

Сквозное планирование BFG: комплексный подход к управлению производством



Иван КОЛМЫКОВ,
коммерческий директор ООО «БФГ Групп»

Что у вас происходит?

Организовывая процесс планирования производства, нужно составить исполнимый и при этом эффективный план, с высокой производительностью и загрузкой ресурсов, чтобы достичь выполнения всех заказов в срок и быть конкурентоспособным. Обычно производственники используют базовое планирование в ERP, производя все оперативные корректировки в больших и тяжелых excel-таблицах. Но вследствие частой изменчивости производственного процесса эти планы становятся не актуальны уже в момент расчета, и чтобы управлять процессом, руководству завода приходится перестраховываться — как по времени исполнения плана, так и по мощностям (по оборудованию и персоналу): формировать «страховой буфер». Это, в свою очередь, сразу снижает отдачу на капитал, увеличивая себестоимость, что в конечном итоге ведет к снижению прибыли. А при фактическом обнаружении рисков

В современных, часто меняющихся условиях промышленные предприятия сталкиваются с постоянно растущими требованиями к эффективности производства. Для успешной адаптации к этим вызовам особенно важно использовать инструменты, позволяющие быстро реагировать на изменения планов, ограниченность ресурсов и другие факторы, влияющие на производственные процессы.

по срыву сроков исполнения заказа, например, — выводить рабочих в ночную смену и выходные дни, отдавать часть работ на кооперацию.

К сожалению, зачастую такие локальные управленческие решения по исполнению особо важных заказов драматически негативно влияют на выполнение всего производственного плана в целом: отдавая локальный приоритет одному заказу, предприятие упускает, не имея технической возможности, важность пересчета всего плана исполнения портфеля заказов на долгосрочном и оперативном горизонтах вместе. Именно поэтому и наступают авралы. Накапливается некий «снежный ком» рисков невыполнения не одного, а нескольких заказов... и так по кругу.

Как измениться к лучшему?

Одним из ключевых подходов к решению этих проблем стало **сквозное планирование производства** — цифровая технология на базе платформы BFG, обеспечивающая непрерывную адаптацию производства в соответствии с меняющимися условиями. **С использованием инструментов платформы BFG процесс планирования выстраивается в единую цепочку формирования планов**, отличающихся глубиной, детальностью и масштабом как сквозная система: от кооперационных цепочек уровня холдинга с глубиной планирования

в несколько лет до сменных заданий на уровне конкретного цеха.

Методика BFG позволяет обеспечить такие важные сферы управления производством как:

1. Управление вариабельностью процессов: система сквозного планирования учитывает вариабельность производственных процессов, что особенно важно для многономенклатурного производства с позаказным учетом.
2. Автоматизация и оптимизация процессов: ручные расчеты заменяются автоматическими алгоритмами с элементами оптимизации и балансировок, что снижает трудоемкость и многократно повышает скорость и точность прогнозов.
3. Моделирование сценариев: возможность моделирования различных «что-если?»-сценариев на основе цифровой модели производства позволяет принимать взвешенные управленческие решения.

При этом с интеграцией платформы BFG и системы класса ERP предприятие получает следующие ключевые преимущества:

- появляется возможность формирования реалистичных и максимально оптимизированных производственных планов;
- выявляются ранее незаметные резервы для повышения производительности;
- достигается значительное снижение затрат за счет рационального распределения и использования ресурсов.

В области планирования производства искусственный интеллект (ИИ) также стал востребованной технологией. В платформе BFG мы научились делать глубокий анализ производственных планов, анализ качества нормативно-справочной информации с помощью ИИ. При этом для оптимизации планов производства мы используем широкий набор алгоритмов, позволяющих быстро и эффективно анализировать актуальные ограничения и выстраивать производственную систему, которая может дать лучший результат.

Измеримые результаты: эффективность и опыт

Результаты внедрения системы сквозного планирования на базе платформы BFG уже выглядят впечатляющими:

- **снижение циклов производства на 30–40%;**
- **увеличение коэффициента использования оборудования до 85–90%;**
- **рост производительности труда на 10–15%;**
- **полная прозрачность производственных процессов и синхронность приоритетов на всех уровнях принятия решений.**

Система BFG охватывает все уровни планирования – от стратегического до оперативного – и обеспечивает точное распределение ресурсов по всей цепочке производства. Это позволяет компенсировать нехватку кадров, снижать зависимость от человеческого фактора, повысить точность планирования и ускорять процессы принятия решений. Оптимальное распределение загрузки оборудования позволяет значительно повысить производительность труда, помогая преодолевать дефицит персонала.

BFG также оптимизирует затраты. Анализируя данные в режиме реального времени, система формирует производственные графики, которые минимизируют незавершенное производство, исключают простои оборудования и повышают коэффициент его загрузки. Это повышает производительность труда, снижает



себестоимость продукции и повышает предсказуемость операционных процессов.

Еще одно важное преимущество платформы – обеспечение выполнения заказов в срок. Синхронизация планирования на уровне холдинга, завода и отдельных производственных подразделений позволяет своевременно реагировать на изменения, снижать риск срывов контрактов и повышать финансовую дисциплину предприятий.

Российские промышленные компании уже получают ощутимые результаты от применения данного подхода:

- на одном из машиностроительных предприятий внедрение платформы BFG позволило сократить цикл выпуска продукции с 828 до 570 часов, исключив простои и обеспечив максимальную загрузку оборудования.
- завод оборонно-промышленного комплекса с помощью BFG устранил дисбаланс в загрузке мощностей. До цифровизации оборудование использовалось лишь на 58%, тогда как потенциал позволял выйти на 85%. Автоматизация процессов помогла закрыть этот разрыв без дополнительных инвестиций, что обеспечило рост объемов выпуска.

- крупное частное предприятие энергетического машиностроения увеличило производительность труда на 16%. Точное прогнозирование загрузки мощностей и автоматизированное управление производственными циклами позволили повысить эффективность без расширения производственной базы.

- на автомобильном заводе внедрение платформы BFG помогло устранить системные сбои с планированием всей внутренней кооперационной цепочки, что обеспечило рост выпуска продукции на 16%.

Опыт предприятий, внедривших BFG, подтверждает, что **сквозное планирование – это не просто модернизация, а стратегическая необходимость**, влияющая на конкурентоспособность производства. В условиях новой экономической реальности такая технологическая адаптация позволяет бизнесу снижать зависимость от внешних факторов, повысить предсказуемость процессов и сохранять устойчивость даже в периоды высокой турбулентности: быстро адаптироваться к колебаниям спроса, изменениям в доступности ресурсов и другим переменным факторам. ■