

УДК 004.6:336.7

BIG DATA В БАНКОВСКОМ ДЕЛЕ



Д.А. Фролова

*Преподаватель кафедры экономики
БГУИР, магистр экономических наук*



А.В. Бородин

*Студент инженерно-экономического факультета
БГУИР*

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

Д. А. Фролова.

Преподаватель кафедры экономики БГУИР с 2013 г, магистр экономических наук (2014 г.).

А. В. Бородин

Родился в 1999 году в г. Минск. В 2016 году окончил ГУО «Гимназия №7 г. Минск». В этом же году поступил в УО «БГУИР» и был зачислен на платную форму обучения по специальности «Информатика и технологии программирования» факультета компьютерных систем и сетей. В 2019 году перевелся на специальность «Электронный маркетинг» инженерно-экономического факультета.

Аннотация. В данной статье рассматривается значимость для банковской сферы такой технологии как большие данные (big data). Большие данные – это структурированные и неструктурированные данные, поступающие с высокой скоростью и в очень больших объемах. С помощью аналитики и выполнения вычислений можно получить ценную информацию для банка, необходимую для оптимизации его работы. Оптимизация деятельности банка основана на аналитике информации, которой банк владеет.

Ключевые слова: большие данные, big data, банки, аналитика, банковская сфера.

Какова роль больших данных в банковской сфере?! Мировая индустрия финансовых услуг ежедневно генерирует огромные объемы структурированных и неструктурированных данных путем обработки сотен миллиардов финансовых транзакций.

Одним из важных факторов роста объемов данных является увеличение объемов глобальных платежей, вызванное электронной коммерцией и мобильными платежами.

Электронная коммерция продолжает стремительно расти, особенно в условиях мировой пандемии COVID-19, когда потребителям рекомендуют как можно реже совершать покупки лично. Использование банкоматов, безбумажная обработка и закрытие ипотечных кредитов, платежи через различные приложения и удаленные цифровые банковские услуги становятся все более популярными.

Для банков большие данные стали очень полезным инструментом, поскольку теперь они могут быстро и легко извлекать нужную информацию из своих данных и преобразовывать в значительную выгоду для себя и клиентов.

Поскольку цифровые, социальные и мобильные технологии становятся стандартной платформой для доступа к информации и коммерции, количество создаваемых и потребляемых банковских данных просто поражает. И управление всеми этими данными создает проблемы для бизнеса и IT сектора, но в тоже время и открывает возможности для банков по развитию своего бизнеса, борьбе с мошенничеством и повышению операционной эффективности.

Банки по всему миру начинают использовать возможности больших данных для получения выгоды в различных сферах: анализ продаж услуг, управление соблюдением нормативных

требований, управление репутационными рисками, управление финансовыми преступлениями и многое другое.

Big data (большие данные) – это крупнейший набор полезной информации (набор технологий, распределенные файловые системы и базы данных), которая не может быть прочитана с помощью стандартных вычислительных методов.

В настоящее время данные играют очень важную роль в секторе банковских финансовых услуг и страхования, которые очень богаты данными. Основные императивные решения, связанные с разработкой политики, анализом финансовой отчетности, банковскими правилами и положениями, принимаются на основе данных.

Банки получают данные для анализа из разных источников, некоторые из которых указаны ниже:

- личные данные клиента.
- детали учетной записи.
- клиентские операции.
- жалобы клиентов и запросы на обслуживание.
- ленты социальных сетей.
- настроение рынка.
- производительность продукта и т. д.

Банки решают сложные бизнес-задачи с помощью аналитики больших данных: эффективно используют материальные, трудовые и денежные ресурсы, обнаруживают мошенничества, оптимизируют обработки транзакций, улучшаются взаимодействия с клиентами, оптимизации процесса исполнения сделок и, в конечном итоге, все это позволяет конкурировать на переполненном рынке, обеспечивая превосходное качество обслуживания клиентов.

Большие данные можно определить четырьмя основными характеристиками: объемом, скоростью, разнообразием.

Разнообразие: для хранения разных типов информации банкам нужны разные типы данных. Банки генерируют различные типы данных, будь то информация о клиентах, информация о транзакциях, финансовая отчетность, кредитные рейтинги, сведения о ссуде и т. д.

Скорость, с которой новые данные добавляются в базу данных банка. Стратегические новаторы в бизнесе получают дополнительно 4 ТБ банковских данных ежедневно, в его хранилище данных содержится более 120 ТБ данных.

Следует обратить внимание на возможности, которые открывает аналитика больших данных в банковской сфере:

1. Предотвращение мошенничества.

Мониторинг моделей расходов клиентов и выявление необычного поведения – один из способов, с помощью которых банки могут использовать большие финансовые возможности для предотвращения мошенничества и повышения безопасности клиентов. Мошенничество с использованием личных данных – одна из самых быстрорастущих форм: в 2020 году в Беларуси стало популярным банковское мошенничество с использованием Viber. Схема обычная: мошенник представляется сотрудником банка и пытается узнать у жертвы данные ее карточки или данные для входа в интернет-банк [4].

2. Выявление и привлечение клиентов.

Привлечение клиентов обходится дороже, чем удержание старых. Клиентам могут потребоваться различные услуги, такие как скидки на покупку, упрощенная покупка жилья, персонализированные услуги, информация и предупреждения. Традиционных инструментов недостаточно для обработки данных для всех типов принятия решений. Следовательно, банки эффективно используют аналитику данных для повышения ценности для клиентов, а также для принятия более эффективных и быстрых решений (рис. 1.).



Рисунок 1. Возможности аналитики больших данных в банковской сфере

3. Сохранение клиентов.

Вероятность того, что компании будут продавать свои услуги существующим клиентам, на 60-70 % выше, чем потенциальным клиентам, означает, что перекрестные продажи и дополнительные продажи предоставляют банкам возможность для увеличения своей доли прибыли – возможности, которые еще больше упрощаются за счет анализа больших данных в банковской сфере.

4. Повышение качества обслуживания клиентов.

Дополнительная информация о клиентах позволит улучшить качество обслуживания. Фактически, клиенты, которые отказались от деловых отношений, сделали это из-за отсутствия персонализации в получаемых ими услугах. Несмотря на все разговоры о банковском обслуживании взаимоотношений, индустрия финансовых услуг не совсем известна своим высоким уровнем персонализированного обслуживания. Для тех банков, которые надеются не просто выжить, но и процветать, изменение перспектив, ориентированное на банковскую аналитику, и индивидуальный подход к работе с клиентами являются абсолютной необходимостью.

5. Оптимизация операций.

Аналитика больших данных может принимать решения, связанные с расположением филиалов и банкоматов. Банки хотели бы открыть филиал, в котором они могли бы обслуживать

больше клиентов. Открытие отделения банка в отличном месте может значительно увеличить клиентскую базу.

6. Выполнение нормативных требований / устранение неудач в реальном времени.

В секторе банковских и финансовых услуг налогово-бюджетная и денежно-кредитная политика часто меняется. Аналитика больших данных может принимать динамические решения на основе последних политик. Анализировать различные прогнозы путем изменения входных данных можно легко с помощью аналитики больших данных.

7. Улучшение дизайна продукта / Оптимизация всего продуктового портфеля.

На основании демографических данных клиентов и банковских привычек банки могут разрабатывать различные продукты. Аналитика больших данных может помочь спрогнозировать прибыльность продуктов на основе предполагаемых клиентов. Мы также можем прогнозировать спрос на продукцию с помощью аналитики больших данных.

8. Повышение прозрачности.

Строгий контроль мошенничества и подозрительных счетов повысит прозрачность банковской системы. Аналитика больших данных поможет следить за всеми этими вредоносными действиями, тем самым предупреждая власти.

Внедрение стратегической аналитики больших данных в банке может стать эффективным инструментом, однако следует учитывать некоторые особенности использования таких данных.

В устаревших системах отсутствует инфраструктура для анализа больших данных. Огромный объем больших данных создает значительную нагрузку на старые системы, и многим из них не хватает расширенной аналитики в банковской сфере, чтобы создать инфраструктуру. Поэтому банкам рекомендуется модернизировать свои существующие системы, прежде чем внедрять стратегию больших данных.

Управление качеством данных следует сделать главным приоритетом. Даже если банк модернизирует свою систему, «грязные» данные – неточные, непоследовательные, неполные, повторяющиеся или устаревшие – могут исказить результаты. До того времени, как компьютер появился в каждом доме, большая часть данных вводилась вручную, что создавало риск человеческой ошибки. Банки должны тщательно проверять и консолидировать свои существующие данные, прежде чем вводить их в новую систему, чтобы идентифицировать и устранять экземпляры грязных данных и, в будущем, аутентифицировать источники ввода данных, чтобы уменьшить количество новых экземпляров грязных данных.

Клиенты обеспокоены состоянием конфиденциальности данных. В связи с многочисленными нарушениями безопасности, попадающими в новости – совсем недавно хакер получил хакер в Брестской области смог похитить с банковских карт более 7 тыс. белорусских рублей – клиенты банков настороженно относятся к безопасности своих конфиденциальных данных. Банкам, которые надеются извлечь выгоду из больших данных, также необходимо внедрить надежные меры безопасности, такие как двухфакторная аутентификация клиентов, шифрование данных, а также постоянное маскирование в реальном времени, чтобы развеять опасения клиентов.

После приобретения решающее значение имеет консолидация. Каждый раз, когда происходит приобретение, новые базы данных добавляются в базу данных банка. Для анализа и эффективного использования данные, распределенные по каждой из этих разрозненных систем, необходимо консолидировать в центральной репозитории. Консолидируя данные сразу же после приобретения, финансовые учреждения могут более легко выявлять и удалять грязные данные и избавлять сотрудников от необходимости протестировать несколько систем для поиска соответствующих данных о клиентах и продуктах.

Финансовые учреждения каждый день находят новые способы использовать возможности аналитики больших данных в банковской сфере – путь открытий, движимый технологическими инновациями. Две такие инновации, модели машинного обучения и искусственного интеллекта (AI), сочетают в себе большие данные и автоматизацию для оптимизации управления качеством данных и сегментации клиентов, уменьшения количества ошибок и упрощения для банков

создания групп и анализа данных о продуктах и предпочтениях клиентов.

Например, машинное обучение и искусственный интеллект можно применять к кредитным портфелям, чтобы помочь банкам более эффективно ориентироваться на клиентов. Эти технологии могут автоматически просматривать базу данных клиентов банка и выделять общие точки данных, такие как кредитный рейтинг, доход семьи и демографические данные, которые банк затем может использовать, чтобы определить, какие клиенты могут быть правильным кандидатом на конкретный кредит или другой продукт. Банки и кредитные союзы также могут использовать машинное обучение и искусственный интеллект для определения ключевых факторов влияния, стоящих за решениями клиентов, и выявления наиболее эффективных сотрудников в своих командах.

Список литературы

- [1] Банк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Банк>.
[2] Большие данные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Большие_данные.
[3] Как банки проверяют заемщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/kak-banki-proverjajut-zajomshhikov/>.

BIG DATA IN BANKING

D.A. FROLOVA,

Lecturer

BSUIR Economics,

Master of Economic Sciences

A.V. BORODIN

Student of BSUIR

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract. This article examines the importance of big data technology for banking sector. Big data represents structured and unstructured data that comes in at high speed and in large volumes. Big data analytics can provide valuable insights for banks. To be more specific, banks would be able to optimize their operations based on the analysis of the data they own.

Keywords: big data, banks, analytics, banking.