

2. А.Тапскотт, Д. Тапскотт. Технология блокчейн - то, что движет финансовой революцией сегодня / А.Тапскотт, Д. Тапскотт.Пер. с англ. - РФ, г. Москва, 2018 - 418 с.
3. Prosto Coin. Что такое майнинг криптовалют [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://prostocoin.com/blog/what-is-mining>
4. Tehnoobzor. История курса Биткойна [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tehnobzor.com/cryptolife/bitcoin/2502-istoriya-kursa-bitkoina.html>

## ВИРТУАЛЬНЫЕ ПОМОЩНИКИ В МАРКЕТИНГЕ

*Гуторова А.С., Чугай Я.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Шкор О.Н. – старший преподаватель*

В рамках настоящей работы рассмотрен базовый алгоритм виртуальных помощников для B2B-маркетинга, получивших в последнее время широкое распространение в развитых странах, на примере сервиса YesPath.

В последние годы такие интернет-сервисы, как Amazon и Netflix, обзавелись рекомендательным функционалом, помогающим клиентам в режиме реального времени подобрать что-то соответствующее их интересам и опыту использования сервиса. Постепенно этот тренд начал проникать и в другие сферы, в том числе в B2B-маркетинг.

В первую очередь стоит отметить, что трудности применения такого подхода в B2B-сфере являются следующими:

1. Небольшой трафик веб-сайтов по сравнению с компаниями, работающими на потребительском рынке;
2. Длинный цикл продажи (B2B-продажа может продолжаться несколько месяцев, год, а то и дольше);
3. Групповое поведение (B2B-покупка не совершится, пока все стороны не придут к общему соглашению).

Обеспечить должный уровень потребительской персонализации в B2B-контексте с меньшим объемом данных позволяет с помощью маркетинговый подход под названием «next-best-action». В рамках данного подхода опыт каждого покупателя не является заранее спланированным, определенным. Вместо этого он непрерывно адаптируется к контексту и эмпирическим результатам. Первый этап является разведывательным, когда предложения осуществляются в случайном порядке, а на каждом последующем шаге алгоритм учитывает различные действия, которые могут быть совершены конкретным покупателем, и рекомендует лучший.

Таковыми возможностями широко пользуется YesPath – основанная в Сан-Франциско компания. YesPath – это платформа для адаптивного маркетинга. Здесь существует набор алгоритмов машинного обучения, который, опираясь на имеющийся контекст (предварительное загруженное знание), может выбрать лучший next-best-action. Эти алгоритмы и составили ядро виртуального помощника, который получил название YesPath Virtual Assistant. Использование контекста позволяет ассистенту принимать решение в условиях недостаточного объема данных о поведении пользователей. Этот контекст уникален тем, что учитывает особенности, характерные для процесса B2B-продажи:

- такие атрибуты учета, как отрасль, размер компании, уровень дохода и местоположение;
- атрибуты персоны: роль, стаж, должность;
- тематические интересы;
- стадии возможности — разные действия дают разные результаты на разных стадиях.

Ассистент ограничен бюджетом. При выборе действия он принимает во внимание и стоимость этого действия, учитывает количество доступных мест для того или иного мероприятия и т.д.

Стадия сделки имеет большое значение в процессе продажи. На более ранних этапах этого процесса ассистент обладает большей свободой в выборе таких действий. По мере продвижения по воронке продаж риски растут, так что помощник будет переключаться на внесение предложений о действиях, которые должен будет совершить менеджер по продажам. К тому времени, когда возможность совершить продажу достигнет финальных стадий, менеджер будет понимать, можно ли выполнить рекомендацию ассистента.

Также в ассистент YesPath была установлена система выгод. В B2B очевидная выгода — это заключенная сделка, но процесс ее заключения может продлиться до 12 месяцев и более.

Поэтому здесь в качестве выгоды всегда учитывается прогресс в заключении сделки, даже если он является незначительным.

Основной продукт YesPath – ABM-платформа (Account-Based Marketing – маркетинг, основанный на аккаунте).

В рамках YesPath пользователь добавляет фрагмент кода в хэдер веб-сайта, после чего ему предоставляется совокупность вопросов и предложений, формирующийся на основе его постоянно пополняемого профиля. Задавая пользователю вопросы (к примеру, «Использует ли Ваша компания возможности видеоконференций?»), помощник постепенно «сужает» профиль и предлагает ему наиболее подходящие решения. Также в YesPath применяется система учета вовлеченности, которая помогает измерить то, насколько конкретный контакт (и все остальные в этой учетной записи) вовлечен после совершения действия. К примеру, можно представить, что просмотр веб-страницы будет равен одному баллу, а посещение вебинара — 10.

В перспективе YesPath и другие подобные виртуальные помощники можно рассматривать как удобный и перспективный инструмент для белорусских компаний, особенно на B2B-рынке. На данный момент B2B-рынок в Беларуси не является в полной мере открытым в том плане, что поиск компаний, с которыми могут быть заключены сделки на поставку определенной продукции или оказания услуг, несколько затруднен. В этих условиях виртуальный помощник способен значительно облегчить выбор.

Особенно полезным такой сервис может стать для компаний, занятых оказанием услуг бизнесу. Среди белорусских организаций можно назвать, к примеру, ЗАО «Белхард групп», занимающееся производством и реализацией программного обеспечения, а также подготовкой специалистов в данной сфере.

Деятельность компаний, занимающихся разработкой ПО в Беларуси, осложнена самой спецификой отрасли. Обычно поиск новых клиентов происходит несколько «закрытым» способом, т.е. заказчики обычно прибегают к услугам хорошо известной им компании на протяжении долгих лет, а получить нового партнера можно лишь по рекомендациям занятых в смежной сфере знакомых. В этих условиях виртуальный помощник значительно облегчит процесс поиска компаний, которым могут понадобиться услуги ЗАО «Белхард групп», с целью впоследствии предложить им сотрудничество. Анализируя основные характеристики компании, ее руководство, ее вовлеченность с другими разработчиками ПО и т.д., сервис будет предлагать наиболее логичные шаги и вести процесс до заключения сделки. В случае же обнаружения на одном из этапов, что сотрудничество не является логичным или выгодным, алгоритм будет анализировать такой результат и учитывать его при дальнейшем поиске другого заказчика.

Важно отметить, что B2B-маркетинге контент производится постоянно: проводятся вебинары, уроки, конференции и т. д. Распространенная проблема с текущими рекомендательными системами — это истощение. Помощник будет разумно исследовать контекст использования новых действий для оценки выгод, прежде чем начнет их использовать. Имеет значение и то, что эта рекомендательная платформа легко настраивается по желанию конкретного пользователя по контексту, действиям и политике поощрений. К примеру, компания, продающая программное обеспечение базы данных, будет больше полагаться на отраслевой признак, потому что они хотят выделить конкретные варианты использования в этой отрасли.

Ключевым принципом системы виртуальных помощников является тот факт, что в маркетинге наиболее важным является предоставление по-настоящему релевантного опыта. Именно поэтому виртуальные помощники для маркетинга, в частности в B2B, являются очень перспективным направлением развития, которое может в скором будущем найти применение во множестве отраслей и сфер деятельности.

#### **Список использованных источников:**

1. Онлайн-журнал о маркетинге marketing.by [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://marketing.by/>
2. Martechtoday.com [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://martechtoday.com/startup-yespath-launches-ai-driven-platform-automatically-targets-marketing-content-169496>
3. Чернышева, А. М. Промышленный (B2B) маркетинг: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 433 с.

## **«BITRIX24» КАК НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНАЯ CRM-СИСТЕМА ДЛЯ БЕЛОРУССКИХ КОМПАНИЙ СРЕДНЕГО И МАЛОГО БИЗНЕСА**

*Шабусова Е.В.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*