

Иванова Ольга Юрьевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

DOI 10.31483/r-151231

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ BIG DATA

***Аннотация:** в статье рассматривается вопрос применимости современных технологий Big Data для повышения точности и полноты анализа финансового состояния строительных компаний. Представлена концепция использования технологий Big Data в анализе финансового состояния, включающая перечень источников данных, методов анализа. Также в работе приведены потенциальные вызовы и перспективы внедрения Big Data в практику финансового анализа.*

***Ключевые слова:** финансовое состояние, анализ, строительная отрасль, Big Data, данные, эффективность, риски, технологии.*

Строительная отрасль, традиционно характеризующаяся большими объемами данных, высокой зависимостью от внешних факторов и сложностью проектов, находится на стадии цифровой трансформации. В условиях острой конкурентной борьбы и нестабильной экономической ситуации эффективное управление финансовыми ресурсами предприятий строительного сектора экономики становится сейчас наиболее важным. Специфика строительной отрасли заключается в наличии длительных производственных циклов, высокой капиталоемкости и сложной системы взаимоотношений между участниками проектов, традиционные методы анализа финансового состояния не позволяют учесть данные факторы. В данной статье рассматривается возможность применения технологий Big Data как способа совершенствования анализа финансового состояния компаний строительной отрасли, а также преимущества технологии и практические рекомендации по ее внедрению.

Проведение анализа финансового состояния строительных компаний с помощью традиционных методов, информационной базой которых выступает бухгалтерская отчетность, сопряжено с такими ограничениями как задержка в получении данных (в соответствии с п. 12 ст. 30 №282-ФЗ годовая отчетность публикуется не позднее 120 дней после окончания года), обобщенности по показателям (например, коэффициент текущей ликвидности составляет 1,5 у компании, хотя 60% оборотных средств это незавершенное строительство в заморозке) и недостаточный учет специфики отрасли (не учитываются данные из других источников) [1].

Традиционные методы не позволяют учитывать значительный объем неструктурированных данных, полученных в процессе реализации проектов строительства (данные о поставках, погодных условиях, технике и т. д.).

Технологии Big Data предоставляют возможности для преодоления этих ограничений и повышения качества анализа финансового состояния.

Источниками данных в таком случае могут выступать и внешние данные, такие как статистические данные по отрасли, по демографии, данные по производству продукции, о проектах компании и т. д.

Применение технологий Big Data в работе компаний обладает рядом преимуществ, таких как:

- низкий уровень риска (риск ошибок в пределах 5–7%);
- отслеживание показателей в оперативном режиме (изменение ключевых показателей в реальном времени);
- высокая степень детализации анализа до уровня отдельных проектов строительства;
- анализ широкого спектра факторов;
- высокая степень объективности (алгоритмы машинного обучения и статистического анализа минимизируют влияние субъективных оценок);
- прогнозирование будущего финансового состояния компаний на основе анализа исторических данных и текущей рыночной ситуации.

К ключевым источникам данных для анализа финансового состояния на основе технологий Big Data можно отнести: финансовую отчетность, данные о

проектах (планы-графики, отчеты о ходе выполнения работ, сметы, данные о поставках товаров), данные о поставщиках и субподрядчиках (сроки поставок, цены, качество товаров и услуг), данные о контрактах (штрафные санкции, графики платежей, условия контрагентов), данные о персонале (квалификация сотрудников, информация о зарплате, производительность труда), данные о рынке (деятельность конкурентов, цены на стройматериалы, тенденции), онлайн-платформы и социальные сети (отзывы клиентов, рейтинги компаний) [2].

Финансовые и оперативные источники данных: ERP-системы, системы управления цепочками поставок, CRM-системы, HR-системы.

Выделим следующие рекомендации по внедрению технологий Big Data компаниям, относящихся к строительной отрасли.

1. Постановка конкретной цели и задачи внедрения. Какие проблемы компания планирует устранить при внедрении данной технологии.
2. Сбор качественных данных. Стоит убедиться в том, что данные являются актуальными, полными и точными.
3. Выбор технологической платформы.
4. Привлечение квалифицированных специалистов.
5. Запуск по пилотному проекту.
6. Защита данных, безопасность и конфиденциальность.

Применение технологий Big Data в строительной отрасли выступает необходимостью для обеспечения конкурентоспособности и финансовой устойчивости компаний в условиях сложности и динамичности рынка. Реагирование компаний на проблемы с помощью предиктивного анализа, а не ретроспективного позволяет активно оптимизировать ресурсы и управлять рисками [3].

Для прогнозирования финансового состояния у строительных компаний предиктивная аналитика, которая используется в основе технологий Big Data, может быть применена для анализа данных о предыдущих проектах. С помощью такой аналитики можно построить прогнозы о необходимости ресурсов на основе уже сложившегося опыта в проектах.

С помощью алгоритмов машинного обучения, используемых в Big Data, по историческим данным о сезонных колебаниях, текущих тенденциях в строительной отрасли, данных о продажах можно выполнить прогноз спроса на строительные материалы. Модели машинного обучения могут также определять возможные риски для текущих и будущих проектов.

Одной из ключевых целей технологии Big Data выступает экономическая эффективность. Анализ больших данных позволяет не только прогнозировать затраты на проекты, но и определить потенциальные области снижения издержек.

Big Data является не только набором технологий для сбора и обработки информации, а также эффективный инструмент стратегического планирования и управления запасами. Их применение позволяет предприятиям оперативно реагировать на динамику рыночной конъюнктуры.

Список литературы

1. Использование больших данных в финансовом секторе и риски финансовой стабильности. Доклад для общественных консультаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/131359/Consultation_Paper_10122021.pdf (дата обращения: 20.10.2025).

2. Куликова О.М. Проблемы использования технологии BIG DATA в современных рыночных условиях / О.М. Куликова, Н.Е. Тропынина // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2022. – №7 (65). – С. 16–21. EDN CDUZOD

3. Колчин В.Н. Использование технологии обработки больших данных в строительстве / В.Н. Колчин // Инновации и инвестиции. – 2023. – №4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologii-obrabotki-bolshih-dannyh-v-stroitelstve> (дата обращения: 27.10.2025). EDN XZXMTG