

Подходы к автоматизации планирования ресурсов на базе 1С:ERP 2 на примере производственного предприятия



Чеплин Максим

Руководитель корпоративных проектов
Департамент проектов
ГК «СофтБаланс»



m.cheplin@softbalance.ru

+7 (812) 325-44-00

sb-vnedr.ru

Предпосылки доклада

- ⦿ За последние 6 лет решение 1С:ERP получило существенное развитие
- ⦿ На рынок внедрений 1С:ERP выходит всё больше средних и крупных предприятий
- ⦿ Проблема автоматизации планирования ресурсов продолжает интересовать заказчиков и внедренцев
- ⦿ Единого решения не существует

О чем речь?

- ⊙ Планирование ресурсов:
 - Материалы
 - Трудовые ресурсы
 - Рабочее время оборудования
 - Транспорт
 - Коммерческий потенциал (планирование продаж и закупок)
 - Денежные потоки
- ⊙ Блоки ERP:
 - Объемно-календарное планирование
 - Бюджетирование и казначейство
 - Планирование производства
 - Логистика (складская, транспортная)



«А что там с лучшими практиками?»

- ⦿ За 6 лет разве не накопилось лучших практик автоматизации планирования ресурсов в 1С:ERP?
- ⦿ Опыт уже более 2000 внедрений разве нельзя хотя бы частично тиражировать?



Ответ: не забывайте о конкурентных преимуществах

- ⦿ Регламентированный учет: да
- ⦿ Финансы (бюджетирование, МСФО): в основном, да
- ⦿ Процессы планирования и управления: не всегда
 - Пример: два одинаковых завода
 - Процессы в корне отличаются
 - Концепция применения ERP разные

Где нет регламентирующих требований «Как должно быть» - там меньше способов применить best practice и больше – усилить преимущества конкретного предприятия



Каким путём автоматизировать планирование ресурсов?

- ⦿ Осознанно и максимально подробно поставить задачу на автоматизацию
- ⦿ Применить инструменты ERP



Про отраслевую экспертизу

- ⦿ Заказчик: *«Помогите нам поставить задачу на планирование. У вас же есть экспертиза в нашей отрасли»*
- ⦿ Мы: *«Да, мы внедряли ERP в десятках отраслей. Да, мы можем поделиться опытом, подсказать, как атомизаторы с опытом»*
- ⦿ Действительно, отраслевая экспертиза стала в 50% случаев определяющим фактором в выборе подрядчика по ERP
- ⦿ ...но для получения действительно выдающихся результатов этого бывает недостаточно

Про консалтинг

- ⦿ «*Осознанно и максимально подробно поставить задачу на автоматизацию*» - значит провести внешний или внутренний проект консалтинга
- ⦿ Компетентные эксперты должны поставить задачу с учётом:
 - Современных тенденций информационного общества
 - Понимания концепций управления
 - Позций компании-заказчика на рынке
 - Текущими ресурсами (включая инвестиционные)
 - Особенности отрасли
 - Особенности конкретного предприятия
 - Пример: логистика внутри завода/цеха
 - Понимания концепции инструмента - ERP



Кто делает консалтинг?

- ⊙ Лучше всего – эксперты в отрасли (должны хорошо знать ваш рынок, вашу специфику)
- ⊙ Некоторые проекты можем взять мы:
 - Изделия ПВХ
 - Пищевое производство
 - АПК
 - Химическое производство
 - Металлообработка
 - Машиностроение
 - Приборостроение
 - Полиграфия
 - Швейное пр-во, обувь
 - и т.д.
- ⊙ Возможен внутренний проект или привлечение экспертов из группы компаний / центра компетенций



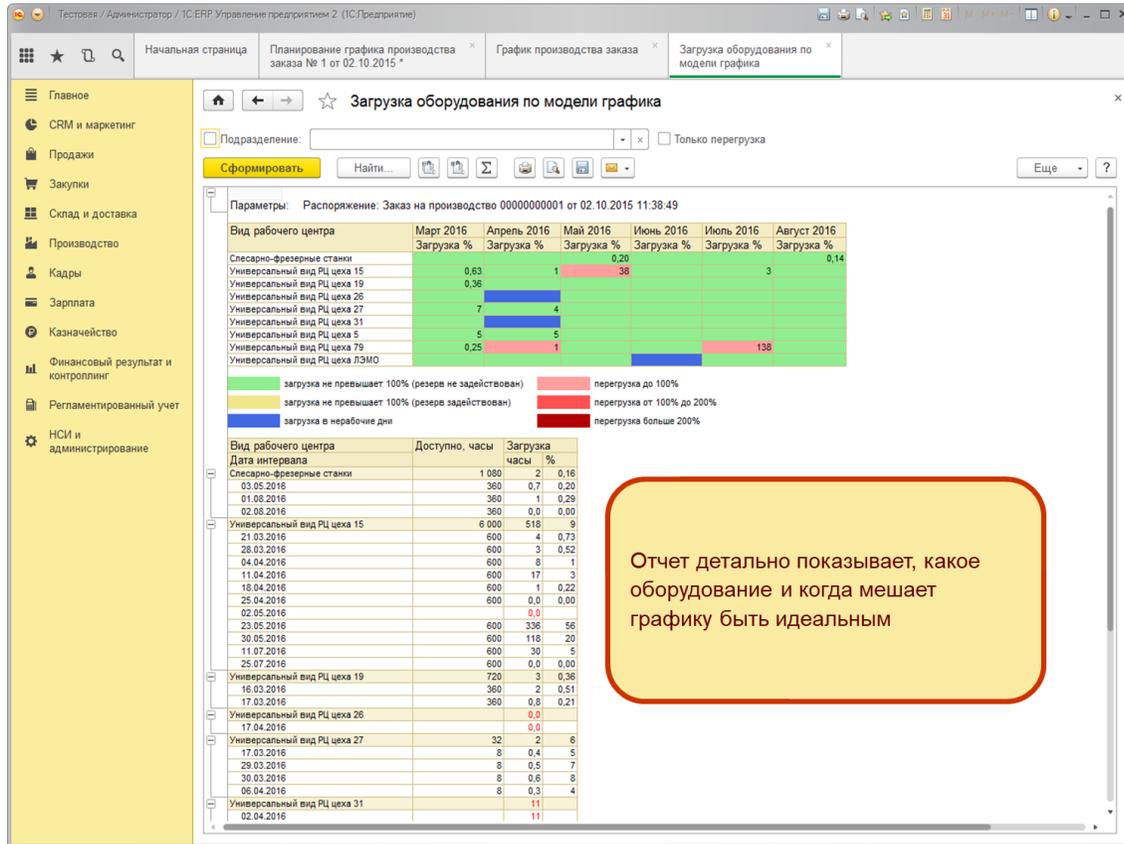
Какова цель консалтинга?

- ⦿ Реформы бизнес-процессов, нацеленные на повышение эффективности предприятия
- ⦿ Задача на автоматизацию в том или ином виде

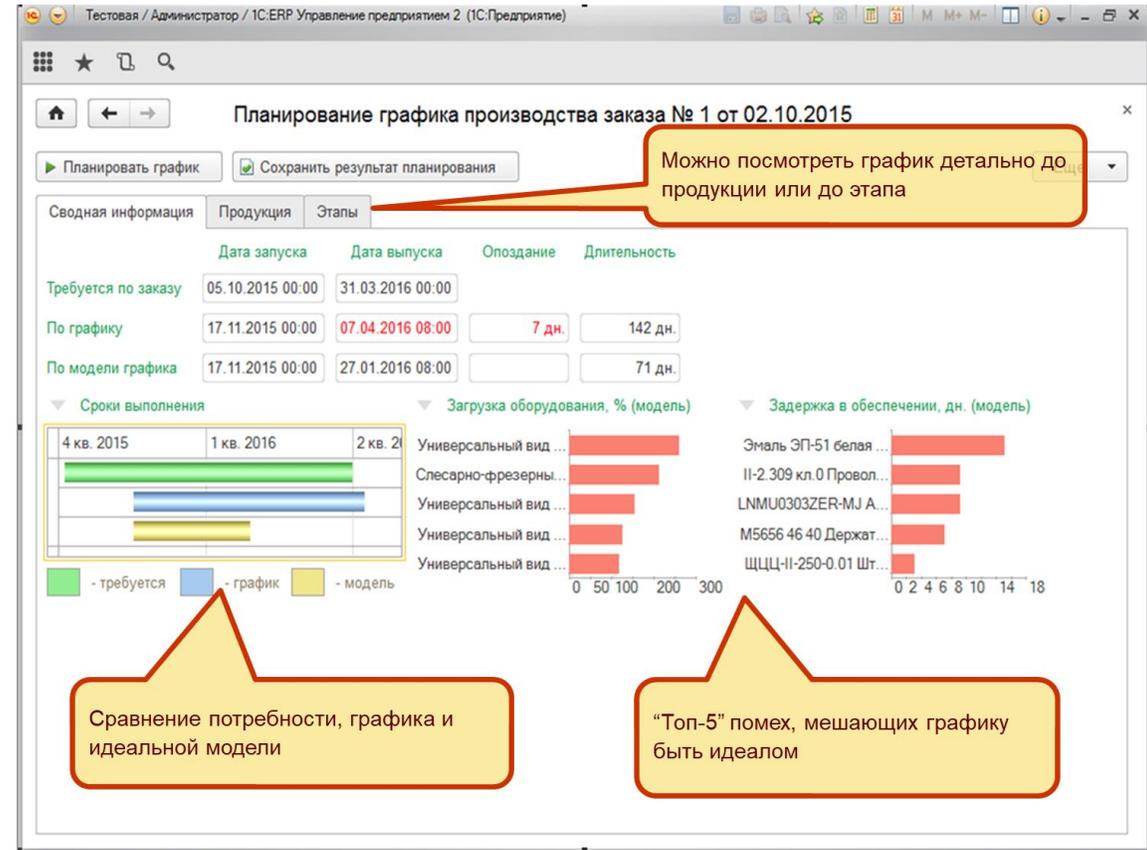


Что с 1С:ERP?

- Развивается концепция главного и локального диспетчера



Отчет детально показывает, какое оборудование и когда мешает графику быть идеальным



Можно посмотреть график детально до продукции или до этапа

Сравнение потребности, графика и идеальной модели

"Топ-5" помех, мешающих графику быть идеалом

Что с 1С:ERP?

- ⊙ Развивается концепция объемно-календарного планирования
 - «Скользящие» планы – уже в 2.4
 - Планы остатков – план на 2.5
 - Контроль изменения зависимых планов – план на 2.5

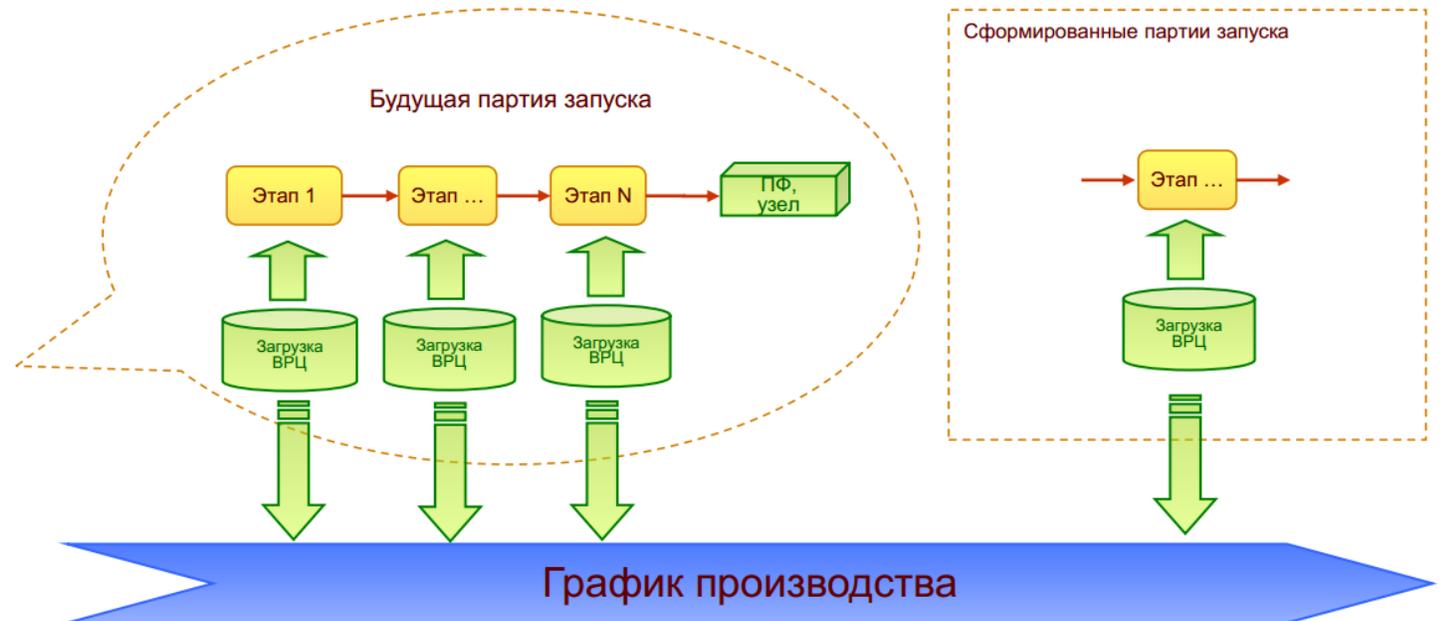
Что с 1С:ERP?

- ⊙ Развивается поддержка особых схем производства
 - Давальческая схема между организациями – план на 2.5
 - Автоматизация ремонтного производства – план на 2.5

Что с 1С:ERP?

- ⦿ Поддержка высокодинамичного проектного производства сложных изделий
 - Введение понятия «Будущая партия запуска»
 - В планах на 2.5

- Будущие партии запуска из динамического плана исполнения участвуют в формировании графика производства наравне с обычными этапами



Что с 1С:ERP?

- ⦿ Автоматизация цехового управления (локальный диспетчер) с применением мобильных устройств
 - Опыт Редуктора-ПМ (вертолеты России)
 - Можно назначать операции на рабочий центр/оператора
 - Можно отмечать выполнение операций
- ⦿ В 2.4 появился механизм сменно-суточных заданий
- ⦿ Подобные интерфейсы СофтБаланс разрабатывает с 2015 года. С версии 2.5 появится и типовое решение

Операция	Кол-во	Время	
0220 Токарная с ЧПУ <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	682, мин	>
0240 Монтаж <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	31, мин	>
0250 Меднение <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	93, мин	>
0310 Токарная с ЧПУ <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	279, мин	>
0325 Фрезерная <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	186, мин	>
0400 Полирование <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	186, мин	>
0440 Зубофрезерная <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	372, мин	>
1495 Шлифовальная <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	372, мин	>
1500 Хонинговальная <small>0000-5.1.1, 7272.0309-02 Шестерня-сателлит</small>	31	930, мин	>



Наше видение зрелости 1С:ERP

- ⦿ Хорошо реализована концепция MRP II
- ⦿ Отлично работает учет факта и диспетчирование производства
- ⦿ Удобство и функциональность инструментов планирования планомерно повышаются
- ⦿ ERP – отличный конструктор с множеством решений задач планирования

Ещё раз про рекомендации

- ⦿ Осознанно и максимально подробно поставить задачу на автоматизацию
- ⦿ Применить инструменты ERP



Ещё раз про рекомендации

- Учитывать тенденции современного производства к быстрым и частым изменениям внешней среды
 - Гибкая система планирования
 - Не стоит недооценивать человеческий ресурс и человеческий фактор
 - **Это не всегда вредно!**
 - **Проверяй, но доверяй!**
 - Завод-автомат управляется человеком, принимающим решения каждую минуту



Ещё раз про рекомендации

- ⦿ Ответить на вопрос - так ли плох Excel?
 - Часть задач бывает лучше оставить за рамками ERP, но в интеграции с ней
 - Есть удачные примеры



Ещё раз про рекомендации

- ⦿ В автоматизации планирования ресурсов отказаться от директивных несдвигаемых дат



Ещё раз про рекомендации

- ⦿ Применять MVP
 - Реализовывать частями
 - От простого к сложному

Don't build a product like this. You only discover if you have succeeded at the end.



Instead start with something basic and gather feedback as you get more complex.



У каждого предприятия – свой путь к ERP*

- ⦿ Помогаем его найти)



Спасибо за внимание!

Чеплин Максим

Руководитель корпоративных проектов
Департамент проектов
ГК «СофтБаланс»

m.cheplin@softbalance.ru

+7 (812) 325-40-45

sb-vnedr.ru