

4. Сибирская, Е.В. Электронная коммерция / Е.В. Сибирская, О.А. Старцева – М. Форум, 2011. – 287 с.

5. Медведева, А.В. Электронная коммерция в предпринимательской деятельности \ Медведева А. В. – М., 2004. – 24 с.

6. Жители Беларуси стали больше тратить на продукты, онлайн-курсы и медицинские товары – исследование Яндекс.Денег [Электронный ресурс]. Режим доступ: <https://marketing.by/novosti-rynka/zhiteli-belarusi-stali-bolshe-tratit-na-produkty-onlayn-kursy-i-meditsinskie-tovary-issledovanie-yan/> . Дата доступа: 06.12.2020.

7. «Е-доставка» увеличила минимальную сумму заказа. Еще один ритейлер запустил доставку продуктов [Электронный ресурс]. Режим доступ: <https://finance.tut.by/news680857.html>. –Дата доступа: 06.12.2020.

8. В Беларуси насчитали 4,4 млн мобильных интернет-пользователей [Электронный ресурс] - <https://belretail.by/news/v-belarusi-naschitali-mln-mobilnyih-internet-polzovateley> Дата доступа: 06.12.2020.

9. Беларусь приобрели более 1 млн товаров на AliExpress. Итоги распродажи 11.11 [Электронный ресурс]. Режим доступ: <https://belretail.by/news/belarusyi-priobreli-bolee-tovarov-na-alieexpress-itogi-rasprodaji>. – Дата доступа: 06.12.2020.

10. Сверлов, А.С., Акулич, И.Л., Гаджиева, Л.А. Цифровая экономика в Республике Беларусь и Азербайджанской Республике / А.С. Сверлов, И.Л. Акулич, Л.А. Гаджиева // Digital economy: modern challenges and real opportunities: материалы Междун. конф., Баку, 13-14 фев. 2020 г. / Азербайджанский государственный экономический университет; редкол.: Мурадов [и др.]. – Баку, 2020. – С. 116-117.

В.С. Голик, канд. экон. наук, доцент

М.И. Масланова, магистр экономики и управления

УО «Белорусский государственный экономический университет»

Минск (Беларусь)

КОМПОНЕНТЫ МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Маркетинговая информационная система (МИС) представляет собой совокупность людей, технических средств и оборудования, программного и методического обеспечения, объединенных в единое целое, позволяющее собирать, анализировать и обрабатывать информацию в целях ее дальнейшего использования при обосновании, принятии и оценке маркетинговых решений [1].

МИС представляет собой подсистему общей информационной системы управления фирмой [1].

Основными источниками информации являются отчетные данные о деятельности фирмы; сведения о состоянии и изменении среды маркетинга; результаты маркетинговых исследований; Интернет.

На основании современных тенденций в маркетинге целесообразно уточнить и выделить следующие компоненты МИС:

- Данные, информация и знания.
- Методы сбора, обработки данных и принятия обоснованных маркетинговых решений (методы маркетинговых исследований, экспертные методы, интеллектуаль-

ный анализ данных (Data Mining), методы UX-исследования (опыт взаимодействия, User eXperience) и др).

- Программное обеспечение. Например, специальное программное обеспечение - SAS Marketing Automation, для обоснования принятия решений – ExpertChoice EC Comparison®, инструменты веб-аналитики, CRM системы.

- Базы данных клиентов (поставщиков).
- Интернет, Интранет, локальная сеть, система обеспечения безопасности МИС.
- Аппаратное обеспечение, необходимое в работе маркетинговых служб.
- Автоматизация и цифровизация МИС, направленные на: 1) повышение уровня удовлетворенности покупателей и потребителей товарами, услугами, службами клиентской поддержки; 2) вовлечение клиентов в процесс создания товаров (услуг) для усиления их лояльности к компании и её торговым маркам; 3) снижение затрат предприятия.

- Сотрудники компании (квалификация, условия работы, корпоративная культура). В частности, для повышения эффективности работы сотрудников и в зависимости от возможностей компании нужно учитывать условия труда в соответствии с современными подходами, направленными на повышение уровня удовлетворенности персонала работой (внедрение программ поддержки здоровья (wellness program), обеспечения благополучия сотрудников). Например, составление графика работы с учётом хронотипа сотрудника.

Основными проблемами в создании и функционировании маркетинговой информационной системы являются отсутствие:

- понимания маркетинга как философии бизнеса, несмотря на то, что на предприятиях функционируют маркетинговые службы и подразделения;
- комплексной системы взаимодействия маркетинговой службы с другими службами предприятия по формированию и поддержанию его конкурентоспособного образа;

- индивидуального подхода к клиенту с учетом его автоматизированной оценки ценности для компании и набора вариантов решения проблем на этой основе;

- мероприятий по стимулированию продаж, которые бы учитывали существующие возможности информационных технологий для персонализации предложений.

Кроме этого, цифровизация бизнеса не рассматривается в первую очередь как одно из средств создания наивысших ценностей для клиентов по сравнению с конкурентами.

Для цифровой трансформации маркетинговой деятельности компании, для совершенствования маркетинговой информационной системы необходимо внедрять инновационное программное обеспечение в области CRM, экспертной поддержки принятия решений, аналитики данных, интеллектуального анализа данных (Data Mining) и др., а также реализовывать маркетинговые решения в сфере электронного бизнеса. Примеры программного обеспечения представлены ниже.

SAS® Customer Intelligence 360 помогает принимать эффективные маркетинговые решения на основе углубленного анализа клиентской базы; объединять цифровую информацию об отдельных клиентах с традиционными источниками данных, чтобы сформировать всестороннее представление о клиенте; обеспечить целостное взаимодействие с клиентом по всем входящим и исходящим каналам с учетом контекста. Фирма может использовать встроенные средства аналитического прогнозирования, чтобы лучше понимать потребности клиентов. Фирма сможет использовать индиви-

дуальный и запоминающийся подход, учитывающий особенности конкретного клиента [2, 3].

Данный программный продукт предоставляет маркетологам *мощнейшие инструменты прогнозирования*. С помощью удобных маркетинговых инструментов и средств углубленного анализа маркетологи и бизнес-аналитики смогут быстро преобразовывать цифровые данные в практически полезную информацию, позволяющую прогнозировать поведение клиентов. Она поможет управлять взаимодействием с клиентами в реальном времени и создавать для них персонализированные и заманчивые предложения с учетом контекста.

SAS® Customer Intelligence 360 предлагает *единый интерфейс для просмотра детализированных данных о каждом клиенте*. Это позволяет перейти от подсчета переходов по ссылкам к подлинному пониманию поведения клиентов на веб-сайтах и в мобильных приложениях. С легкостью можно объединять данные о клиентах из автономных и онлайн-источников (о прошлых эпизодах взаимодействия компании с ними, недавних операциях и действиях в реальном времени), чтобы сформировать полное и последовательное представление. Чем лучше фирма понимает поведение клиента, тем более успешными будут ее предложения и кампании.

Кроме этого данное программное решение помогает обеспечить *персонализированное взаимодействие по всем доступным каналам*.

В каждой точке взаимодействия фирма получает возможность привлечения клиента. При каждом взаимодействии у клиента формируется образ бренда фирмы. Это помогает создать индивидуальный подход к клиенту, учитывающий этап жизненного цикла, на котором он находится, и выбрать наиболее подходящий для этого этапа способ взаимодействия.

Также можно проводить анализ в реальном времени и с каждым разом получать все более точные результаты.

Прогнозные модели существенно облегчают управление кампаниями: специалист сможет выделять наиболее значимые факторы, влияющие на бизнес, понимать, к какому результату они приведут, выбирать способы управления бизнесом, а также запускать процедуры поиска цели, чтобы определять оптимальные уровни, даже если в штате компании нет специалиста по статистике. Модели самообучаются с учетом всей новой информации и со временем становятся более эффективными и точными.

SAS Marketing Automation позволяет автоматизировать и контролировать процессы для ускорения проведения большого количества кампаний, независимо от их сложности. Инструменты аналитики с беспрецедентно широкими возможностями помогают превратить знания о клиентах в конкурентное преимущество. Специалист может подробно описывать сегменты и профили клиентов; определять их прибыльность; разрабатывать и тестировать модели для удержания клиентов, расширения перекрестных продаж, а также для повышения числа положительных откликов; определять оптимальные сочетания продуктов и формировать специальные предложения; повышать эффективность обмена информацией. Использование усовершенствованных аналитических инструментов способствует повышению эффективности таргетинга, получению большего количества положительных откликов и увеличению рентабельности инвестиций.

Технология настраиваемого отображения информации помогает специалисту работать с необходимыми корпоративными данными о клиентах, включая данные из социальных сетей и оффлайн-источников, – в нужное для него время и в очищенном

виде. Процессы повышения качества данных – устранение дублирующих записей, стандартизация, очистка, обогащение – позволяют сделать данные достоверными, полезными и готовыми к анализу.

Средства программного обеспечения бизнес-аналитики и встроенные функции машинного обучения **SAP** способствуют своевременному получению аналитических сведений для мгновенного использования в маркетинге [4, 5]. Это повышает конкурентоспособность компании. На 80 % увеличивается эффективность основных деловых операций за счет быстрой реакции компании на запросы клиентов. **SAP Leonardo Analytics** позволяет использовать возможности комплексной аналитики для анализа данных, полученных из всех источников, применительно для малого, среднего и крупного бизнеса. Для развития бизнеса необходимо использовать расширенную аналитику.

SAP C/4HANA – платформа для взаимодействия с клиентами. По данным «Матрицы решений» компании Ovum за 2018–2019 гг. **SAP C/4HANA** объединяет данные, машинное обучение и микросервисы для привлечения клиентов в режиме реального времени в таких сферах, как продажи, обслуживание, маркетинг и коммерция [5].

Формируется интегрированный путь клиента к покупке на основе эмпатии и доверия с помощью платформы **SAP C/4HANA**, которая объединяет пять лучших в отрасли облачных решений.

SAP Marketing Cloud предлагаются следующие возможности в маркетинге:

- *персонализация клиентского опыта в масштабе компании:*

- консолидация всех релевантных данных о клиентах из первых рук в масштабе компании, формирование подробных профилей клиентов;

- определение, таргетинг и сегментация аудитории с высокой скоростью и точностью на основе решений многоканального маркетинга;

- получение более полной информации с использованием машинного обучения для определения оптимальной аудитории и оптимального подхода к каждому клиенту;

- *формирование доверия клиентов для долгосрочных отношений:*

- определение и последовательное пополнение профилей клиентов в процессе взаимодействия с ними;

- взаимодействие с клиентами в ходе маркетинговых мероприятий в соответствии с соглашениями и разрешениями каждого отдельного клиента;

- повышение конкурентоспособности за счет эффективного управления данными клиентов и учета вопросов безопасности в данной сфере;

- *оптимизация маркетинга для роста дохода:*

- оценка результативности всех маркетинговых мероприятий на одном экране;

- получение ценной информации о факторах роста бизнеса и его проблемах;

- анализ влияния нарастающего воздействия всех маркетинговых операций на эффективность бизнеса с использованием машинного обучения;

- тестирование и оптимизация маркетинговой стратегии на базе прогнозного моделирования;

- *повышение спроса и рост для маркетологов сегмента B2B:*

- всестороннее представление о контактах и клиентах в результате сбора данных;

- определение клиентов, своевременные и персонализированные маркетинговые предложения на всех этапах взаимодействия с ними;

- необходимые программные средства по представлению аналитической информации соответствующим сотрудникам для принятия обоснованных решений.

Hermann.AI – это разработка компании **CleverDATA** [6], которая занимается технологиями обработки и анализа больших массивов информации, специализируется на построении отказоустойчивых, масштабируемых платформ для управления и обработки значительных объемов данных в режиме реального времени, создания высоконагруженных систем для целей ритейл, e-commerce, финансовых, телеком отраслей и рекламной AdTech индустрии. Компания создаёт программные продукты в сфере Data Mining на основе предиктивной аналитики и машинного обучения.

Компания предлагает возможности в сфере маркетинга:

- *Маркетинговые коммуникации и онлайн реклама на основе AI-технологий и данных*

Работа маркетологов полностью автоматизируется, задействуя все доступные источники данных, включая сайты, CRM, мобильные приложения, транзакционные системы, внешние данные и др., для построения максимально персонализированных коммуникаций на всех этапах жизненного пути клиента.

- *Автоматическая сегментация аудитории и клиентской базы*

Автоматическая сегментация аудитории осуществляется в разрезе поведения потребителей, предыдущих коммуникаций, релевантных продуктов, оптимальных каналов коммуникаций и времени, цены и размеры скидки и других атрибутов для проведения персонализированных коммуникаций и рекламных кампаний.

- *Рекомендательный движок:*

Предоставляется система автоматических рекомендаций на основе данных аудитории для определения максимально релевантного предложения; предиктивная аналитика для прогноза вероятности оттока постоянных клиентов для последующей сегментации и более точного таргетинга.

- *Персонализация контента*

Автоматическая персонализация рекламного сообщения во всех каналах коммуникаций на основе подробного понимания аудитории. Система генерируемых фидов для встраивания в real-time режиме (Dynamic Creative Optimization) в момент посещения сайта, в email/SMS рассылках, онлайн-рекламе.

- *AI-driven marketing*

Технологии глубинного машинного обучения, применяемые для задач таргетинга, персональных рекомендаций и оптимизации кампаний, обеспечивают прозрачность эффективности каждого канала, оптимизацию маркетингового бюджета и новый уровень клиентского опыта.

- *Оmnikanальные коммуникации*

Предлагается оптимизация коммуникаций с клиентами в мультиканальной среде в соответствии с клиентским путем (customer journey) каждого потребителя, используемых устройств, а также online и offline данных; синхронизация всех маркетинговых активностей относительно всех каналов и устройств в соответствии с единой коммуникационной стратегией.

- *Поведенческий Look-aLike, маркетинговые сигналы*, которые обеспечивают максимальный охват на основе поиска интернет-аудитории, максимально схожей с текущими клиентами компании; показ рекламного сообщения в подходящий момент, когда у потребителя формируется потребность, отслеживание маркетинговых сигналов.

- *Уникальные внешние данные*

Использование уникальных сегментов внешних данных из 9000+ источников, которые доступны на встроенной площадке бирже данных. Это необходимо для реклам-

ных кампаний с более точным таргетингом и глубокого понимания интересов, намерения и иных параметров аудитории.

Этапы процесса использования данных:

1. Сбор и обработка данных

Трекинг и сбор данных о поведении пользователей на сайтах, в мобильных приложениях, из CRM, транзакционных систем, др.; cross-device идентификация и синхронизация с «offline» данными.

2. 3D Профилерование и Customer Journey (клиентский путь)

На данном этапе формируется единый профиль потребителя с подробным набором характеристик и его Customer Journey Map в разрезе всех каналов и устройств.

3. Обогащение внешними данными

На этом этапе происходит дополнение недостающими сведениями об аудитории из внешних источников данных через IDMC-Биржу данных (свыше 9000 источников и 3000 атрибутов)

4. Сегментация, рекомендации, Look-a-Like

Сегментация осуществляется по событиям, профилям, этапам Customer Journey, правилам, вероятности оттока/отклика и используются аналитические алгоритмы и Look-alike модели для формирования целевых сегментов.

5. Доставка и активация данных

На данном этапе предлагается единая доставка сегментов во всех ключевых рекламных системах и сети для запуска таргетированных кампаний: Google Double Click, Яндекс MyTarget, Getintant, Weborama, Hybrid и более 10 различных DSP.

6. Повторная сегментация по результатам мероприятий

Получение данных проводится по отклику на коммуникацию, показам, кликам, переходам, целевым действиям и покупкам по всем каналам, кампаниям и устройствам. На основе этого формируются новые сегменты для таргетинга.

BPM ONLINE MARKETING [7] предлагает следующие возможности:

- Портрет клиента 360°;
- Сегментация;
- Анализ событий сайта и источников лидов;
- Управление лидами;
- Триггерные кампании;
- Персональный email-маркетинг;
- Управление мероприятиями;
- Управление бизнес-процессами;
- Управление данными по сотрудникам;
- Интеллектуальные технологии;
- Дополнительные возможности CRM;
- Дизайнер системы.

Социально-демографические данные. С помощью BPM'ONLINE MARKETING можно вести информацию об отрасли и размере компании, географии, знаменательных событиях и карьере контакта. Это поможет лучше понять потребности клиентов и выстроить действительно персональные коммуникации.

История клиентских событий. Отслеживание покупательской и непокупательской активности клиентов: действия на сайте, истории заказов и обращений. Выстраивание общения, исходя из этих данных. Учет готовности клиентов к покупке и выбор правильного времени для коммуникации с ними.

Информация о потребностях клиента. Фиксация явных потребностей клиентов в товаре или услуге компании и создание предполагаемых потребностей для определения продуктов, которые могут заинтересовать клиента в будущем. Система позволяет быстро просматривать текущий статус потребностей, а также создавать новые.

Полнота профиля. Оценка полноты данных о клиенте и его потребностях. Система позволяет присвоить вес каждому параметру профиля и визуализирует эти данные в удобной форме.

Импорт и дедупликация данных. Простота импортирования списка лидов, данных о контактах и контрагентах и другой информации из Excel и очистка баз данных от повторяющихся записей в пару кликов. Возможность найти дублирующиеся записи и затем слить их при совпадении данных. Система позволяет настроить механизм поиска дублей: делать это периодически, только вручную или же сразу после добавления новой записи в базу.

Аналитика по клиентской базе. Анализ структуры клиентской базы в различных срезах и отслеживание динамики наполнения новыми записями. Для получения необходимых аналитических данных можно легко настроить инструменты итогов с учетом нужных показателей.

Система поддержки принятия решений **ExpertChoice EC Comparison®** предлагает следующие возможности [8]:

- современное исследование рынка, детализирующее потребности и пожелания клиентов;
- данные об использовании и отслеживание лояльности к бренду;
- подробные измерения разрывов между производительностью продукта и потребностями;
- список идей по разработке продукта, чтобы закрыть пробелы и создать нереализованные потребности;
- прогнозы затрат финансовой команды для альтернатив развития продукта.

Используя EC Comparison®, компания может гарантировать, что маркетинговые данные из различных источников могут быть скомпилированы в один набор данных для более эффективного анализа данных. Использование инструментов и процессов Comparison® помогает реализовать следующие возможности:

- данные оцениваются по маркетинговым целям для достижения результатов;
- данные собираются из достаточно разнородных групп и целевых аудиторий для достижения целей бизнес-единицы и обеспечения содержательной сегментации клиентов;
- точные методы измерения данных используются для того, чтобы сбор данных был надежным, воспроизводимым и мог использоваться в стратегических и финансовых расчетах;
- в компании есть данные и инструменты, позволяющие проводить мощный и точный анализ сценариев «что если».

EC Comparison® предлагает распределение ресурсов для оптимизации разработки продукта: точные методы измерения данных используются для того, чтобы сбор данных был надежным, воспроизводимым и мог использоваться в стратегических и финансовых расчетах; просмотр более точных показателей потребностей клиентов в сравнении с конкурентными оценками по атрибутам продукта; определение альтернатив разработки продукта, которые обеспечат наибольшие продажи и получат долю по сравнению с конкретными конкурентами.

Благодаря структурированным и совместным процессам, используемым программным обеспечением Compaq для принятия решений, специалисты компании могут легко общаться, обмениваться результатами, распределять ресурсы и делегировать части процесса принятия решений без нагрузки и затрат времени на собрание.

Существующие возможности современных информационных технологий в маркетинге позволяют проводить сегментацию и анализ миллионов пользователей социальных сетей в зависимости от конкретных признаков, выбирать необходимые целевые аудитории на основе приоритетных критериев, находить невидимые взаимосвязи между различными группами потенциальных и существующих покупателей и потребителей и др. Это позволяет создавать эффективные маркетинговые кампании в сфере рекламы и PR. Например, с помощью службы **Personality Insights IBM Watson** можно проанализировать контент социальных сетей на основе лингвистического анализа для извлечения когнитивных и социальных характеристик с целью наилучшего понимания целевой аудитории и на базе этого создания наиболее эффективных персонализированных обращений [9].

Таким образом, маркетинговая информационная система, созданная на основе внедрения передовых информационных технологий, должна быть направлена на выравнивание и поддержание взаимовыгодных отношений между компанией и её клиентами, в частности, через совершенствование внутреннего маркетинга. Следовательно, целью функционирования МИС является создание и поддержание конкурентоспособного образа компании, ее товаров и услуг, которые содержат в себе ценности для существующих и потенциальных клиентов, которые являются наиболее важными для целевого рынка по сравнению с ценностями, предлагаемыми конкурентами.

Список использованных источников

1. Акулич, И.Л., Герчиков, И.З. Маркетинг во внешнеэкономической деятельности / И.Л. Акулич, И.З. Герчиков. – Минск: ООО «Экономика», 2015. – 400 с.
2. SAS® Customer Intelligence 360 // SAS [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.sas.com/ru_ru/software/customer-intelligence-360.html. – Date of access: 19.05.2021.
3. SAS Marketing Automation // SAS [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.sas.com/ru_ru/software/marketing-automation.html. – Date of access: 10.05.2021.
4. SAP // SAP [Electronic resource] — Mode of access: <https://www.sap.com/cis/products/analytics.html>. – Date of access: 02.05.2021.
5. CRM и клиентский опыт // CRM [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.sap.com/cis/products/crm.html>. – Date of access: 04.04.2021.
6. Hermann.AI (CleverDATA) // Hermann AI [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://hermann.ai/ru?utm_source=cleverdata.ru&utm_medium=organic. – Дата доступа : 19.04.2021.
7. BPM Online Marketing // TerraSoft [Electronic resource]. –Mode of access: <https://www.terrasoft.ru/marketing/360-customer-view>. – Date of access: 07.05.2021.
8. ExpertChoice EC Comparion® // ExpertChoice [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.expertchoice.com/comparion/applications/market-research-insights/>. – Date of access: 17.05.2021.
9. Personality Insights IBM Watson // GitHub.com [Electronic resource]. – Mode of access: <https://github.com/watson-developer-cloud/personality-insights-nodejs>. – Date of access: 17.05.2021.