



Развитие системы планирования и управления производством ПАО «ВАСО». Путь к 1С: ERP.

Герцик Роман

директор департамента ИТ ПАО «ВАСО»

О предприятии

- ▶ Основан в 1929 году.
- ▶ В годы войны завод выпускал по 70 самолетов ИЛ-2 в сутки.
- ▶ 1968 – первый в мире сверхзвуковой пассажирский Ту-144.
- ▶ 1979 – начало серийного производства Ил-86 первого советского пассажирского широкофюзеляжного самолета
- ▶ 1993 – начало серийного производства ИЛ-96 первого отечественного пассажирского дальнемагистрального широкофюзеляжного самолета
- ▶ Строим самолеты для специального летного отряда «Россия» управления делами президента РФ

История внутренней АВТОМАТИЗАЦИИ

- ▶ В СССР ЕС ЭВМ, система Родова.
- ▶ В 2000-е комплекс программных модулей АСУП собственной разработки на языках высокого уровня.

Проект №1: Автоматизация на базе ведущей европейской ERP

- ▶ 2007 – начало проекта.
- ▶ В 2011 проект закрыт как нереализованный.

Причина: неготовность предприятия к быстрому переходу на использование в производстве западных принципов.

Проект №2: локализованное ERP решение

- ▶ 2014 – начало проекта.
- ▶ К 2018 поставленные цели не достигнуты.

Причина: отсутствие необходимого функционала в системе, нехватка ресурсов внедренца для ведения проекта

Выбор дальнейшей автоматизации

- ▶ На предприятии более 15 лет работают программы фирмы «1С».
- ▶ На «1С: Предприятие» автоматизировано более 1000 рабочих мест.
- ▶ В 2014 году вышла «1С:ERP».

Основная идея: акцент на развитие собственных компетенций с привлечением фирмы «1С» и его квалифицированного партнера.



План работы

- ▶ Готовим концепцию.
- ▶ Обсуждаем ее с «1С».
- ▶ Усиливаем внутреннюю команду.
- ▶ Выбираем стратегического партнера.
- ▶ Делаем контрольные примеры в программе на наших данных.
- ▶ Демонстрируем их нашим ключевым экспертам в цехах и отделах.

Что такое самолет и как его строят



Схема строительства
самолета – 2 г. 8 мес.

Этапы строительства самолета

- ▶ Летные испытания.
- ▶ Окраска.
- ▶ Сборка самолета:
 - Окончательная сборка – насыщение планера.
 - Предварительная сборка самолета – постройка планера в стапеле.
- ▶ Сборка агрегатов.

Текущая концепция планирования производства

- ▶ Управляющая компания формирует план поставок (сбыта).
- ▶ Проектный офис завода планирует строительство самолета по этапам строительства.
- ▶ Отдел планирования производства по этапам строительства формирует план производства агрегатов, техкомплектов, деталей, этапов работ.

Как реализовано – проектный офис и отдел планирования

← → ☆ План производства 00-00000009 от 07.09.2018 5:24:08

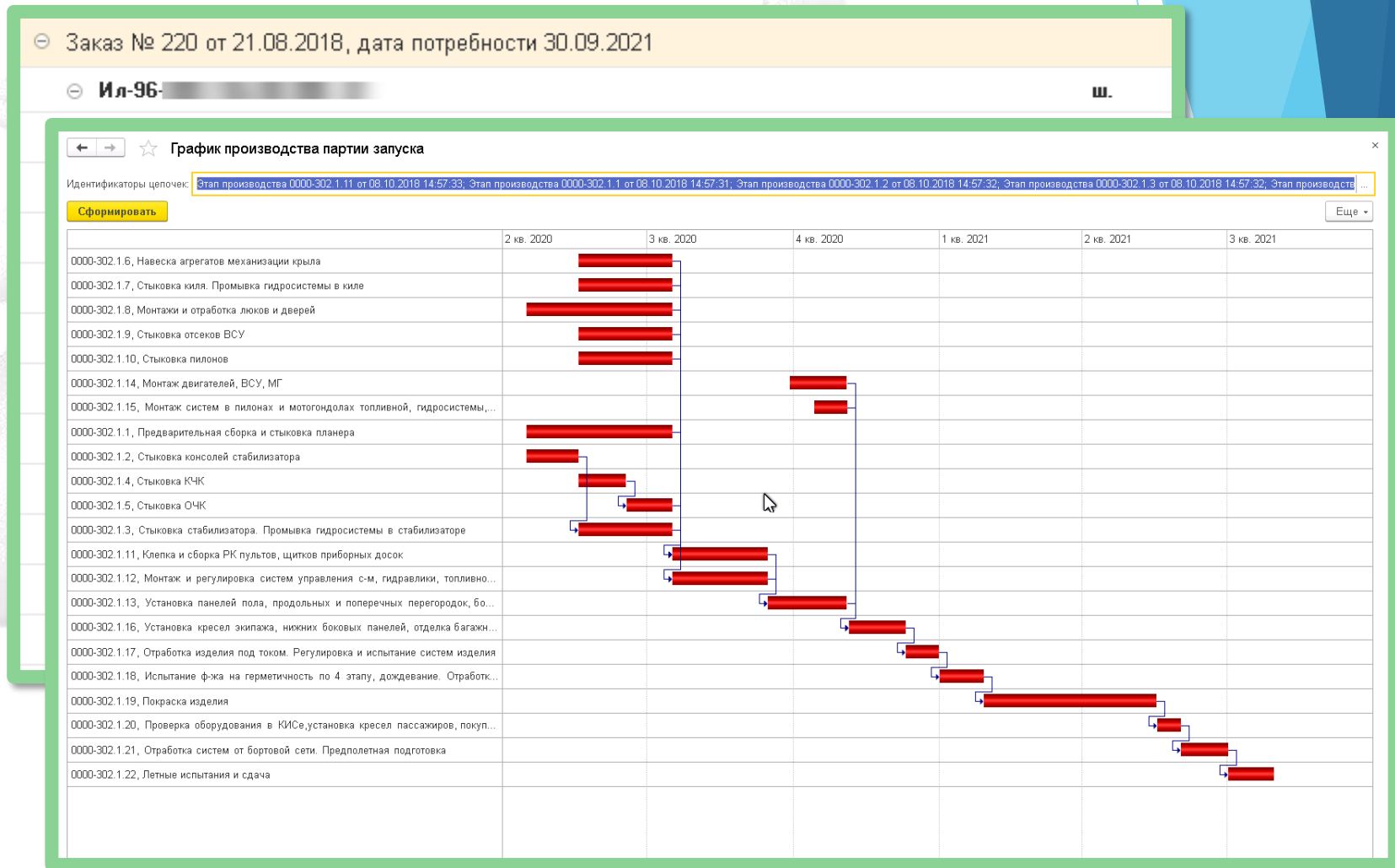
Основное [Файлы](#) [Задачи](#)

Пров Плановая потребность в трудовых ресурсах

Статус: Параметры: Сценарий: План изготовления (Проектный офис)
Отбор: План производства Равно "План производства 00-00000009 от 07.09.2018 5:24:08"

Основ	Подразделение-исполнитель	Январь 2020 г.	Февраль 2020 г.	Апрель 2020 г.	Май 2020 г.	Июнь 2020 г.
Доб	Вид работ	Человеко-часы				
Ил-	АСП					
Ил-	Сборочные работы (Основное производство АСП)	6 720,0				
Ил-	Основное производство					
Ил-	Сборочно-монтажные работы (Основное производство)	2 000,0				500,0
Ил-	Сборочные работы (Основное производство)	400,0	100,0	100,0	200,0	
Ил-	Сварочные работы, 4 разряд	400,0	100,0	100,0	200,0	
	Слесарные: Резка металла, 4 разряд	800,0			100,0	200,0
	Слесарные: Сборка, 4 разряд	6 000,0	1 250,0	1 250,0	250,0	2 500,0

Как реализовано – запуск заказа на самолет в работу



Как реализовано – планирование производства в цехах

← → ☆ План производства 00-00000004 от 20.07.2018 7:09:56

Основное [Файлы](#) [Задачи](#)

Основное **Производство (36)** Полуфабрикаты (4 700) Дополнительно

Показать входящие

N	Номенклатура	Характеристика	Назначение	Спецификация
1	ТК	Ил-96-		
2	ТК	Ил-96-		
3	ТК	Ил-96-		
4	ТК	Ил-96-		
5	ТК	Ил-96-		
6	ТК	Ил-96-		
7	ТК	Ил-96-		
8	ТК	Ил-96-		
9	ТК	Ил-96-		

Проблемы производительности

- ▶ Разузлование – 3-летний план содержит более 3-х млн. ДСЕ, пересчет уходил в бесконечность.

Решение:

- ▶ Фирма «1С» доработала типовой функционал так, что на среднем сервере (32 Гб ОЗУ) полное **разузлование в 850 тысяч ДСЕ занимает 23 минуты.**

ИТОГИ ПОДВОДИТЬ РАНО, НО:

- ▶ Если Вы идете в «тяжелый» проект – заручитесь поддержкой фирмы «1С».
- ▶ Ищите баланс между внутренней командой и партнером «1С».
- ▶ Выбирайте грамотного партнера на автоматизацию.



Спасибо за внимание!