



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО

Лаптева Анна Викторовна

доцент кафедры бизнес-информатики, доцент кафедры шахматного искусства и компьютерной математики, Уральский государственный экономический университет, РФ, г. Екатеринбург

Назарова Александра Дмитриевна

студент, Уральский государственный экономический университет, РФ, г. Екатеринбург

Аннотация. В данной статье рассматривается использование бизнес-аналитики в сфере производства для оптимизации затрат. Бизнес-аналитика позволяет компаниям анализировать большие объемы данных и принимать обоснованные решения на основе полученных результатов. В статье обсуждаются методы и инструменты бизнес-аналитики, применяемые для оптимизации затрат на производство, а также приводятся примеры успешной реализации таких решений.

Ключевые слова: бизнес-аналитика, оптимизация затрат, производство, данные, принятие решений.

В современном мире бизнеса конкурентоспособность и эффективность играют решающую роль в успехе компаний. Однако, с ростом конкуренции и нестабильностью рынка, компании сталкиваются с постоянным давлением на снижение затрат на производство. Поддержание конкурентоспособности при этом остается важным стратегическим приоритетом. В этом контексте бизнес-аналитика становится неотъемлемым инструментом для анализа данных и принятия обоснованных решений.

Бизнес-аналитика представляет собой комплекс методов, инструментов и технологий, направленных на анализ бизнес-процессов и данных с целью выявления трендов, паттернов и возможностей для оптимизации. В контексте производства, это означает анализ данных о производственных процессах, затратах на материалы, трудовых ресурсах, и других аспектах, чтобы выявить потенциальные источники снижения затрат и увеличения эффективности.

Суть использования бизнес-аналитики в производстве заключается в том, чтобы не только увидеть, что происходит в производственном процессе в данный момент, но и предсказать, какие изменения могут произойти в будущем, и как на них реагировать. Это позволяет компаниям быть гибкими и адаптивными к изменяющимся условиям рынка, а также эффективно использовать свои ресурсы.

Применение бизнес-аналитики в производстве открывает перед компаниями широкий спектр возможностей. Это может быть оптимизация производственных процессов, улучшение качества продукции, сокращение времени цикла производства, снижение затрат на материалы и трудовые ресурсы, а также повышение уровня сервиса для клиентов.

В данной статье мы сосредоточимся на рассмотрении методов применения бизнес-аналитики для оптимизации затрат на производство. Мы рассмотрим различные подходы и инструменты, которые могут быть использованы для анализа данных и выявления возможностей для снижения затрат. Кроме того, мы приведем примеры успешной реализации таких решений, чтобы продемонстрировать их практическую ценность и эффективность.

Оптимизация затрат на производство с помощью бизнес-аналитики

Оптимизация затрат на производство с помощью бизнес-аналитики представляет собой ключевой фактор повышения конкурентоспособности и эффективности компаний в современной индустриальной среде. Одним из первоочередных задач менеджеров производства является поиск способов сокращения издержек без ущерба для качества продукции и эффективности производственных процессов. В этом контексте бизнес-аналитика выступает важным инструментом, обеспечивающим компаниям доступ к ценной информации и аналитическим методам для принятия обоснованных решений.

Современные системы управления производством (MES) и системы учета затрат (ERP) являются основными источниками данных о производственных процессах и затратах. Они автоматизируют сбор информации о производственных операциях, расходе материалов, использовании трудовых ресурсов, а также других аспектах производственного процесса. Эти данные затем могут быть использованы для анализа с целью выявления областей, где возможно снижение затрат и повышение эффективности.

Одним из ключевых аспектов оптимизации затрат на производство с помощью бизнес-аналитики является анализ производственных процессов с целью идентификации узких мест и проблемных зон. Путем анализа данных о производственных операциях и их последовательности, компании могут выявить моменты, где происходят избыточные операции или задержки, приводящие к потерям времени и ресурсов [2]. Например, путем анализа времени выполнения каждой операции и выявления причин задержек, компании могут оптимизировать последовательность операций или внести изменения в производственные процессы, чтобы сократить время цикла производства и улучшить его эффективность.

Другим важным аспектом оптимизации затрат на производство является анализ использования материальных ресурсов. Бизнес-аналитика позволяет компаниям выявить излишки или избыточное потребление материалов на различных этапах производства. Например, путем анализа данных о расходе материалов на единицу продукции и сравнения их с нормами расхода, компании могут выявить места, где возможно сокращение издержек за счет оптимизации использования материалов или пересмотра поставщиков.

Кроме того, бизнес-аналитика может быть использована для оптимизации использования трудовых ресурсов. Путем анализа данных о рабочем времени сотрудников, их производительности и загрузке оборудования, компании могут выявить моменты перегрузки или недостатка рабочей силы и принять меры для оптимизации рабочих процессов или распределения трудовых ресурсов.

Одним из ключевых направлений применения бизнес-аналитики в производственной сфере является анализ данных о производственных процессах и затратах. Современные системы управления производством (MES) и системы учета затрат (ERP) предоставляют огромное количество данных о производственных операциях, материальных затратах, трудовых ресурсах и других аспектах производственного процесса. Бизнес-аналитика позволяет

анализировать эти данные с целью выявления областей, где можно снизить затраты и повысить эффективность производства.

Предположим, что компания, занимающаяся производством пищевых продуктов, внимательно применяет бизнес-аналитику для оптимизации использования сырья. Во-первых, анализируя данные о расходе сырья на каждом этапе производства, компания может выявить точные места, где происходят потери или избыток. Например, на основе данных о расходе сырья на различных этапах, начиная от приемки сырья и заканчивая упаковкой готовой продукции, можно выявить те процессы, которые требуют дополнительной оптимизации. Это может включать в себя уточнение рецептур, настройку оборудования или обучение персонала. Затем, используя бизнес-аналитику, компания может определить оптимальные параметры производственного процесса. Например, путем анализа данных о температуре, времени и других параметрах процесса готовки или обработки сырья, компания может оптимизировать эти параметры для сокращения времени производства или улучшения качества продукции без дополнительных затрат на сырье или энергию [3].

Кроме того, бизнес-аналитика может помочь компании минимизировать потери сырья. Например, путем анализа данных о потерях сырья в процессе производства или транспортировки, компания может выявить причины потерь и принять меры для их сокращения. Это может включать в себя оптимизацию упаковки, улучшение условий хранения или пересмотра процессов обработки сырья.

Пример 2: Управление трудовыми ресурсами

Другим примером применения бизнес-аналитики является оптимизация использования трудовых ресурсов. Анализ данных о производственной мощности, загрузке оборудования и рабочем времени сотрудников позволяет выявить временные простои и неэффективные процессы. На основе этих данных можно разработать графики загрузки оборудования, оптимизировать рабочие процессы и улучшить использование трудовых ресурсов.

Использование бизнес-аналитики для оптимизации затрат на производство является ключевым фактором повышения эффективности бизнеса. Анализ данных позволяет выявить узкие места в производственных процессах и принять меры по их оптимизации. Приведенные примеры успешной реализации бизнес-аналитики подтверждают эффективность такого подхода и его значимость для современных компаний, стремящихся к оптимизации затрат и повышению конкурентоспособности.