

11 мая 2023

Business Intelligence (BI): что это такое, зачем бизнесу BI-системы и как они работают





Светлана Вронская,
эксперт департамента
аналитических решений ГК
«КОРУС Консалтинг»

Business Intelligence переводится с английского как «бизнес-аналитика». Это работа с данными, изучение показателей работы компании. Бизнес-аналитика позволяет компаниям принимать решения, основанные на анализе данных (data driven decision making). Крупные компании используют для аналитики BI-системы.

Знать о BI-системах полезно всем, кто развивает карьеру. В таких системах работают собственники бизнеса, руководители высшего звена, менеджеры. Есть даже профессии, связанные с ними, — BI-аналитик и BI-инженер. В этом материале рассказываем главное о BI.

ЧТО ТАКОЕ BI-СИСТЕМЫ



BI-системы — программные продукты, которые собирают информацию из разных источников, обрабатывают её и представляют в виде удобных отчётов. Они упрощают анализ данных, с их помощью пользователи могут принимать решения быстрее и эффективнее.

В BI-системах работает процесс, называемый ETL: extract, transform, load — извлечение, преобразование и загрузка. Вот как можно описать этапы работы BI-систем:

- **Сбор данных.** BI-системы способны извлекать их из множества разных источников — CRM-систем, баз данных, ERP-систем и даже таблиц в Excel и Google Sheets. Они могут делать это автоматически, могут — по запросу пользователя.
- **Обработка данных.** Все извлечённые данные системы преобразуют в формат, с которым могут работать. Потом структурируют и изучают данные — определяют зависимости и закономерности.
- **Визуализация данных.** BI-системы строят отчёты и визуализируют их: создают презентации, графики, дашборды. Дашборд — это интерактивная информационная панель, на которую выводят важные для пользователей системы показатели.

Готовыми отчётами могут пользоваться аналитики, генеральный директор, руководитель отдела маркетинга, продакт-менеджер и другие специалисты. Одна BI-система может предоставлять отчёты для разных целей — например,

выводить дашборды с данными, нужными разным специалистам.

Благодаря BI-системам специалисты быстрее анализируют данные. Не нужно изучать разные отчёты из разных систем, сопоставлять их, вручную считать показатели — всё видно в одном окне. Система BI-аналитики сама обрабатывает данные и визуализирует их.

BI-системы чаще используют средние и крупные компании, которым нужно обрабатывать большой объём данных. За их настройку могут отвечать разные люди — чаще всего BI-аналитики. Но также это могут быть бизнес-аналитики, руководители BI, инженеры BI. Подробнее о том, как в компаниях работают с BI, мы поговорим ниже.

Иногда BI-системы называют системами сквозной аналитики. Это неправильно.

Системы сквозной аналитики тоже собирают информацию из разных источников. Но они работают только с данными о маркетинге и продажах. Данные в них поступают из систем веб-аналитики, рекламных кабинетов, CRM-систем.

BI-системы оперируют гораздо большими объёмами данных — например, о финансах, производстве, процессах, бюджетах и так далее. В них можно построить систему отчётов, которая будет охватывать всё, что происходит с

компанией. То есть сквозную аналитику можно считать компонентом BI-систем.

КАКИЕ ЗАДАЧИ РЕШАЮТ BI-СИСТЕМЫ

BI-системы могут работать с любыми данными, нужными бизнесу. Поэтому число задач, которые можно решать с их помощью, велико.

Вот несколько примеров таких задач:

- найти слабые места в бизнес-процессах и оптимизировать их;
- понять потребности клиентов и разработать продукты, которые удовлетворят их;
- проанализировать продажи и найти закономерности — например, в сезонных колебаниях продаж некоторых товаров;
- выяснить, почему снижается чистая прибыль бизнеса и как можно это исправить;
- управлять ресурсами — планировать закупки и поставки на основе данных о предыдущих проектах.

С помощью BI компании могут решать эти и другие задачи намного быстрее, чем компании, в которых нет BI-систем. Поэтому можно сказать, что BI-системы помогают бизнесу стать более адаптивным, эффективным и конкурентоспособным.

Продвинутые системы BI-аналитики помогают пользователям принимать решения. Например, системы со встроенным искусственным интеллектом могут показывать пути решения задач.

КАК ПРОИСХОДИТ ВНЕДРЕНИЕ BI-СИСТЕМ

Внедрение BI-системы — сложный процесс, который может длиться несколько месяцев или даже лет. В нём участвуют BI-аналитики, разработчики и будущие пользователи системы.

BI-аналитик проектирует архитектуру системы, организует работу, контролирует процессы, а потом сам анализирует данные. Разработчики отвечают за техническую часть. Будущие пользователи системы говорят, как она должна работать.

В процессе внедрения BI-систем много технических этапов. Мы опишем его в общем виде — выделим этапы, которые будут в любой компании:

- **Определение требований.** Пользователи системы рассказывают, какие нужны отчёты — например, какие показатели в них должны быть. Обычно идут сверху вниз — от потребностей руководителей к потребностям линейного персонала. BI-аналитик собирает эти требования и структурирует их.

- **Определение необходимых данных.** BI-аналитик вместе с пользователями прописывает, какие данные нужны для построения отчётов, есть ли они в компании, а если нет — откуда их взять.
- **Определение источников данных.** На этом этапе работают все участники процесса. Они определяют, откуда BI-система будет брать данные — из программы для автоматизации продаж, CRM-системы, сервиса управленческого учёта и так далее. Эти источники оценивают — смотрят, правильные ли данные они передают. Если нет, их дорабатывают.
- **Выбор BI-системы.** Аналитик подбирает систему, отталкиваясь от требований пользователей и источников, из которых будут поступать данные. Систем много — несколько мы перечислим ниже.
- **Настройка системы.** На этом этапе настраивают хранилище данных и интеграцию с источниками, проектируют пользовательские интерфейсы. BI-аналитик преобразует все требования пользователей в техническое задание для разработчиков и контролирует процессы. В результате должна получиться система, в которой будут отчёты для каждого пользователя.
- **Тестирование BI-системы.** К этому этапу могут привлечь тестировщиков, а могут — пользователей системы. На нём проверяют, корректны ли данные в отчётах и можно ли детализировать их до нужного уровня.
- **Обучение пользователей.** Это важно, чтобы пользователям было комфортно работать в BI-системе. Для обучения создают пользовательские руководства, записывают учебные видеоролики или даже проводят вебинары.

После внедрения с BI-системой начинают работать. Пользователи изучают отчёты, детализируют их, принимают решения на основе данных. BI-

аналитики помогают пользователям — отвечают на вопросы, а ещё сами анализируют данные и предлагают решения, которые могут увеличить прибыль компании. Также они вместе с разработчиками дорабатывают систему, если появились новые требования к ней, и решают возникающие проблемы.

КАКИЕ BI-СИСТЕМЫ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ: ТРИ ПРИМЕРА

На рынке много систем бизнес-аналитики. Но пользователям из России доступны не все.

Например, в России была популярна платформа от Microsoft Power BI и решения от Qlik — Qlik Sense и QlikView. Сейчас лицензии на них нельзя купить. Поэтому стоит выбирать среди продуктов отечественных производителей, решений на базе открытого кода или систем из стран, которые продолжают сотрудничество с клиентами из России.

Мы рассмотрим по одному решению из каждого вида:

- Luxms BI — российская BI-система, созданная петербургской компанией Luxms. В ней можно быстро внедрять даже сложные дашборды, работать с разными инструментами визуализации и с данными, даже не зная кода. Среди клиентов Luxms BI — ОАО «РЖД» и «Газпром нефть».
- Superset — это BI-система с открытым исходным кодом, в которой можно создавать отчёты и дашборды. За использование не нужно платить. Открытый код позволяет разработчикам добавлять любые компоненты — от новой визуализации до элементов интерфейса и интеграции с информационными системами. Superset может быть полезна компаниям с сильной командой разработчиков, которые могут развивать BI-систему. В России с Superset работает, например, «ВкусВилл».
- FineBI — китайское BI-решение от разработчика FanRuan Software. Эту систему отличают простота внедрения и технической поддержки, возможности для масштабирования и готовые интеграции с различными источниками данных. FineBI походит на аналогичные западные решения, что делает её удобной для компаний, которые ранее ими пользовались. В России FineBI пользуются «Уралсиб», Tele2, Московский кредитный банк.

Чтобы выбрать подходящую систему, нужно оценить её по нескольким важным параметрам. Как это сделать, расскажем дальше.

КАК ВЫБРАТЬ BI-СИСТЕМУ

При выборе нужно обращать внимание на четыре параметра. Рассмотрим их.

- **Соответствие потребностям.** Сначала нужно понять, зачем вы хотите внедрять BI-систему, какие отчёты собираетесь в ней строить и какие источники данных будете использовать.
- **Функциональность.** В системе должны быть все возможности, которые понадобятся вам для работы. Например, детализация отчётов, если пользователям важно подробно изучать интересующие их показатели.
- **Удобство использования.** Желательно, чтобы у системы был интуитивно понятный интерфейс. Иначе пользователи будут тратить на анализ много времени или вообще откажутся от работы в системе.
- **Стоимость.** BI-системы могут быть дорогими. Если цена не соответствует вашему бюджету, возможно, стоит выбрать другое решение — например, использовать систему сквозной аналитики.

ГЛАВНОЕ О BI-СИСТЕМАХ В ПЯТИ ПУНКТАХ

1. BI-системы — программные продукты, которые собирают, обрабатывают и визуализируют данные. Их используют компании, в которых работают с большим количеством данных.
2. С помощью BI-систем можно решать разные задачи — анализировать финансовые показатели, исследовать предпочтения клиентов, оптимизировать бизнес-процессы.

- 3.** За внедрение BI-систем отвечает целая команда: BI-аналитик, разработчики и пользователи. Сначала определяют требования к системе и источники данных, потом выбирают систему, настраивают, тестируют её и обучают работе в ней.
- 4.** BI-систем много. В России доступны системы от местных разработчиков, системы с открытым кодом или от производителей из стран, которые работают с Россией. Например, Luxms BI, Superset и FineBI.
- 5.** При выборе BI-системы нужно определить, насколько она соответствует потребностям компании, какие функции в ней есть, удобно ли работать в интерфейсе и укладывается ли её стоимость в бюджет.