

**Possibilities of the application of the Big Data technology in huge retail**  
**Suleykin A.**  
**Возможности применения технологии Big Data в крупном ритейле**  
**Сулейкин А. С.**

*Сулейкин Александр Сергеевич / Suleykin Alexandr Sergeevich – студент,  
кафедра бизнес-информатики и систем управления производством,  
факультет экономики и управления промышленными предприятиями,  
Научно-исследовательский технологический университет МИСиС, г. Москва*

**Аннотация:** в данной статье даются основы технологии Big Data, рассматривается необходимость анализа поступающих данных ритейловых компаний, а также приводятся конкретные улучшения, которых возможно достичь при использовании данной технологии в сфере ритейла.

**Abstract:** this article provides the basic elements of the Big Data technology, discusses the need for analysis of the incoming data in retail companies, and also it is proposed specific improvements that can be achieved using this technology in retail.

**Ключевые слова:** технология Большие данные, персонализированный подход.

**Keywords:** the technology Big Data, retail, the personalized approach.

В настоящее время всю большую актуальность и значимость для бизнеса приобретает развитие информационных технологий, которое впоследствии можно будет применить для достижения поставленных целей бизнеса. Для ритейловых компаний, особенно во время кризиса в развитии экономики, особенно важно использовать достижения современных технологий для увеличения и повышения эффективности продаж, используя все возможные ресурсы для удержания каждого клиента. Для этого предлагается использовать *технологии Big Data* («большие данные»), которая в последние несколько лет набирает большую популярность [2].

Крупные ритейловые компании в современных реалиях сталкиваются с *проблемой* управления огромным количеством различной информации. Здесь имеет место такое управление, которое поможет компании извлечь бизнес-выгоды из данных – увеличить прибыль. Увеличить прибыль возможно несколькими путями – это сокращение издержек компании или увеличение количества продаж. В идеале компании необходимо добиться симбиоза двух путей, оптимизируя расходы и увеличивая продажи одновременно. Ритейловая компания получает огромное количество информации каждый день - это может быть детальная информация о каждой покупке с каждого чека, сведения о потребителях, история их покупок, статистика покупок товаров со скидками и без, покупки в разрезах местонахождений магазинов. Также компании имеют данные о постоянных клиентах – пол, возраст, ФИО, история покупок и т. д. Очевидно, что эти данные нуждаются в дальнейшем анализе для извлечения из них последующей экономической выгоды [3].

Для обработки всей этой имеющейся у компании информации, извлечения из этой информации новой экономической выгоды предлагается применять *технологии Big Data*. Многие сходятся во мнении, что Big Data определяет три основных типа задач:

1. Хранение и управление объемом данных в сотни терабайт или петабайт, которые обычные реляционные базы данных не позволяют эффективно использовать.
2. Организация неструктурированной информации, состоящей из текстов, изображений, видео и других типов данных.
3. Анализ Big Data, который ставит вопрос о способах работы с неструктурированной информацией, внедрение различных прогностических моделей и генерацию аналитических отчетов [1].

Сегодня термин Big Data, как правило, используется для обозначения не только самих огромных массивов данных, но также и для инструментов их обработки и извлечения возможной пользы, которая может быть получена в результате кропотливого анализа. Главные характеристики, отличающие Big Data от другого рода данных – три V: volume (объем данных), velocity (высокая скорость накопления данных), variety (большое разнообразие данных) [1].

Для сферы ритейла использование технологии Big Data позволит компании:

- 1) Мониторить и сравнивать различные показатели по всем торговым точкам в режиме реального времени. Крупные ритейлеры, как правило, имеют множество торговых точек продаж. В условиях постоянно изменяющегося рынка необходимо применять быстрые решения, для чего необходимо контролировать показатели продаж в режиме реального времени. Здесь необходимо визуализировать основные метрики на одной панели управления. Данными метриками могут быть такие показатели, как количество текущих продаж, количество текущих продаж по типам продукции, сумма выручки каждого магазина за определенный промежуток времени и др.

2) Выявлять наиболее продаваемые товары в определенный период времени, товары, которые находятся «в тренде». Ритейлеру необходимо знать, какие товары приносят ему наибольшую прибыль, какие не приносят, а от каких необходимо избавляться, так как они неэффективны в силу ряда причин и только занимают место на полках.

3) Оценивать взаимозависимость продаж одного товара от другого. Современные алгоритмы технологии Big Data (не какие-то определенные решения, а сама технология) позволят за считанные секунды определять взаимозависимость товаров (корреляцию), что облегчит ритейлерским компаниям выкладывание различных типов товаров на полках магазина. Ключевые товары и сопутствующие должны находиться рядом друг с другом, что позволит получать дополнительную прибыль за счет продажи обоих этих товаров.

4) Выявлять предпочтения клиентов в зависимости от пола, возраста, вида деятельности, образования, образа жизни. Здесь необходимо применение персонализированного подхода буквально к каждому клиенту. Современная практика показывает, что именно этот подход будет являться ключевым в будущей конкурентной борьбе ритейлеров. Необходимо понять предпочтения и привычки клиентов, их образ жизни. Для этого предлагается ввести аналитику социальных сетей, бум двадцать первого столетия. Многие компании в секторе коммуникаций и частично в банковском секторе уже осваивают социальные сети как часть бизнес-процесса прогнозной аналитики. Что же касается ритейла, то здесь социальные сети еще не нашли применения. Однако в условиях конкурентной борьбы между ритейлерами, применение персонализированного подхода с использованием социальных сетей позволит добиться наличия максимальной информации о каждом клиенте магазина, а следовательно, выявить потребности клиента и с помощью анализа предыдущих его покупок спрогнозировать будущее. Если компании удастся спрогнозировать примерный спрос клиентов за определенный период времени в разрезе конкретных видов продукции, это поможет добиться максимальной отдачи от закупок товара. Имеется в виду, что весь товар будет продаваться (количество непроданного и испорченного товара будет сведено к минимуму), а также загруженность складов будет оптимальной (поставки товаров будут точно в срок, склады не будут перегружены, не будет недостатка в товаре). Таким образом, данная аналитика поможет построить практически идеальную модель для продажи товаров.

5) Выявлять текущие потребности рынка. С помощью анализа поведенческих шаблонов покупателей можно выявить текущие потребности рынка, кому и в какое время предлагать новый продукт. Сейчас с помощью аналитики возможно выяснить в короткие сроки, примет ли рынок данный товар, кому он будет интересен и в какой именно период времени.

Количество данных во всем мире растет каждую секунду, поэтому технология Big Data будет приобретать все большую актуальность. В результате применения данной технологии ритейлерской компании удастся:

- Контролировать различные показатели по продажам в режиме онлайн.
- Выявлять наиболее популярные товары.
- Определять корреляцию товаров.
- Выявлять предпочтения клиентов в зависимости от их характеристик и истории покупок.
- Проверять реакцию рынка на новый продукт.

### *Литература*

1. Виктор Майер-Шенбергер, Кеннет Кукьер. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2013. С. 72-130.
2. Димитри Маекс, Пол Браун. Ключевые цифры. Как заработать больше, используя данные, которые у вас уже есть. Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2013. С. 25-90.
3. Биг дата – основа будущего ритейла [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: [http://new-retail.ru/tehnologii/Big\\_data\\_osnova\\_budushhego\\_ritejla/](http://new-retail.ru/tehnologii/Big_data_osnova_budushhego_ritejla/) (дата обращения 03.12.2015).