под брендом «Перекресток» открывают первый онлайн магазин X5 Retail Group, у которого будет полная интеграция CRM базы с офлайн магазинами сети [30, с. 71].

В 2016 году «Перекресток» сохранил свои позиции супермаркета №1 в России [30, с. 72]. По мнению экспертов X5 Retail Group, в условиях нестабильного состоянии экономики и устаревания традиционных моделей организации торговли, это стало возможным благодаря адаптивному ценообразованию, которое совершается на основе Big Data. Система каждую секунду мониторит изменения цен конкурентов, погодные условия, трафик и спрос на конкретный товар, что позволяет составить наиболее привлекательное для клиента предложение именно сегодня. Также бренд представляет специальные рекламные программы, которые автоматически предлагают скидки постоянным клиентам на товары, которые они регулярно покупают. Благодаря такому индивидуальному подходу клиенты пользуются клубной системой, в которой каждый владелец карточки лояльности чувствует, что ему уделяют индивидуальное внимание. На основе аудиторных показателей активных пользователей клубных карт (не реже 1 раза в 3 месяца) компания разработала следующую стратегию на 2018 год:

- Разработка персонализированных предложений и персонализированных рекламных акций;
- Внедрить всеобъемлющий CRM;
- Разработка новых каналов связи;
- Развитие партнерских отношения с другими компаниями;

- Увеличение базы держателей карт, используя внутренние и внешние источники;
- Использовать таргетинг для поддержки естественного прироста клиентов;
- Увеличить долю в продажах держателей карт лояльности с 50% до 60% [30, с. 78].

Кроме того, аналитика аудитории позволила «Перекрестку» не только оптимизировать маркетинговую стратегию продвижения, но и формат создания предложений и ассортимента в силу трансформации аудитории бренда. Если ранее бренд определял свою целевую аудиторию по следующим критериям:

- 1) каждый человек, живущий и работающий в радиусе 1,5 км от магазина,
- 2) лица со средним или выше среднего доходом,
- 3) семьи с детьми
- 4) состоятельные мужчины и женщины,
- 5) богатая молодежь,
- 6) пожилые и пенсионеры.

То теперь целевая аудитория выглядит следующим образом:

- 1) каждый человек, живущий и работающий в радиусе 1,5 км от магазина,
- 2) лица со средним или низким доходом,
- 3) семьи с детьми со средним или низким доходом,
- 4) женщины, управляющие семейными бюджетами,
- 5) мужчины со специальным списком покупок или с ограниченным бюджетом,
- 6) пожилые и пенсионеры.

Компания разработала ежедневные рекламные акции для новой целевой аудитории, основанные на расходовании средств (банковские

транзакции), а также исследовании вкусовых предпочтений каждой группы клиента (основано на данных карточек лояльности) [30, с. 74].

Анализ компании X5 Retail Group выявил успешное применение инструментария BD в стратегии маркетинговых коммуникаций. На основе аналитик Big Data уже реализуются проекты, направленные на решение задач по продвижению компании на рынках Украины и Казахстана, а также разработано около 300 новых идей, внедрение которых планируется до 2020 года. Соотношение инструментария BD, источников их получения и дальнейшего применения для решения практических задач в целях продвижения отражено в разработанной в ходе исследования алгоритме содержащемся в третьей главе данного исследования.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ПОДХОДА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ BIG DATA КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ

3.1 Разработка алгоритма внедрения технологий Big Data в стратегию продвижения компании на международном рынке

На сегодняшний день, технологии BD внедрили у себя уже большинство компаний мира и это число растет с каждым днем. Правильно выстроенная система обработки больших данных часто применяется в сфера здравоохранения, торговле и производстве. В данной научной работе будет предложен подход по использованию технологий Big Data как инструмента продвижения компании на международном рынке.

Для разработки по продвижению компании с применением технологий Big Data были отобраны следующие, самые и часто используемые источники данных, дающие объективное представление о внешней и внутренней среде компании:

1. Банковские транзакции (внутренний источник компании)
2. Log data (внутренний источник компании)
3. E-mails (внутренний источник компании)
4. Социальные сети
5. Геоданные
6. Внутренние базы данных компании (CRM, SAP и тд)

Выявленные основные этапы стратегии продвижения компании, в ходе анализа основных методов, применяемых при продвижении организации на международный рынок, позволяют адаптировать алгоритм продвижения под технологии обработки и анализа больших данных.

Предложенный алгоритм является специфичной и может быть изменен в соответствии с особенностями внешнеэкономической деятельности предприятия.

На основе изученной литературы предложено адаптировать алгоритм продвижения компании с применением технологий Big Data в бизнесе (см. Рисунок 3.1)

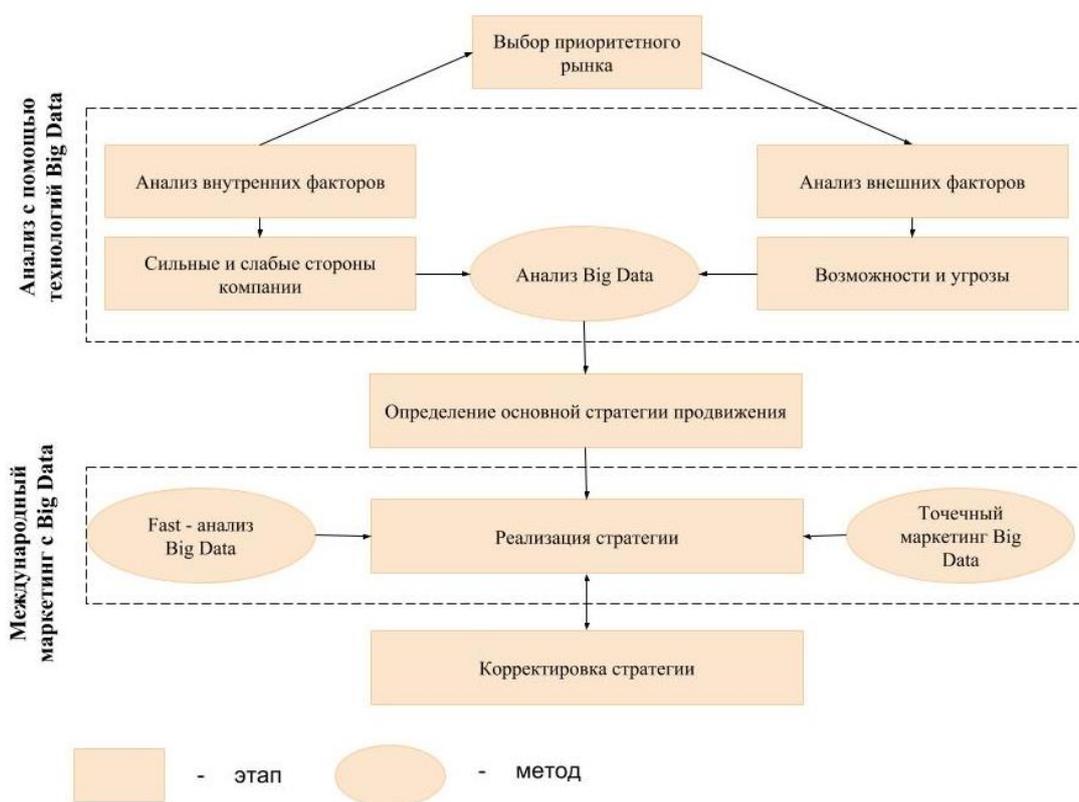


Рисунок 3.1 – Алгоритм продвижение компании с помощью инструментов Big Data

Источник: Разработано автором

Для того что бы понять, как Big Data работает в блоках данной схемы, разберем каждый блок отдельно.

Анализ – это самый большой и важный блок в разработки стратегии продвижения и выхода компании на международный рынок. Начнем с анализа внутренних факторов компании. Перед продвижением компании на

рынок, предприятию необходимо выявить сильные и слабые стороны, что в дальнейшем поможет не только устранить недостатки, но и сделать правильный выбор стратегической зоны хозяйствования.

Технологии Big Data могут оценить комплексное состояние организации и выявить те слабые стороны, на которые необходимо обратить внимание.

Источниками для анализа внутренних данных будут служить:

- E-mail;
- Транзакции компании;
- Бухгалтерские отчеты и программа 1С;
- Отчеты разных подразделений компании (в электронном виде);
- CRM – система;
- Корпоративная электронная система компании;
- Внутренние датчики.

Благодаря технологиям анализа BD, абсолютно все данные сканируются внутренней системой, без каких-либо индексов. Далее информация группируется и на выходе образуется единый отчет по тем позициям и характеристикам, которые были заданы программе в самом начале анализа.

Если говорить об анализе внешних данных с помощью технологий Big Data, то здесь ситуация примерно такая же как и анализом внутренних, за исключением источников обрабатываемых данных. Источниками в этом блоке алгоритма служат:

- Различные сайты;
- Поисковые системы;
- Социальные сети;
- Данные сотовых операторов;

- Карты;
- Открытые финансовые и социальные отчеты;
- Данные со спутниковых систем и камер видео-наблюдения (находящиеся в открытом доступе).

Рассматриваемая, IT разработка, одновременно обрабатывает петабайты данных. С помощью BD компания может эффективно проанализировать экономическое состояние рынка за несколько минут.

Анализ стекхолдеров компании является одним из приоритетных направлений при внедрении технологий Big Data. Благодаря BD, за 30 минут можно изучить все о своем потенциальном клиенте: что ему интересно, какие сайты посещает, сколько у него друзей на Facebook и т.д.. Есть возможность определить лидера мнений в необходимой сфере бизнеса, с которым компания начнет взаимодействовать еще до выхода на международный рынок, тем самым создавая небольшую PR активность.

Старые методы анализа в наше время уходят на задний план, так как объемы информации постоянно растут, и обработать ее вручную достаточно сложно. Помимо обработки и анализа такого огромного количества информации, инструменты Big Data будут хранить эту информацию и в дальнейшем она будет использована, например, для корректировки стратегии.

Следующий этап, на котором подключаются технологии анализа и обработки BD – это этап реализации стратегии.

Первое, в чем будет эффективна технологи обработки больших данных, это разработка и реализация маркетинговой стратегии продвижения. Технологии точечного маркетинга, являются одними из самых инвестируемых в 2017 году [68]. Благодаря BD организация может в разы сократить свои расходы. Это происходит за счет персонализации предложений и оптимизации ценовой политики.

Без использования технологий делать персонализированные предложения просто невозможно и поэтому маркетологи, в большинстве случаев, объединяют клиентов по группам, сегментам и т.д.. С помощью технологий Big Data можно проанализировать данные о конкретном потребителе и сделать предложение, интересное только ему.

Второй инструмент BD, применяемый на данном этапе – это постоянный контроль с помощью технологии Fast анализ. Данная аналитика не является идеальной, но предоставляет информацию в режиме реально времени.

Как правило, инструмент Fast используют в области маркетинга, но у этой технологии гораздо больший потенциал. Например, специалисты компании, организующие контроль над реализацией стратегии, могут в моменте отслеживать и устранять возникающие проблемы.

Можно сделать вывод, что на этапе реализации стратегии, Big Data будет позволять компании, постоянно находится в курсе всех действий и событий, происходящих как внутри компании, так и во внешней среде, и, что самое главное, быть гибкими и адаптивными. Мировой рынок быстро растет и находится в постоянном изменении и умение подстраиваться под его стандарты, означает быть конкурентоспособным бизнесом.

Заключительный этап – корректировка стратегии, на котором BD подключается так же с точки зрения анализа. На данном этапе нужно провести глубокий и детальный анализ, выявить точки роста, улучшить качество продукта.

Плюсы применения инструментов Big Data в продвижении компании:

1. Скорость. Аналитику компании потребовалось бы несколько недель, что бы свести все данные в единый формат, а некоторые из них обработки не подлежат вовсе. Big Data анализирует данные за 1 час, в

зависимости от объема данных и их типологии. А при использовании таких технологий, как Fast Data, можно получать информацию в режиме реально времени.

2. Точность. Система ВД анализирует абсолютно все данные, не используя фильтров, следовательно, на выходе мы получаем более релевантную информацию, основанную на ряде фактов, в отличие от анализа сделанного специалистом - аналитиком.
3. Экономия. Стоимость обработки информации сокращается в десятки раз в расчете на единицу объема данных (гигабайты, терабайты, петабайты). Так же, благодаря точечному маркетингу, можно сократить маркетинговый бюджет компании.

Для того, что бы апробировать предложенные в данной научно-исследовательской работе результаты, применим разработанный алгоритм продвижения на компании ООО «Этажи».

3.2 Рекомендации по продвижению компании «Этажи» на международный рынок с помощью технологии Big Data

Общество с ограниченной ответственностью «ЭТАЖИ», является коммерческой организацией, созданной в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Компания является юридическим лицом, и осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и настоящим уставом.

Агентство недвижимости было основано в г. Тюмень в 2000 г., т.е. на 2018 год длительность деятельности компании составляет 18 лет.

Видами экономической деятельности компании являются:

- Предоставление посреднических услуг при покупке, продаже и аренде жилого недвижимого имущества;
- Предоставление посреднических услуг при покупке, продаже и аренде нежилого недвижимого имущества;
- Сдача в наем собственного жилого недвижимого имущества;
- Сдача в наем собственного жилого недвижимого имущества;
- Сдача в наем собственного нежилого недвижимого имущества;
- Деятельность в области права;
- Рекламная деятельность;
- Предоставление брокерских услуг по ипотечным операциям;
- Покупка и продажа собственного недвижимого имущества;
- Деятельность страховых агентов.

Другие виды деятельности, незапрещенные законодательством РФ, а также осуществление иных работ и оказание услуг, не запрещенных и не противоречащих действующему законодательству РФ.

Федеральная риэлторская компания «Этажи» - динамично развивающаяся организация, в структуру которой входят 9 филиалов и более 60 франчайзи-фирм, в том числе 4 из них находятся в другой стране. Восемнадцатилетний опыт работы и инновационный подход к бизнесу позволяют компании занимать лидирующие позиции среди агентств недвижимости по всей России. Деятельность компании «Этажи» сертифицирована (сертификат № 72.004 на соответствие государственным стандартам риэлторских услуг).

Анализ платежеспособности предприятия, 2016-2017 гг.

Показатели	Абсолютные величины, тыс. руб.		Изменение за год
	конец 2016	конец 2017	
Запасы	15 164	25 631	10 467
Денежные средства и денежные эквиваленты	0	0	0
Финансовые и другие оборотные активы	2 674	19 655	16981
Баланс	34 052	67 682	33 630
Долгосрочные обязательства	0	0	0
Краткосрочные обязательства	0	0	0
Баланс	34 052	67 682	33 630

Источник: бухгалтерский отчет компании ООО «Этажи»

Таблица 3.1 позволяет сделать вывод о сохранении и увеличении платежеспособности организации в 2017 г. по отношению к результату 2016 г..

Проведем анализ рентабельности компании. Рентабельность – это показатель экономической эффективности организации, который отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных и др. ресурсов.

Рентабельность комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов.

Для оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации, принято использовать различные показатели рентабельности, характеристика которых представлена в таблице 1.2.

Проведем оценку рентабельности предприятия за период с 2016 по 2017 год.

Таблица 3.2

Анализ показателей рентабельности компании, 2016-2017 гг.

Коэффициенты	Способ расчета	2016	2017	Из- е
1. Чистая рентабельность Показывает, сколько чистой прибыли приходится на единицу выручки	$R2 = \frac{с.2400}{(ф.№2)/с.2110} \times 100\%$ (ф.№2)/с.2110 (ф.№2) × 100%	- 19,5%	17,5%	37%

Источник: расчеты автора

Чистая прибыль ООО "ЭТАЖИ" за 2017 год по РСБУ достигла 11,24 млн. руб. по сравнению с убытком в 9,36 млн. руб. годом ранее. Выручка компании повысилась на 34,42% до 64,37 млн. руб. Коммерческие расходы за отчетный составили 40,01 млн. руб., управленческие расходы за отчетный период выросли в 2657 раза до 2,66 млн. руб. с 1,00 тыс. руб. годом ранее. Это следует из отчета компании. Прибыль от продаж выросла в 7,61 раза до 19,94 млн. руб. с 2,62 млн. руб. за аналогичный период прошлого года.

Проведенные экономические расчеты говорят о финансовой устойчивости коммерческой организации и возможности выхода на рынки других стран.

На сегодняшний день, компания уже присутствует в 5 странах мира: Казахстан, Украина, Белоруссия, Молдова и Латвия, а так же, в ближайшее время, планируется открытие в таких городах как Германия, Словения, Черногория и Греция. Одной из привлекательных стран для организации ООО «Этажи» является Литва, поскольку, рынок недвижимости страны стремительно развивается, а цены сейчас находятся на самом высоком уровне с 2008 года. В 2018 году бум продолжается, подогреваемый ростом зарплат и низкими процентными ставками на ипотеку.

Цены на покупку и аренду недвижимости в Литве быстро растут. В 2017 году квартира в крупных городах оценивалась в €1300 за кв.м, что на 14% превышает уровень 2016 года. В провинции прирост составил 5-9%. Ожидается, что в 2018 году стоимость недвижимости увеличится еще на 4-5%.

Средняя стоимость аренды сельского частного дома в 2017 году составила €300, а частного городского дома – в два раза дороже. В то же время, арендные ставки на квартиры в провинции подскочили на 14,8%, а в крупных городах – на 9,1%. Аналитики ждут стабильности от арендных ставок в 2018 году.

Но выходя на зарубежный рынок необходимо провести ряд маркетинговых исследований, дать оценку конкурентоспособности услуги и его готовности к адаптации на рынке Литвы, что можно сделать с помощью инструментов Big Data, сократив тем самым время, деньги и повысив эффект от данного анализа.

Компания ООО «Этажи» имеет свое IT – подразделение, которое постоянно работает над новыми разработками для сайта компании. На данный момент, проект по внедрению технологий Big Data уже запущен на предприятии.

Главной целью данного проекта является улучшение качества своего основного продукта сайта недвижимости etagi.com, а так же оптимизация затрат на маркетинг, в частности рекламу и PR. В рамках этого проекта, директору компании и был предложен алгоритм, адаптированный для продвижения компании на международном рынке, что позволит привлечь партнеров из других стран и увеличить свое присутствие в мире, а так же данная технология изменить подход к риэлторскому бизнесу в целом.

Финансовые расчеты внедрения технологий Big Data были произведены на 8 месяцев, так как: в первый месяц будет производиться

внедрение и настройка CRM-инструментов, покупка и адаптация платформы, так же настройка средств интеграции данных, написание кода, адаптация инструментов для проектирования моделей, анализа и визуализации. Так же выплаты в течение 8 месяцев дополнительных затрат на заработную плату IT-специалистам в этой области. В течение инвестиционного периода будет производиться сбор и обработка информации о клиентах, настройка всех необходимых программ и инструментов, а так же тестовые запуски, при этом можно будет использовать инструменты Big Data, но эффективность от их использования будет не большая. С накоплением информации о клиентах эффективность от её использования будет повышаться, так как чем больше будет информации накапливаться, тем больше будет возможность её более эффективно использовать.

Исходя из данных проекта по внедрению технологий на предприятии ООО «Этажи», стоимость работ составит 4 960 000 рублей (см. Таблицу 3.3).

Таблица 3.3

Стоимость работ по внедрению технологий Big Data в компании ООО
«Этажи»

Вид работ	Стоимость
Покупка платформы сбора и обработки данных (СУБД)	1 600 000 руб.
Средства интеграции данных ETL и CDC	1 200 000 руб.
Средства для проектирования моделей	600 000 руб.
Инструменты визуализации и анализа данных	600 000 руб.
Заработная плата IT-специалистов в области BD (2 специалиста со средней з/п 60 000 руб./мес.) за 8 месяцев	960 000 руб.
ИТОГО	4 960 000 руб.

Источник: данные проекта

На сегодняшний день, компания ООО «Этажи», имеет прибыль 11 240 000 рублей и следовательно, может инвестировать в данный проект.

Используя адаптивный алгоритм продвижение компании с помощью инструментов Big Data, были разработаны рекомендации по выходу компании на международный рынок Литвы.

1. Анализ Big Data.

Для выхода на новый рынок необходимо провести внешнее и внутренние исследование факторов, влияющие на продвижение компании. Сделать комплексный анализ всех факторов внешней и внутренней среды.

Для анализа потенциального клиента необходимо выявить:

- Платежеспособность населения страны Литвы;
- Популярные сайты и социальные сети;
- Самые посещаемые общественные места;

Анализ конкурентов необходимо сделать по следующим критериям:

- Наличие сайт и его анализ;
- Стоимость услуг;
- Узнаваемость и доля рынка компании;
- Маркетинговая активность;
- Уникальные торговые предложения;
- Количество и качество предложений;

Анализ косвенных внешних факторов: так же инструмент Big Data необходимо запрограммировать на анализ экономической и политической ситуации в стране. Необходимо провести мониторинг законов и положений по вопросу недвижимости, для адаптации компании под необходимые стандарты страны.

Так же необходимо оценить внутреннее состояние компании на возможность выхода на рынок Литвы. С помощью инструментов Big Data выявить слабые стороны и устранить их до реализации проекта.

2. Разработка стратегии продвижения компании.

На основании данных анализа внутренней и внешней среды Big Data, компания ООО «Этажи» будет иметь информацию для разработки эффективной стратегии выхода на внешний рынок.

Во-первых, у компании уже будет выявлен портрет потребителя. Во-вторых, сделан подробный конкурентный анализ компаний, работающих в данном секторе экономики. В-третьих, будут найдены потенциальные партнеры, совместно с которыми будет выстроена стратегия продвижения компании.

Для оценки эффективности использования технологий Big Data, сделаем прогноз получения чистой прибыли при выходе компании на международный рынок Литвы без использования ВD и с ее использованием.

3. На этапе реализации стратегии, компания ООО «Этажи» планирует использовать технологии Big Data для сокращения маркетингового бюджета и улучшения работы сайта, что позволит сократить издержки на рекламу, но при этом увеличить конверсионность заявок, за счет эффективного и точечного маркетинга.

Одной из главных целей компании, в области маркетинга, является оптимизация расходов на рекламу, путем выявления наиболее эффективных каналов коммуникации с каждой из целевых аудиторий в зависимости от географического положения.

Вторая цель – это отредактировать точки контакта с покупателем и настроить более точный таргетинг. Необходимость данных действий, обуславливается тем, что более 80% заявок от компании приходят с онлайн сервисов (сайт etagi.com или социальные сети), следовательно онлайн аудитория является крайне-важной, так как приносит компании больше всего доходов по сравнению с другими группами клиентов. Именно благодаря Big Data компания ООО «Этажи» сможет эффективно рассчитывать инвестиции в онлайн-рекламу.

И третья цель использования технологий ВD в маркетинге – это определение своей целевой аудитории в разных странах, в данном случае в Литве.

Так же, одним из важных элементов в использовании маркетинговых инструментов Big Data – является технология Fast анализа. Используя данный анализ, система будет ежесекундно мониторить изменение цен и предложений конкурентов, погодные условия, трафик и спрос на конкретную недвижимость, что позволит предлагать клиентам конкретную услугу со скидкой.

Благодаря технологии ВD выход и адаптация компании ООО «Этажи» на рынке Литвы займет меньше времени и принесет наибольшую прибыль. Далее проведем оценку эффективности использования технологии Big Data при продвижении компании на международный рынок.

Для начала сделаем расчет показателей эффективности при выходе на рынок Литвы без применения инструментов Big Data. Инвестиции на открытие филиала составят примерно 43 288,5 €, затраты рассчитаны на 3 года. Стоимость капитала - 10%. Прогнозируемые чистые денежные поступления составят: 10607,89 €, 121 719,61 €, 394 455,45 € (на основании похожего проекта по выходу компании на рынок Латвии).

Таблица 3.4

Расчет показателей эффективности выхода на рынок Литвы, €

Показатель	0	1	2	3	ИТОГО
ЧДП (Евро)	-43 288,5	10607,89	121 719,61	394 455,45	483 494,45
ЧДДП	-	9 643,6	100 589,1	296 354,4	406 587,1
ЧДДП (нак)	-	9 643,6	110 232,7	406 587,1	406 587,1
NPV					362 298,6
PI					9,4
PBP					2 года

Источник: расчеты автора

Теперь рассчитаем эффективность выхода компании на международный рынок с использованием инструментов Big Data. Инвестиции при этом увеличатся на 40% - затраты на первичный анализ с помощью технологий Big Data (на основании кейсов). По статистике Hadoop после внедрения технологии Big Data прибыль в торговых организациях вырастает на 7-10%. Так как затраты компании не увеличатся (увеличатся затраты на IT, но при этом затраты на маркетинг уменьшатся в равной пропорции), амортизационные отчисления так же останутся на том же уровне. Следовательно, прогнозируемые чистые денежные поступления увеличатся так же на 7-10%. Для более корректного расчета, возьмем среднее значение равное 8%. Расчет эффективности выхода компании ООО «Этажи» на рынок Литвы с применением технологи BD представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Расчет показателей эффективности выхода на рынок Литвы (с BD), €

Показатель	0	1	2	3	ИТОГО
ЧДП (Евро)	-60 603,9	11 668,68	133 891,57	433 901	518 857,35
ЧДДП	-	10 608,86	110 645,05	325 996,24	446 837,8
ЧДДП (нак)	-	10 608,86	120 841,56	446 837,8	446 837,8
NPV					386 233,9
PI					7,4
PBP					2 года

Источник: расчеты автора

Согласно полученным данным чистый дисконтированный доход за 3 года составит 446 837,8 евро, индекс доходности – 7,40 евро на 1 евро капитальных вложений.

Оба варианта выхода компании ООО «Этажи» на международный рынок являются эффективными для компании, но при этом прибыль при

использовании инструмента Big Data будет выше, что можно заметить на рисунке 3.2.

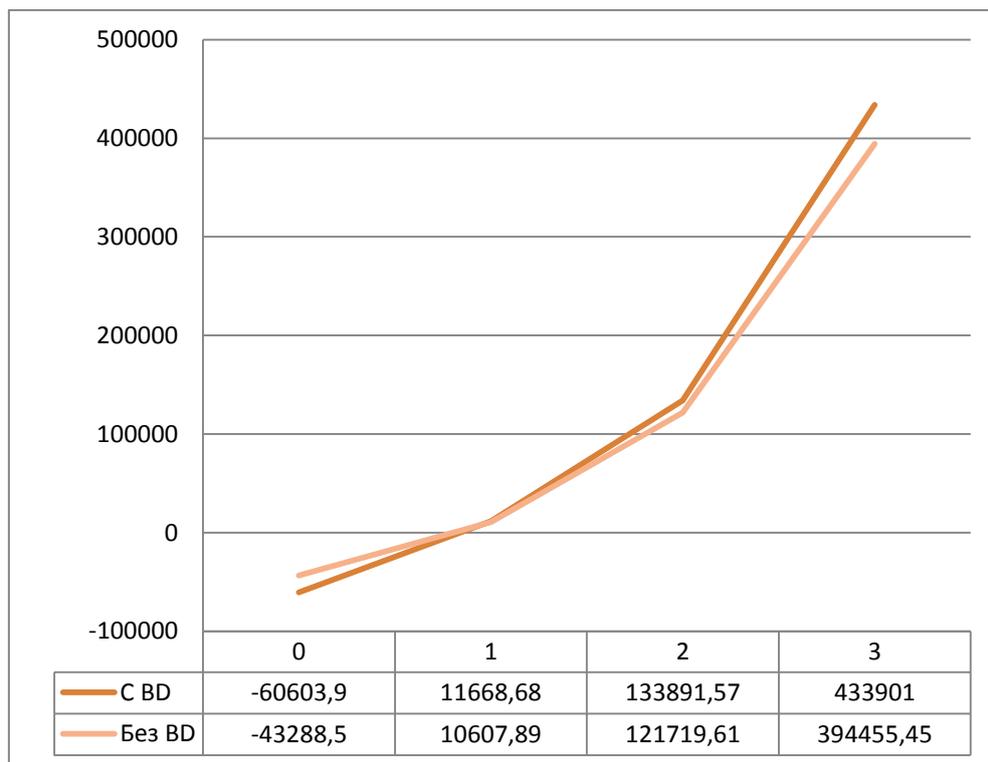


Рисунок 3.2 – Прогноз чистого денежного потока при выходе на рынок Литвы с BD и без, €

Источник: построен автором

По результатам прогноза, выход компании на международный рынок с использованием инструментов Big Data является более эффективным.

Кроме того, инструменты BD будут использоваться компанией ООО «Этажи» для эффективного роста и развития компании на российском рынке. Отдельное IT-подразделение компании E-soft, в дальнейшем, планирует использовать данные технологии для продажи сторонним компаниям. Как мы выяснили при изучении рынка Big Data в России и в мире, данная сфера бизнеса является достаточно прибыльной и в 2017 году, российские компании, инвестировали в данное направление более 1 млрд. долл..

Основываясь на данном исследовании, предложенные рекомендации были взяты в работу, о чем свидетельствует справка, о внедрении. Реализация проекта по выходу компании на рынок Литвы запланирована на конец 2018 года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Big Data меняет соотношение затрат и ценностей. Чем больше данных в анализе – тем информация более ценна, что позволяет экономить на затратах на дополнительный анализ данных. Кроме того, аналитика данных позволяет сэкономить время и затраты на перебирании гипотез: если ранее для применения той или иной стратегии компании проходили через стандартный путь исследователя (построение гипотезы, обозначение вопроса, анализ выбранных данных, ответ), то теперь путь выглядит иначе (данные, исследование, установка корреляций, результат). Все те же 4 шага, но в результате у компании есть уже готовый релевантный ответ с которым можно работать, в отличие от гипотезы, которая и вовсе может не подтвердиться. В ходе исследования был выявлен циклический характер применения Big Data в построении стратегии продвижения компании на международный рынок.

Для того, что бы доказать необходимость и целесообразность применения технологий Big Data для продвижения компании на международном рынке были решены поставленные задачи.

Проанализировав теоретические положения технологии, можно сделать вывод, что исследование и использование Big Data на сегодняшний день уже находится на довольно высоком уровне. Используя эти данные, организации могут создавать релевантные предложения, а так же повысить само таргетирование сообщений для целевой аудитории. В ряде случаев, как показывает множество кейсов по Big Data, это помогает более успешно решать различные маркетинговые и бизнес задачи, начиная с улучшения продаж, до построения лояльности и узнаваемости бренда на международных рынках. Основными же проблемами Big Data по-прежнему остаются неопределенность получаемого в перспективе результата, а так же целесообразность и необходимость существенных затрат на собственные

эксперименты, выражаемых во внутренних и внешних ресурсах компании и времени.

Рассмотренный анализ мирового рынка и современных тенденций развития в области обработки больших данных, свидетельствует о том, что данный рынок является быстрорастущим и достаточно прибыльным. В России сейчас только начинают применять технологии Big Data, хотя драйверов для входа достаточно много.

Big Data сейчас не является очередным ажиотажем на IT-рынке. Данные технологии - это системный и качественный переход к составлению цепочек ценностей, основанных на знаниях. В то время как недалёковидные консерваторы будут применять глубоко устаревшие подходы, многие бренды, внедряют и использующие технологии Big Data уже сейчас, в будущем окажутся на лидирующих позициях и получат конкурентные преимущества на международном рынке. Нет никаких сомнений в том, что все крупные организации в ближайшие годы внедрят эту технологию, так как за ней как настоящее, так и будущее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барышев А.Ф. Маркетинг: Учебник // Изд. 2-е. – М.: изд. «Академия». – 2013 г. – С. – 621
2. Большие данные (Big Data) [Электронный ресурс] / Исследование TAdviser. – 2016. – Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_\(Big_Data\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_(Big_Data)) (дата обращения 10.07.2014).
3. Большие данные в рознице: маленькие хитрости для высоких прибылей [Электронный ресурс] // С. Нестеренко, руководитель IBS – 2014. - Режим доступа: <http://www.ibs.ru/media/media/bolshie-dannye-v-roznitse-malenkie-khitrosti-dlya-vysokikh-pribyley/> (дата обращения: 21.06.2018).
4. Голубкова Е. Н. Маркетинговые коммуникации / Учебное пособие – 2-е изд. – М.: Финпресс – 2013. – С. – 570
5. Дубова Н. Большая конференция о больших данных [Электронный ресурс] // Открытые системы Open systems publications – 2011. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/news/articles/2011/45/13011213/> (дата обращения: 21.06.2018).
6. Исследование Oracle и CNews Analytics: Большие данные пришли в Россию [Электронный ресурс] // Пресс релиз Oracle. – 2015. – Режим доступа: <https://www.oracle.com/ru/corporate/pressrelease/study-of-oracle-and-cnews-analytics-20150226.html> (дата обращения: 08.05.2018).
7. Котлер Ф. Основы маркетинга // Москва.: Вильямс. – 2012. – С. – 720
8. Ламбен Ж.Ж. Стратегический маркетинг. // СПб.: Наука – 2013. – С. – 370
9. М.Видео и OWOX BI: Как оптимизировать бюджет с помощью ассоциированных конверсий в Google BigQuery [Электронный ресурс] // А. Амаров Owox – 2017. – Режим доступа: <https://www.owox.ru/blog/success-stories/mvideo/> (дата обращения: 20.06.2018).

10. Майер-Шенбергер В. Больше данные: Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим // М.: Манн, Иванов и Фербе. – 2013. – С. – 670.
11. Мурахтанова Н.М., Еремина Е.И. / Маркетинг: Учебное пособие. // М.: изд. «Академия». – 2013. – С. – 360
12. О компании [Электронный ресурс] // X5 Retail Group. – 2018 – Режим доступа: <https://www.x5.ru/ru/Pages/About/Overview.aspx> (дата обращения: 21.06.2018).
13. Официальная страница компании Disney [Электронный ресурс] // Disney – 2018 – Режим доступа: <http://disney.com> (дата обращения: 18.04.2017).
14. Официальная страница компании Footlocker [Электронный ресурс] // Footlocker – 2018 – Режим доступа: <http://www.footlocker.com> (дата обращения: 18.06.2018).
15. Официальная страница компании Kroger [Электронный ресурс] // Kroger – 2018 – Режим доступа: <https://www.kroger.com> (дата обращения: 18.04.2017).
16. Официальная страница компании Mvideo [Электронный ресурс] // Mvideo – 2018 – Режим доступа: <http://invest.mvideo.ru/press/news/news1625.shtml> (дата обращения: 18.06.2018).
17. Официальная страница компании Mvideo [Электронный ресурс] // Mvideo – 2018 – Режим доступа: <http://www.mvideo.ru/company> (дата обращения: 18.06.2018).
18. Официальная страница компании Obi [Электронный ресурс] // Obi – 2018 – Режим доступа: <https://www.obi.ru> (дата обращения: 18.04.2017).
19. Официальный сайт компании EMC в России [Электронный ресурс] // EMC – 2018 – Режим доступа: <https://www.dellemc.com/en-us/index.htm> (дата обращения 20.05.2018)

20. Романов А.А., Басенко В.П., Жуков Б.М. Маркетинг в структурно-логических схемах [Электронный ресурс] // Учебное пособие. – М.: изд. "Академия Естествознания", – 2012. – Режим доступа: <http://www.monographies.ru/ru/book/section?id=1824> (дата обращения: 20.05.2018).
21. Росситер Дж., Перси Л. // Реклама и продвижение товаров. // СПб.: Питер. – 2012. – С. – 368
22. Рынок IT-стартапов в ритейле: ожидания инвесторов и крупных заказчиков на примере ФРИИ и X5 Retail Group [Электронный ресурс] // Хабрахабр – 2017 – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/322830/> (дата обращения: 21.06.2018).
23. Фаулер М. NoSQL: новая методология разработки нереляционных баз данных // NoSQL Distilled // М.: «Вильямс» — 2013. — С. – 324.
24. Черняк Л. Большие Данные — новая теория и практика // Открытые системы. СУБД – изд. № 10 – 2011 — С. – 150.
25. Шульц Д. Новая парадигма маркетинга // Интегрируемые маркетинговые коммуникации // Учебное пособие. – М.: Инфра-М. – 2014. – С. – 410
26. 2012 Big data study [Электронный ресурс] // IBM.com – 2012 – Режим доступа: <https://www.ibm.com/2012bigdatastudy> (дата обращения: 19.06.2018).
27. 245 million video surveillance cameras installed globally in 2014 [Электронный ресурс] // IHS Markit – 2014 – Режим доступа: <https://technology.ihs.com/532501/245-million-video-surveillance-cameras-installed-globally-in-2014> (дата обращения: 15.06.2018).
28. Adindex.ru [Электронный ресурс] // Новости Маркетинг // М.Видео – 2016 – Режим доступа: <https://adindex.ru/news/marketing/2017/03/22/158758.phtml> (дата обращения: 21.06.2018).

29. Analytics: The real-world use of big data: How innovative enterprises extract value from uncertain data [Электронный ресурс] // IBM – 2018 – Режим доступа: <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-big-data-at-work.html> (дата обращения: 20.06.2018).
30. Annual Report [Электронный ресурс] // X5 Retail Group – 2016 – Режим доступа: https://www.x5.ru/ru/PublishingImages/Pages/Investors/ResultsCentre/X5_Annual_Report_2016_ENG.pdf (дата обращения: 21.06.2018). – С. – 260.
31. Ashton K. That «Internet of things» thing // RFID Journal №6 – 2009. – С. – 50.
32. Bertot J.C., Jaeger P.T., Grimes J.M. Promoting transparency and accountability through ICTs // Transforming Government: People, Process and Policy № 6 – 2012. – С. – 144.
33. Beyer, M. The Importance of «Big Data»: A Definition // Gartner – 2012. – С. – 84.
34. Big data analysis [Электронный ресурс] // idc.com – 2017 – Режим доступа: <http://www.idc.com/research/bigdataanalysis> (дата обращения: 09.03.2017).
35. Big Data от А до Я. Часть 1: Принципы работы с большими данными, парадигма MapReduce [Электронный ресурс] // Хабрахабр – 2015 – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/dca/blog/267361/> (дата обращения: 20.06.2018).
36. Big data, open government and e-government: Issues, policies and recommendations / Bertot J. C.; Gorham U., Jaeger P.T. Sarin L.C., Choi H. // Information Polity: The International Journal of Government & Democracy in the Information Age №19 – 2014 – С. – 70.
37. Big Data. Related Technologies, Challenges, and Future Prospects / Chen M., Mao S., Zhang Y., Leung V. // New York: Springer – 2014. — С. – 201

38. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity / Manyika J., Chui M., Brown B., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., Hung Byers A. // McKinsey Global Institute – 2011. – С. – 56
39. Borne K. Top 10 Big Data challenges // A serious look at 10 Big Data V's // MapR №4 – 2014. – С. – 47.
40. Derrick Harris. The history of Hadoop: From 4 nodes to the future of data [Электронный ресурс] // Gigaom – 2013. – Режим доступа: <https://gigaom.com/2013/03/04/the-history-of-hadoop-from-4-nodes-to-the-future-of-data/> (дата обращения: 25.06.2018).
41. Diebold F. A personal perspective on the origin(s) and development of «Big data»: the phenomenon, the term, and the discipline // University of Pennsylvania. – 2012. – С. – 65.
42. Digital impact on In-store shopping [Электронный ресурс] // thinkwithgoogle.com – 2014 – Режим доступа: <https://www.thinkwithgoogle.com/research-studies/digital-impact-on-in-store-shopping.html> (дата образования: 05.05.2017).
43. Evans D. The Internet of things: how the next evolution of the Internet is changing everything // Cisco Publishing. – 2011. – С. – 80.
44. Gartner Says Solving «Big Data» Challenge Involves More Than Just Managing Volumes of Data [Электронный ресурс] //Gartner – 2011 – Режим доступа: <http://www.gartner.com/newsroom/id/1731916> (дата обращения: 10.06.2018).
45. Google spotlights data center inner workings [Электронный ресурс] // Cnet – 2008 – Режим доступа: <https://www.cnet.com/news/google-spotlights-data-center-inner-workings> (дата обращения: 20.06.2018).
46. IBM on Forbes Lists [Электронный ресурс]// Forbes – 2018 – Режим доступа: <https://www.forbes.com/companies/ibm/> (дата обращения: 21.06.2018).
47. Israel's Water Ninja How: Israel found too much water [Электронный ресурс] // Bloomberg – 2015 – Режим доступа:

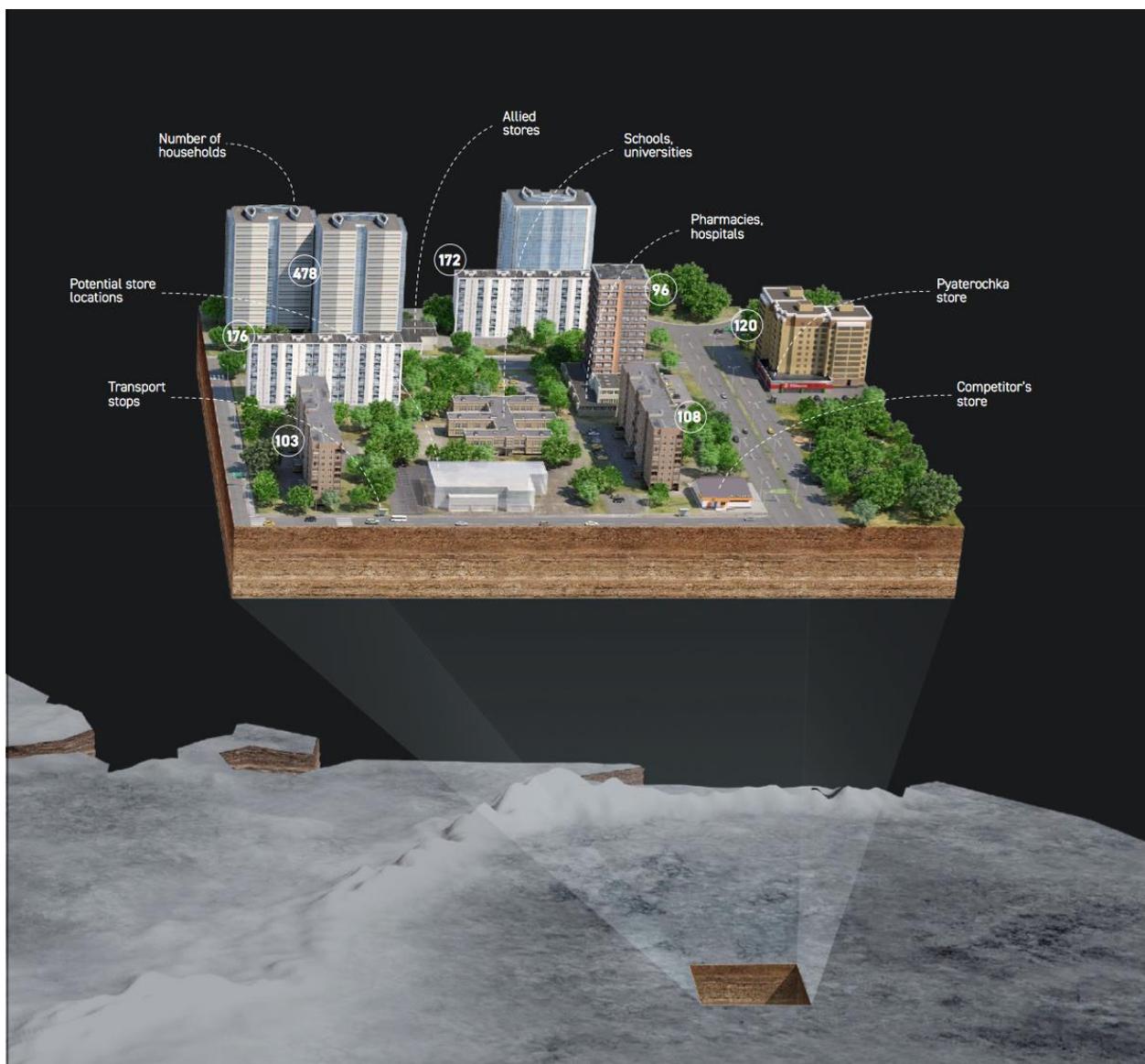
- <http://www.bloomberg.com/bw/articles/2015-01-08/takadu-helps-israel-be-a-most-efficient-water-manager> (дата обращения: 14.06.2018).
48. James J. Data Never Sleeps 4.0 [Электронный ресурс] // DOMO – 2016 – Режим доступа: <https://www.domo.com/blog/data-never-sleeps-4-0/> (дата обращения: 19.06.2018).
49. Jeffrey Dean and Sanjay Ghemawat. MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters [Электронный ресурс] // Google, Inc. – 2004 – С. – 14 – Режим доступа: <https://vk.cc/8ehrSu> (дата обращения: 25.06.2018).
50. Kanellos M. The five different types of big data [Электронный ресурс] // Forbes // Kanellos M. The five different types of big data – 2015 – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/michaelkanellos/2016/03/11/the-five-different-types-of-big-data/#d4c844f6f879> (дата обращения: 19.06.2018).
51. Laney, D. 3D data management: Controlling data volume, velocity, and variety [Электронный ресурс] // Gartner – 2012 – Режим доступа: <http://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf1> (дата обращения: 10.06.2018).
52. Linked Data [Электронный ресурс] // The World Wide Web Consortium (W3C) – 2011 – Режим доступа: <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html> (дата обращения: 21.06.2018).
53. Manyika J. By 2025, Internet of things applications could have \$11 trillion impact // McKinsey Global Institute. – 2015 – С. – 14
54. Mashey J. Big data and the next wave of infrastress [Электронный ресурс] // USENIX, The advanced computing systemns association – 2014 – С. – 46 – Режим доступа: http://static.usenix.org/event/usenix99/invited_talks/mashey.pdf (дата обращения: 19.05.2018).

55. Morgan J. Simple explanation of «The Internet of things» // Forbes №7 – 2014 – С. – 60.
56. Pinal Dave. Big Data – Buzz Words: What is MapReduce – Day 7 of 21 [Электронный ресурс] // Live Training: Practical Real World Performance Tuning / Customer's Feedback – 2013 – Режим доступа: <https://blog.sqlauthority.com/2013/10/09/big-data-buzz-words-what-is-mapreduce-day-7-of-21/> (дата обращения: 25.06.2018)
57. Rodrigo N. Big Data: Principles and Paradigms // Melbourne: Morgan Kaufmann – 2016. – С. – 40
58. The four V's of big data [Электронный ресурс] // IBM Big data and analytics hub – 2015 – Режим доступа: http://www.ibmbigdatahub.com/sites/default/files/infographic_file/4-Vs-of-big-data.jpg (дата обращения: 16.06.2018)
59. Think we Google [Электронный ресурс] // Исследование М. Видео и Google. – 2015. – Режим доступа <https://goo.gl/TC1cgN/> (дата обращения: 21.05.2018).
60. The Origins of «Big Data»: An Etymological Detective Story [Электронный ресурс] // bits.blogs.nytimes.com – 2013 – Режим доступа: https://bits.blogs.nytimes.com/2013/02/01/the-origins-of-big-data-an-etymological-detective-story/?_r=0 (дата обращение: 19.06.2018).
61. The world's top 10 most innovative companies in health care [Электронный ресурс] // FastCompany – 2014 – Режим доступа: <https://www.fastcompany.com/3026367/most-innovative-companies-2014/the-worlds-top-10-most-innovative-companies-in-healthcare> (дата обращения: 13.06.2018).
62. Thibodeau P. Gartner's Top 10 IT challenges include exiting baby boomers, Big Data // Computerworld №18 – 2011 – С. – 50.
63. Tufekci Z. Big Questions for Social Media Big Data: Representativeness, Validity and Other Methodological Pitfalls / Proceedings of the Eight

- International AAAI Conference on Weblogs and Social Media // The AAAI Press – 2014. – С. – 623.
64. Vance A. Hadoop, Analytical software program, finds uses beyond search [Электронный ресурс] // New York Times – 2009 – Режим доступа: <http://www.nytimes.com/2009/03/17/technology/business-computing/17cloud.html> (дата обращения: 19.06.2018).
65. What is the Internet of things (IoT) [Электронный ресурс] // Business Insider – 2016 – Режим доступа: <http://www.businessinsider.com/what-is-the-internet-of-things-definition-2016-8> (дата обращения: 22.06.2018).
66. Young, A. Integrated communications planning in the digital era, second edition // New York: Palgrave Macmillan – 2014 – С. – 467.
67. Wheatley M. Wikibonforecasts Big Data [Электронный ресурс] // siliconagle . – 2017 – Режим доступа: <https://siliconangle.com/blog/2017/03/30/wikibon-forecasts-big-data-market-to-hit-92-2bn-by-2026/> (дата обращения 19.06.2018).
68. IDC Big Data and Business Analytics Forum 2017 [Электронный ресурс] // IDC analyze the future – 2017 – Режим доступа: <https://www.idc.com/cis/events/59138-idc-big-data-and-business-analytics-forum-2017> (дата обращения: 16.05.2018).
69. Economist Intelligence Unit survey// perspectives – 2017 – Режим доступа: <https://perspectives.eiu.com/technology-innovation/big-data-0> (дата обращения: 18.05.2018).
70. Big Data & Advanced Analytics in Telecom: A multi-billion-dollar Revenue Opportunity // Heavy Reading – 2017 – С. 26
71. Мингалева, Ж.А., Оборина, Е.Д. Разработка стратегии внешнеэкономической деятельности региона в программах структурной модернизации экономики//Вестник Пермского Университета. - 2010. - №1(4) - С. 66
72. Jean-Pierre, J., Hennessey, D. Global Marketing Strategies / J. Jean-Pierre., D.Hennessey // Economics. - 2015. - №7. - P.208-211

73. Ижбердеев, Р.Р., Казаева, Л.М., Халикова, М.А. Механизм формирования оптимальной инвестиционной программы нефтяной компании/ Р.Р. Ижбердеев, Л.М. Казаева, М.А. Халикова// Наукоеведение. - 2014. - №2 - с.1-18.
74. История // X5 Retail Group – 2018 – Режим доступа: <https://www.x5.ru/ru/Pages/About/History.aspx> (дата обращения: 21.06.2018).

Визуализация системы GIS от компании X5 Retail Group



ИСТОЧНИК:

https://www.x5.ru/ru/PublishingImages/Pages/Investors/ResultsCentre/X5_Annual_Report_2016_ENG.pdf

