

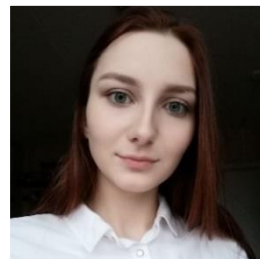
УДК 339.138-047.44

## ПРЕДСКАЗАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИКА В МАРКЕТИНГЕ



**О.Н. Шкор**

Старший преподаватель, магистр экономических наук, доктор философии в области экономики



**А.И. Головач**

Студентка 3 курса инженерно-экономического факультета специальности "Электронный маркетинг" БГУИР

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники.*

*г. Минск, Республика Беларусь.*

*E-mail: shkor@bsuir.by, arina\_golovach@mail.ru.*

### **О. Н. Шкор**

*Родилась в Минске. Закончила БПИ в 1984 году. В 2001 г. защитила магистерскую диссертацию на тему: «Использование блочно-модульной системы обучения в профессиональной ориентации школьников» по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством». В 2010 г. защитила докторскую диссертацию (PhD) на тему: «Экономическое обоснование формирования транспортной логистической системы Республики Беларусь» в Международной кадровой академии (Киев). С 2014 г. по настоящее время – заместитель заведующего кафедрой по научно-исследовательской работе студентов.*

### **А. И. Головач**

*Родилась в 2001 году в Минске. В 2018 году закончила ГУО «Средняя школа №1 г. Давид-Городка». В этом же году поступила в УО «БГУИР», была зачислена на бюджетную форму обучения по специальности «Электронный маркетинг» инженерно-экономического факультета.*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен такой актуальный маркетинговый инструмент изучения больших массивов данных как предсказательная аналитика. Также описаны способы и модели применения данного инструмента на практике, возможности использования big data для рационализации использования маркетингового бюджета компании и получения конкурентных преимуществ.

**Ключевые слова:** предсказательная аналитика, предикативный анализ, прогнозирование, big data.

**Введение.** Предсказательная аналитика – технология, опирающаяся на опыт (данные) для прогнозирования будущего поведения людей с целью принятия оптимальных решений [1]. Предсказательная аналитика использует количественные методы прогнозирования такие как статистические алгоритмы, методы машинного обучения, методы интеллектуального анализа данных, теории игр и др. В маркетинге инвестиции в данный вид аналитики позволяют грамотно распоряжаться бюджетом на маркетинговые затраты, осуществлять прогнозирование действий потребителей и перспективное планирование.

В современных реалиях информационные технологии получили повсеместное распространение. Это является причиной непрекращающегося потока данных, поступающих в режиме реального времени. Подсчитано, что 90 % всех данных мира было создано за последние 5 лет. В 2020 году мировой объем данных составил 59 зеттабайт (далее – зб), в то время как в 2006 году объем информации, созданной человечеством, составлял всего 0,16 зб. По прогнозам аналитической компании IDC в 2025 объем данных составит 175 зб [2]. На рисунке 1 [2] представлена динамика изменения мирового объема

данных и прогнозные значения до 2025 года.

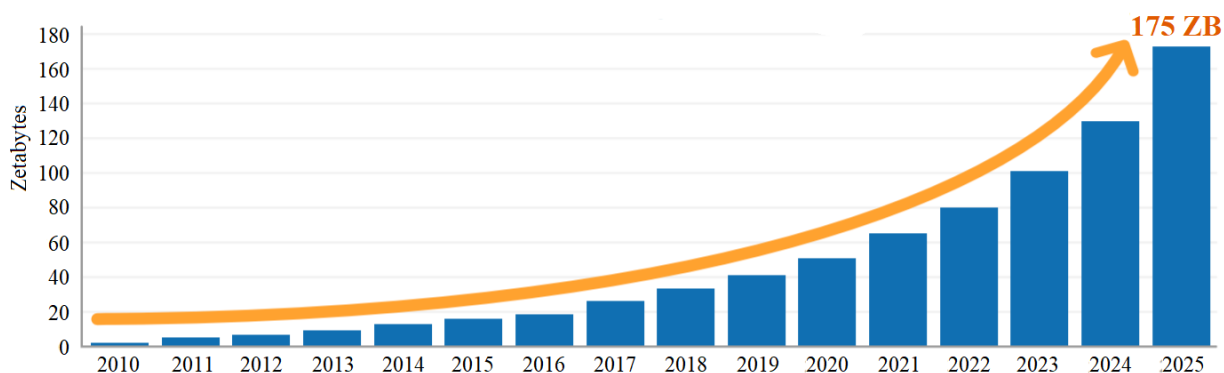


Рисунок 1. Динамика изменения мирового объема данных

Благодаря развитию информационных технологий открылись новые возможности по использованию больших массивов данных для прогнозирования поведения людей. В маркетинге и бизнес-аналитике этот процесс называется предсказательной аналитикой. Она помогает эффективнее управлять финансами, модернизировать технологии, с высокой точностью прогнозировать объем продаж товаров, предвосхищать желания клиентов и целевую аудиторию новых продуктов.

Эксперты в области предикативного анализа выяснили, чем предсказательная аналитика полезна маркетологу. Её основные области применения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Основные области применения предсказательной аналитики в маркетинге

<b>Бюджетирование</b>	Использование компаниями предсказательной аналитики для более точного планирования маркетингового бюджета.
<b>Привлечение новых клиентов</b>	Сегментация имеющейся клиентской базы по определенным параметрам, на основе чего строится предикативная модель, которая может помочь понять, заинтересует конкретное предложение клиента или нет.
<b>Улучшение клиентского пути</b>	Увеличение точности персональных предложений, предсказание доли вероятности совершения покупки определенным кластером клиентов.
<b>Прогнозирование действий потребителей</b>	Отображение ретроспективных данных и прогнозирование будущих тенденций покупок как на B2C, так и на B2B рынках. Раскрытие пользовательского пути к покупке, что дает специалистам возможность создания моделей, предугадывающих действия покупателей.
<b>Перспективное планирование</b>	Определение будущих успехов абсолютно новых продуктов или услуг, при недостатке или отсутствии прошлого опыта.
<b>Прогнозирование эффективности рекламы</b>	Использование аналитики для анализа и предсказания эффективности рекламных каналов и кампаний. Это упрощает планирование бюджета, исключает неэффективный маркетинг.

На данный момент мы живем в мире, в котором коммерческие организации знают, кто их клиент и чего он хочет, и могут предоставить необходимых продукт через наиболее удобные каналы коммуникации. Существует множество успешных кейсов по применению предсказательной аналитики в маркетинге как на зарубежных предприятиях, так и на отечественных. Например, с помощью предсказательной аналитики британская энергетическая компания Scottish Power оценивает риски неоплаты счетов по всей клиентской базе, которая включает в себя более 5 миллионов человек [3]. Данные о возможных будущих рисках позволяют отделу маркетинга более продуктивно работать с клиентами, которые могут просрочить платеж. Компания может понять причины их неплатежеспособности, предложить варианты решения проблемы и тем самым избежать оттока клиентов. Российские сети магазинов «Пятерочка» и «Перекресток», входящие в

состав X5 Retail, с помощью предсказательной аналитики прогнозируют отклик на маркетинговые предложения и запускают новые рекламные компании. В компаниях появился инкрементальный оборот, выросла маржинальность [3].

Предиктивная аналитика определяет новые маркетинговые возможности с помощью трех различных моделей, представленных в таблице 2.

Таблица 2. Модели предсказательной аналитики в маркетинге

<b>Модель склонности</b>	Предвидение аналитическими платформами вероятности завершения покупки конкретным покупателем. Также можно определить вероятность того, что клиент совершит такие действия как подписка, отмена подписки и др.
<b>Совместная фильтрация</b>	Предугадывание типов продуктов и услуг, которые клиент с большой вероятностью купит, на основе истории покупок. Это предоставляет хорошую возможность для допродажи и перекрестных продаж.
<b>Кластерная модель</b>	Разделение клиентской базы на различные нишевые кластеры. Существует несколько различных кластерных моделей, включая кластеризацию на основе бренда, кластеризацию на основе продукта и кластеризацию по поведению.

Успешным примером применения предсказательной аналитики может служить кейс компании LEGO, которая для прогноза продаж использует кластерную модель.

Раньше в маркетинге было принято сегментировать клиентов по демографическим, социальным и географическим признакам. В основе сегментации лежит механическая процедура, кластеризация же – статистический метод. В процессе кластеризации клиенты объединяются в группы по особым наиболее значимым критериям, что позволяет увеличить точность персональных предложений, построенных на основе данных конкретного кластера.

На практике первым шагом кластеризации является построение сообществ продуктов, которые часто покупаются вместе. На рисунке 2 [3] представлен пример анализа продаж в сети магазинов LEGO. В сообщества входят товары, купленные вместе не менее 30 раз.

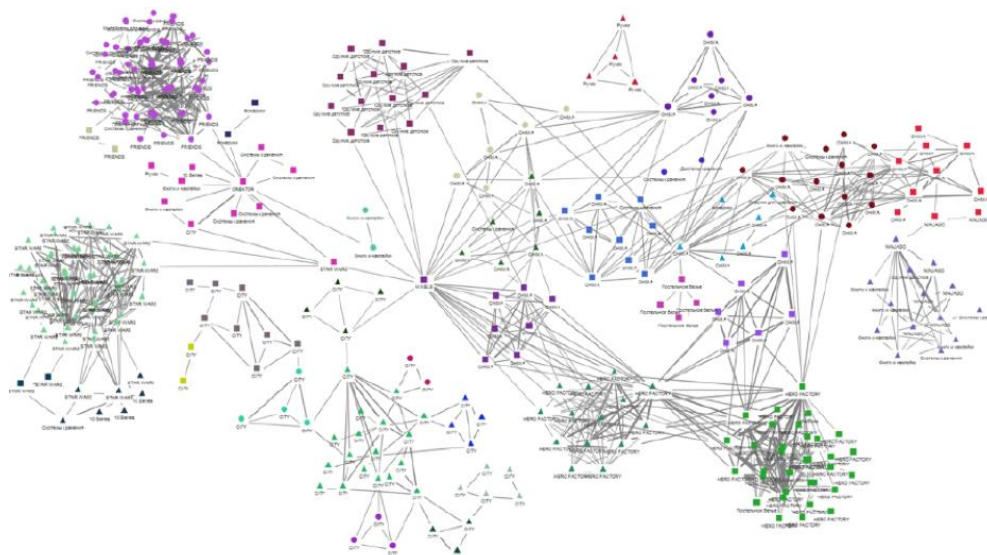


Рисунок 2. Пример анализа продаж в сети магазинов LEGO

Затем сообщества товаров связываются с кластерами покупателей. В результате компания имеет прогноз: с какой долей вероятности и каким кластером потребителей будет приобретен конкретный товар. На рисунке 3 [3] представлен пошаговый прогноз для компании LEGO.

Таблица вероятности покупки конкретного товара конкретным кластером

				
	60%	20%	70%	10%
	40%	90%	30%	50%
	90%	50%	10%	60%
	20%	40%	80%	30%

Сортировка товаров по вероятности покупки кластером

				
	90%	60%	20%	10%
	70%	90%	30%	50%
	40%	50%	10%	60%
	20%	40%	80%	30%

Сортировка кластеров по вероятности покупки товара

				
	70%	60%	20%	10%
	40%	90%	30%	50%
	90%	50%	10%	60%
	20%	40%	80%	30%

Рисунок 3. Пошаговый прогноз покупки товаров LEGO

Предиктивная аналитика уже является одной из наиболее широко используемых технологий интеллектуальной автоматизации в мире. На данный момент более 80 % крупных предприятий используют предсказательную аналитику своих данных [4].

Еще в 2015 году перед маркетологами стояла большая проблема неэффективного расходования бюджета: от 40 % до 60 % расходовалось впустую [5]. С развитием ИТ, big data и предсказательной аналитики ситуация улучшилась, однако возникли новые проблемы такие как недостоверность данных, их неверная интерпретация и др. На данный момент около 37 % мирового маркетингового бюджета расходуется неэффективно [6]. Предположительно, в будущем этот процент будет иметь тенденцию снижения, благодаря совершенствованию технологий предсказательной аналитики, машинного обучения и их повсеместного внедрения.

Таким образом, можно отметить, что предсказательная аналитика способствует принятию более рациональных маркетинговых решений. Использование big data изменило маркетинг, сделав его наполовину наукой, наполовину – творческим процессом.

Заключение. Предсказательная аналитика – это перспективный инструмент, который позволяет обеспечить более высокую рентабельность инвестиций в маркетинговые усилия. Благодаря ее внедрению в маркетинговую деятельность компании можно точнее определить, улучшить и сузить маркетинговые цели.

### Список литературы

- [1] Эрик Сигель. Прочитать будущее: Кто кликнет, купит, сойдёт или умрёт = Predictive Analytics. — М.: Альпина Паблишер, 2014. — 374 с.
- [2] David Reinsel, John Gantz, John Rydning. Data Age 2025. – Электронный доступ: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf>
- [3] Анастасия Скороходова. Зачем интернет-маркетологу предиктивная аналитика? – Электронный доступ: [https://www.comagic.ru/blog/posts/jan/zachem\\_internet\\_marketologu\\_prediktivnaya\\_analitika/](https://www.comagic.ru/blog/posts/jan/zachem_internet_marketologu_prediktivnaya_analitika/)
- [4] Shanhong Liu. Predictive analytics market forecast worldwide 2016-2022. – Электронный доступ: <https://www.statista.com/statistics/819415/worldwide-predictive-analytics-market-size/>
- [5] Proxima. The Digital Disconnect. – Электронный доступ: [https://dwfoh96rza0z7.cloudfront.net/wp/wp-content/uploads/2015/07/16124111/Proxima-Infographic\\_FINAL-2.jpg](https://dwfoh96rza0z7.cloudfront.net/wp/wp-content/uploads/2015/07/16124111/Proxima-Infographic_FINAL-2.jpg)
- [6] Marketing Evolution. Why marketers can't ignore data quality. – Электронный доступ: <https://www.marketingevolution.com/why-marketers-cant-ignore-data-quality>

## **PREDICTIVE ANALYTICS IN MARKETING**

***O.N. SHKOR***

*Senior Lecturer at the Department of  
Economics of BSUIR*

***A.I. GOLOVACH***

*Student of BSUIR*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics G. Minsk, Republic of Belarus, Senior Lecturer at the Department of Economics, shkor@bsuir.by*

**Annotation.** This article discusses such an up-to-date marketing tool for studying large data sets as predictive analytics. It also describes the ways and models of using this tool in practice, the possibilities of using big data to rationalize the use of the company's marketing budget and gain competitive advantages.

**Keywords:** predictive analytics, predicative analysis, forecasting, big data.