

17 июля 2024

# **No Data Available: развитие промышленности без данных НЕВОЗМОЖНО**

Одними из главных признаков высокотехнологичного предприятия являются использование передовых научных достижений на производстве, наличие технических инноваций и высоких темпов развития. Достигнуть этого без применения IT-технологий попросту невозможно.

**Марк Юстус, директор по развитию бизнеса департамента аналитических решений ГК «КОРУС Консалтинг»,** рассказал «Промышленным страницам», почему без данных быстрое развитие тяжёлой промышленности будет крайне затруднено.



В 2025 году в России стартует нацпроект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». Для компаний, которые предлагают ИТ-услуги, это станет ещё одним стимулом для развития. Однако пока многим российским промышленным предприятиям не хватает опыта работы с данными — как с точки зрения целеполагания, так и с точки зрения использования современных цифровых инструментов.

Марк Юстус,  
директор по развитию бизнеса департамента аналитических решений ГК «КОРУС Консалтинг»

Сегодня в промышленном секторе, отмечает эксперт, задачи по цифровизации являются приоритетными для большинства компаний. Создаются департаменты по цифровизации, расширяются ИТ-подразделения, привлекаются ИТ-эксперты с рынка и внедряются современные технологические инструменты.

Среди всего спектра цифровых решений отдельное место занимает работа с данными, которая требует качественного сбора, обработки и анализа информации, на основе которой принимаются управленческие решения. Эффекты очевидны: увеличение прибыли, повышение эффективности, развитие новых направлений и бизнес-единиц, снижение производственных и бизнес-рисков. Кажется, «бери и делай», но в реальности картина несколько

иная:

Исходя из нашего опыта, значительная часть промышленных предприятий плохо представляет, как взаимодействовать с массивом собираемых и получаемых данных: в основном ИТ-подразделения многих компаний занимаются поддержкой ИТ-инфраструктуры и внедрением ПО. Лишь небольшая часть российских предприятий взаимодействует с данными, но в большинстве случаев аналитика остаётся на ИТ-подразделении, без участия бизнес-заказчика — и такой подход существенно снижает потенциал для использования данных. Несмотря на то, что на основе Big Data можно получать ценные инсайты, бизнес часто недооценивает важность аналитических инструментов.

Опыт показывает, что в 70% случаев на производственных площадках отчётность ведётся в Excel, данные в табличный редактор заносятся вручную, собираются с помощью почты, по телефону либо берутся из отчётных материалов других цехов, задача которых — просто вовремя сдать требуемые документы. В итоге качество и ценность собираемой информации заметно снижаются. В таких ситуациях необходимо полностью менять подход к сбору, структурированию и анализу данных.

## **КАК ДАННЫЕ СОКРАЩАЮТ ИЗДЕРЖКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ?**



На примере крупной металлургической компании можно проиллюстрировать, какую пользу может принести качественная работа с данными на производстве. Допустим, на предприятие стало поступать большое количество претензий из-за бракованных изделий, и перед главным инженером поставили задачу — повысить количество и качество выпускаемой продукции. Аудит выявил, что изменения технологических параметров производственных процессов не фиксируются. Контроль показателей осуществляется, но условия, при которых в работе появляется брак, не описываются и не регистрируются. Ведётся только фактический учёт дефектов и типов бракованной продукции, поэтому невозможно найти источник проблемы, изменить производственный процесс, и, как следствие, нельзя принять взвешенное решение о его оптимизации.

Для того чтобы решить эту задачу, нужно формализовать и автоматизировать процесс изготовления продукции, а также контролировать все сопутствующие условия, фиксируя показатели (температуру, давление, время плавки металла, твёрдость и пластичность изделия, толщину и состав металлического слоя) с определённой периодичностью. При возникновении внештатных ситуаций можно будет оперативно выявлять закономерности и определять причину возникновения проблемы. Это может быть, например, превышение температурной нормы в технологических процессах, которое часто возникает из-за несвоевременного обслуживания оборудования. Таким образом, сбор, сортировка и очистка данных позволяют выявлять технические нарушения при производстве изделий. Последующий анализ даёт возможность принять управленческое решение — повысить частоту обслуживания и ремонта оборудования, что, в свою очередь, поможет

сократить издержки, связанные с бракованной продукцией.

## **КАКИЕ МЕТОДОЛОГИИ НУЖНЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ДАННЫМИ?**

Важно помнить, что невозможно организовать эффективную работу с данными без описанных стратегии и методологии, определённых целей по развитию и оптимизации производства, сбора данных и, самое главное, без выстроенной культуры по взаимодействию с данными.

Развитие предприятия за счёт data-driven подхода также невозможно без активного участия «владельцев» данных и различных бизнес-процессов: руководителя подразделения, директора по развитию бизнеса и вообще любого сотрудника, который отвечает за работу с данными. Ценность данных формируется только тогда, когда они «обрастают» аналитикой и их можно использовать как для решения сугубо технических, так и для бизнес-задач. Отчёт должен преследовать конкретную цель и формироваться с помощью современных инструментов сбора, обработки, хранения и визуализации данных (ERP, MES, IIoT, хранилища данных, BI и аналитические инструменты и т. д.). Показатели процессов должны быть описаны, цели аналитики данных должны быть понятны. Всё это должно быть закреплено в стратегии по работе с данными, а стратегия — реализована с помощью актуальных инструментов (каталог данных, бизнес-гlossарий, Data Quality, Master Data Management) и выстроенной культуры управления данными участников процесса.

Время, когда решения принимались специалистами только на основе их опыта, прошло. Теперь они могут использовать аналитику и опираться на множество показателей. В этих условиях возможно увеличить прибыль, снизить риски и повысить эффективность предприятия.

## **С ЧЕГО НАЧАТЬ И КАК РАБОТАТЬ С МАССИВОМ ДАННЫХ?**

- Протестируйте полный цикл оптимизации всего производственного процесса: от выявления проблемы до запуска нового подхода к работе с данными.
- Определите текущую ситуацию (AS IS) в этом производственном подразделении. Найдите ошибки в бизнес-процессах: отсутствие бизнес-целей, некачественный и неверный сбор информации, недостаток ответственных за данные, неграмотное использование ИТ-инструментов и т. д.
- Опишите цели, которых вы хотите добиться (выйти в топ на рынке, повысить качество продукции, снизить её себестоимость), и ответьте на вопрос «Как аналитика данных в этом поможет?». После этого будет понятно, как именно нужно получать данные, анализировать их, а также — как менять производственные и бизнес-процессы, чтобы достигнуть желаемого.
- Сформулируйте «идеальный» процесс работы предприятия с использованием анализа данных (процесс TO BE), стратегию управления данными. Опишите дорожную карту с измеримыми целями, понятными

задачами и адекватными сроками. Установите ответственных за выполнение задач и ответственных за работу с данными.

- Начните изменение процессов на выбранном участке исходя из дорожной карты. Внедряйте ИТ-инструменты для повышения качества данных, создания единого бизнес-гlossария и номенклатуры и т. д.
- При достижении либо отсутствии эффекта, учитывая все ошибки и знания из первых проектов и опыта, реплицируйте процесс в других цехах, либо начните исправлять текущие соответственно.

## ВРЕМЯ МЕНЯТЬ МЫШЛЕНИЕ

Что же можно посоветовать промышленникам, делающим первые шаги во взаимодействии с большими данными? Всё просто:

1. Не бойтесь ошибаться. Ошибку всегда можно обнаружить, принять и исправить. Главное — иметь под рукой стратегию по работе с данными, чтобы корректировать свой путь в рамках ключевых процессов.
2. Мотивируйте сотрудников, работающих с данными, и собирайте обратную связь. Будьте готовы, что изменение процессов, особенно по работе с данными, нередко вызывает недовольство у сотрудников, например потому, что они не хотят менять привычные для них вещи. При грамотной мотивации каждого участника процесса (к примеру, если сбор и анализ данных будут входить в KPI сотрудника) и правильно показанном примере процесс адаптации изменений пойдёт намного проще.

**3.** Найдите лидера изменений. Наймите или назначьте проактивного человека, который будет отвечать за процесс изменений, инициировать и контролировать его.

Практика показывает, что компании, использующие data-driven подход, имеют высокий уровень цифрового развития, который ведёт к увеличению показателя EBITDA. Для достижения такого подхода следует применять практики других компаний и бизнесов, менять мышление и культуру, верить и вкладываться в изменения.

Разумеется, у бизнеса не всегда хватает опыта и компетенций, чтобы начать правильно взаимодействовать с данными и извлекать из них пользу. В этом случае можно привлекать внешних консультантов, которые делятся отраслевой практикой на основе опыта других компаний. Консалтинговые компании экономят время и не дают совершить ошибки, которые делают все начинающие. Вы можете начать работать в паре с консультантом, а затем перестраивать процессы работы с данными самостоятельно.

Взаимодействие с консалтинговыми компаниями похоже на ремонт автомобиля. Нет смысла чинить автомобиль своими силами, если вы не знаете, как это делать, и ни разу не пробовали. Проще обратиться в автосервис и при желании понаблюдать за процессом ремонта. При следующей поломке можно провести ремонт самостоятельно либо обратиться в этот же сервис к проверенному специалисту.