



управляем
предприятием



KNOW-HOW ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Часть 2

Выполнить заказ в срок и не уйти в минус



Андрей Мироненко

Руководитель проектов автоматизации ВЦ «Раздолье». Работал в качестве СІО на нескольких промышленных предприятиях. Участвовал в проектах автоматизации предприятий на базе «1С:ERP Управление предприятием 2».

Многие собственники предприятий проектного позаказного производства сегодня серьезно задумываются, как повысить эффективность своего бизнеса. Одним из путей решения является автоматизация предприятия, ведущая к повышению мобильности процессов, протекающих в компании, сокращению накладных затрат, росту удовлетворенности клиентов. В статье я расскажу об основных проблемах, возникающих у предприятий проектного позаказного бизнеса, и покажу на конкретных примерах, как их можно решить. Вторая часть статьи посвящена вопросам исполнения клиентских заказов, а также мониторингу и контролю деятельности и процессов.

Как выполнить заказ в срок и не уйти в минус

Проблема. Предположим, предприятие получило долгожданный контракт и его нужно исполнять. При этом за счет высокой конкуренции на рынке у заказа небольшая маржинальность и жесткие сроки исполнения. Как обеспечить выполнение заказа в срок, одновременно контролируя издержки и себестоимость?

Решение. Укрупненно исполнение любого заказа можно описать следующим образом:

- требуется закупить и доставить необходимые материалы, детали и оборудование;
- требуется привлечь на работу необходимый персонал или найти субподрядную организацию;
- требуется изготовить нужную продукцию и доставить её клиенту;
- требуется оперативно контролировать денежный поток по сделке.

Система «1С:ERP Управление предприятием 2» – один из первых продуктов компании «1С», в котором реализована полноценная подсистема планирования ресурсов предприятия, включая производственные мощности и материальное обеспечение.

Необходимо обеспечить корректное планирование этих работ, исполнение, мониторинг и контроль, а также своевременное разрешение нештатных ситуаций и проблем. Для этого нужно иметь комплекс отчетов для контроля ключевых параметров исполнения заказа, например, себестоимости. При этом весь происходящий на предприятии документооборот по исполнению заказа должен быть понятен, обоснован и прост.

Возможности ИТ-систем. В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» эти задачи закрываются достаточно хорошо.

- 1. Товарно-материальное обеспечение заказа.** На основании сделки мы создаем заказ клиента, который содержит перечень товаров и услуг, который мы должны предоставить заказчику по договору. Если это необходимо, для товаров мы можем указать «обособленное обеспечение». Обособленное обеспечение означает, что закупки и производство будут вестись под конкретный заказ и просто так передать материалы или выпущенную продукцию на другие заказы будет невозможно. Также обособленное обеспечение позволяет отслеживать судьбу любого товара, который закуплен этим способом, и проследить весь маршрут его движения на предприятии. Таким образом, можно предотвратить нецелевое использование ресурсов предприятия, когда что-то приобретается под один заказ и потом втихомолку передается на другие, менее важные проекты. К тому же механизм обособленного обеспечения позволяет избежать «зависания» на складе дорогостоящего неликвида (например, оборудования, которое было привезено непонятно под какую сделку и с которым теперь непонятно, что делать).

При правильном использовании возможностей системы «1С:ERP Управление предприятием 2» закупки предприятия выстраиваются в четкую систему, которая помогает контролировать, что требуется закупить, что уже закуплено, когда прибудет на склад, сколько времени находится на складе, когда будет отгружено заказчику.

Кроме того, не всегда возможно закупать товары строго под заказ клиента. Причин тому множество: длительное время доставки товара от поставщика или дороговизна мелкой партии закупки и т. п. Иногда удобнее формировать некий минимальный резервный запас товара на складе и при его достижении пополнять запасы. В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» есть целая подсистема товарно-материального обеспечения предприятия, которая позволяет настроить произвольные шаблоны закупок. Эти шаблоны (схемы обеспечения) будут автоматически просчитываться

программой, и пользователю будет представлена в удобной форме консолидированная потребность в товарах и материалах, которую он легко превратит в нужный вид заказа (заказа поставщику, заказа на производство, заказа на перемещение). В схемах обеспечения можно задать для товара или групп товаров способ получения товара (покупка, производство), метод пополнения (под заказ или на пополнение), указать резервный запас и метод его расчета и т. д.

Механизм обособленного обеспечения позволяет избежать «зависания» на складе дорогостоящего неликвида (например, оборудования, которое было привезено непонятно под какую сделку и с которым теперь непонятно, что делать).

2. Контроль цен поставщиков. Кроме срока поступления товара, важна и его цена. Если в процессе подготовки коммерческого предложения по сделке мы получили от закупщиков цену поставщика, то необходимо, чтобы в процессе исполнения сделки цены накупаемые материалы соответствовали заявленным или можно было бы оперативно узнать об отклонениях. Для этого в программе предусмотрен механизм фиксации цен поставщиков, чтобы хранить в программе указанные цены и проверять на соответствие заказ поставщика и документ поступления товаров и предоставления услуг.

3. Планирование производства. Любые ресурсы предприятия нужно планировать и в первую очередь — производственные ресурсы, которые зачастую невозможно мгновенно поменять под каждый заказ. План использования производственных ресурсов способен как улучшить, так и ухудшить сроки исполнения и финансовый результат исполнения заказа.

Система «1С:ERP Управление предприятием 2» — один из первых продуктов компании «1С», в котором реализована полноценная подсистема планирования ресурсов предприятия, включая производственные мощности и материальное обеспечение. В качестве примера приведу АРМ логиста «Обеспечение потребностей» и АРМы диспетчеров производства. Для логиста по дням расписан календарь потребностей предприятия в материальном обеспечении, а из размещенных заказов отражаются даты планового поступления товаров на склад. АРМы диспетчеров производства разделены на две части: рабочее место глобального диспетчера (сотрудника планово-диспетчерского отдела всего предприятия) и рабочее место локального диспетчера (диспетчера-плановика цеха). На глобальном уровне определяется распределение работы по цехам и общая исполнимость заказа к нужной дате, происходит изменение приоритетов заказов для их оптимального исполнения. На локальном уровне диспетчер распределяет работу по конкретным рабочим местам, формируя сменно-суточные задания. Многие подумают, что такой подход интересен только для крупных промышленных предприятий, но это не так.

Пример. Малое предприятие, которое занимается выпуском уникальной рекламной продукции под заказ. Начальник производства в АРМе глобального диспетчера определял оптимальное время запуска заказов в работу и их исполнимость с учетом сроков выпуска и наличия материалов на складе. Он же формирует в АРМе локального диспетчера из запущенных в работу заказов дневные задания своим работникам. Все очень удобно и быстро.

Интересное решение было использовано для моделирования производства. Решили планировать монтажные бригады как рабочие центры с переменной производительностью, то есть в зависимости от того, сколько работников будет назначено в ту или иную бригаду, автоматически определяется длительность монтажа рекламной продукции у заказчика, таким образом специалист может не только планировать, но и моделировать ситуацию, подбирая нужную производительность бригады.

Подсистема бюджетирования позволяет сопоставить полученную прибыль с плановыми показателями, выявить причины отклонений факта и в дальнейшем исключить или минимизировать такие проблемы.

4. **Планирование и контроль субподрядных работ.** Часто бывает, что заказ срочный, а набрать необходимый персонал оперативно невозможно. В такой ситуации поможет привлечение к работе субподрядной организации. В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» для определенного производственного этапа заказа можно указать, что он будет выполняться на стороне. То есть появится возможность оперативно перепланировать работу производства, по необходимости выбирая способ производства той или иной партии товара.
5. **Контроль денежного потока по сделке.** В системе «1С:ERP Управление предприятием 2» в заказе клиента (который, как я ранее говорил, является стадией выполнения сделки) можно вводить график оплаты (содержащий любое количество этапов). Он увязывается с отгрузкой, и вы не сможете отгрузить неоплаченный товар. Предусмотрены удобные отчеты, которые позволяют контролировать дебиторскую задолженность, в том числе и по срокам её возникновения и, конечно, в разрезе наших сделок/заказов.
6. **Анализ исполнения заказа.** Результатом любой сделки является полученная прибыль, которую необходимо сопоставить с плановыми показателями, выявить причины отклонений факта и в дальнейшем исключить или минимизировать такие проблемы. В этом поможет подсистема бюджетирования «1С:ERP Управление предприятием 2», а также новый механизм подведения финансового результата в разрезе направлений деятельности. Можно получить и бюджет доходов и расходов, и денежный поток в разрезе конкретной сделки (направления деятельности) и сравнить их с запланированными в бюджете показателями.

«Оцифровка» работы предприятия

Всё, что было описано выше, относится к регистрации в системе неких событий, которые совершаются в реальной жизни и которые должны вести к росту продаж, делать путь прохождения сделки/заказа более предсказуемым. То есть происходит как бы «оцифровка» работы предприятия для того, чтобы в более удобной форме и наиболее оперативно контролировать, чем занимаются сотрудники предприятия и с каким результатом (для многих предприятий уже это является существенной причиной для запуска процесса автоматизации). Говоря об «оцифровке» деятельности, хотелось бы более подробно остановиться на механизмах отчетности, которыми располагают системы «1С:ERP Управление

предприятием 2», «1С:Управление торговлей 11», «1С:Комплексная автоматизация 2» и которые позволяют визуализировать результаты этой «оцифровки».

1. **Типовые отчеты.** Предусмотрены продуманные типовые отчеты по всем подсистемам. Эти отчеты можно настраивать по вашему усмотрению и при необходимости сохранять настройки. По заданным настройкам ведется рассылка отчетов по электронной почте, что позволяет сотрудникам (даже находящимся «в полях») оперативно получать сведения о состоянии своих дел (задержки на этапах прохождения сделок, объем дебиторской задолженности, наличие рекламаций и пр.). Для руководителей, у которых не всегда есть время разбираться в программе, заготовлен преднастроенный отчет (или группа отчетов), приходящий в письме в удобном формате, — это очень хорошее решение.

Регистрация в системе неких событий, которые совершаются в реальной жизни и которые должны вести к росту продаж, делать путь прохождения сделки/заказа более предсказуемым — это «оцифровка» работы предприятия.

2. **Подсистема мониторинга целевых показателей.** Кроме типовых отчетов и их настроек, в системе «1С:ERP Управление предприятием 2» присутствует подсистема мониторинга целевых показателей — система KPI, основанная на подходе сбалансированных показателей. В системе можно определить некую иерархическую, абсолютно произвольную модель отчетов, которая описывает работу вашего предприятия. Отчеты представляют данные как в табличном, так и графическом виде. В отчетах текущие данные автоматически сравниваются с произвольными предыдущими сопоставимыми периодами, а также производится

расчет тренда. Все это делается, повторюсь, для любых произвольных отчетов, которые вы создадите в рамках вашей модели KPI⁴.

То есть можно, не привлекая программиста, создать отчет по нужным данным и настроить его представление. Это ещё одна важная причина, по которой многие предприятия начинают процесс автоматизации, — возможность контролировать все аспекты работы сотрудников.

3. **Подсистема бюджетирования.** Ну и последнее по списку, но не последнее по важности — подсистема бюджетирования в «1С:ERP Управление предприятием 2». Если вы что-то не нашли в типовых отчетах, если решили не настраивать систему целевых показателей или просто привыкли к классической методологии планирования через построение системы бюджетов предприятия, контроль работы предприятия можно реализовать типовыми средствами подсистемы бюджетирования. Подсистема бюджетирования — это система произвольных отчетов, которые вы настраиваете по своему вкусу и с нужной вам детализацией. Кроме этого, в «1С:ERP Управление предприятием 2» бюджетирование увязано с казначейством. То есть, построив систему бюджетов, которая будет описывать ваш плановый денежный поток, вы указываете показатели данных бюджетов в качестве лимитов для оформления заявок на оплату и тем самым контролируете расход своих денег в соответствии с установленными планами.

⁴ Замечу: мне приходилось делать подобную иерархию отчетов на предыдущих поколениях типовых решений (прежде всего на «1С:Управление производственным предприятием 8»). Такая доработка занимала около полугода и требовала значительного бюджета. Сейчас этот функционал уже есть в типовой системе «1С:ERP Управление предприятием 2».



Весь описанный выше функционал система «1С:ERP Управление предприятием 2» позволяет сделать сбыт, производство, закупки более прогнозируемыми и в значительной степени систематизировать работу предприятия, сделать её предсказуемой.

Особенности проектов

Автоматизация и построение системы управления предприятий с проектно-позаказной деятельностью — интересный процесс. Проектное предприятие — это маленький мир, где люди вначале что-то изобретают, а потом осуществляют. Здесь практически нет схожих вводных данных, поэтому многому приходится учиться, причем учиться быстро и глубоко. Это необходимо, чтобы мы разговаривали с заказчиками на одном языке и понимали друг друга. На таких предприятиях нет гигантских ИТ-бюджетов, и при этом задачи стоят весьма сложные и специфичные. На них не работает много сотрудников, а самые важные для проекта автоматизации сотрудники всегда очень загружены текущей работой.

Автоматизация процессов и «оцифровка» предприятия — только один из путей решения наболевших проблем. Причем зачастую автоматизация такого предприятия невозможна без его реорганизации.

Отмечу два самых важных момента проекта автоматизации предприятия с проектно-позаказной деятельностью.

1. Для того чтобы в итоге получить исполнимый и результативный проект, необходимо построить хорошие коммуникации с ключевыми заказчиками и пользователями. Здесь требуется серьезная предпродажная работа с глубокой демонстрацией типовых возможностей предлагаемой программы на близких к реальной жизни примерах.
2. Автоматизация процессов и «оцифровка» предприятия — только один из путей решения наболевших проблем. Причем зачастую автоматизация такого предприятия невозможна без его реорганизации. Иногда старт проекта автоматизации предприятия создает такие условия для реорганизации, что становится поворотным моментом в жизни компании.

В моей практике были случаи, когда на этапе подготовки технического задания на проект становилось понятно, что не имеет смысла автоматизировать предприятие «как есть» — не будет никакого экономического эффекта, а лишней работы у сотрудников прибавится. Однако сотрудники предприятия, погруженные в текущую деятельность, не могли взглянуть на свою работу «сверху» и спроектировать деятельность «как надо». Поэтому вначале приходилось совместно с руководством анализировать бизнес-процессы предприятия, определять, что из них приносит предприятию прибыль, а что является не лучшими «традициями», убирать лишнее, проектировать новые процессы «как надо». Более того, иногда компания-исполнитель становится третьей стороной между руководителями подразделений предприятия, который сглаживает накопившиеся противоречия и разрабатывает концепцию управления, устраивающую всех заинтересованных лиц.

Поэтому рискну дать несколько советов.



1. Важно приглашать на такой проект компетентных специалистов, которые адекватно оценивают его риски, понимают способы достижения тех или иных целей, здраво оценивают возможные результаты автоматизации и будущий эффект.
2. Как правило, предпочтительнее итеративный подход к автоматизации и реорганизации предприятий. На первом этапе не стоит ставить глобальные цели. Для начала правильнее «сгладить» мешающие «углы» текущего учета и документооборота, упростить жизнь сотрудников, дать менеджерам первичные, самые простые инструменты управления. А уже затем, получив определенный кредит доверия, глубоко разобравшись в причинах проблем, можно попробовать кардинально улучшить процессы.

Проекты автоматизации и построение системы управления предприятий с проектно-показной деятельностью — это непросто, небыстро и нельзя делать «задешево». Но делать это надо! Другого пути нет.