



8-14 июня  
Сочи



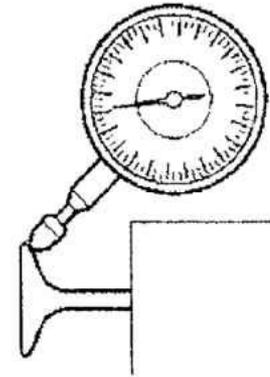
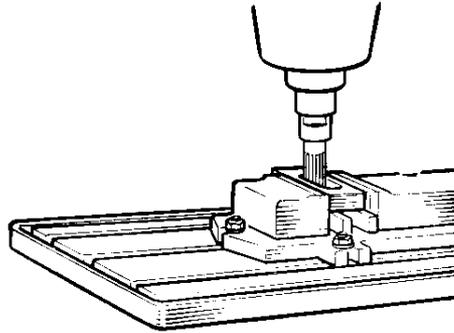
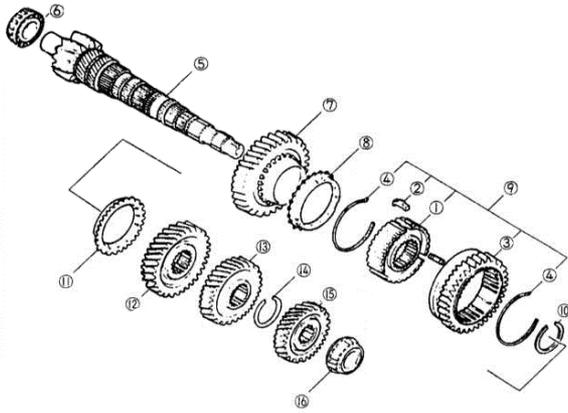
6-я международная конференция  
РЕШЕНИЯ 1С  
ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ  
КЛИЕНТОВ

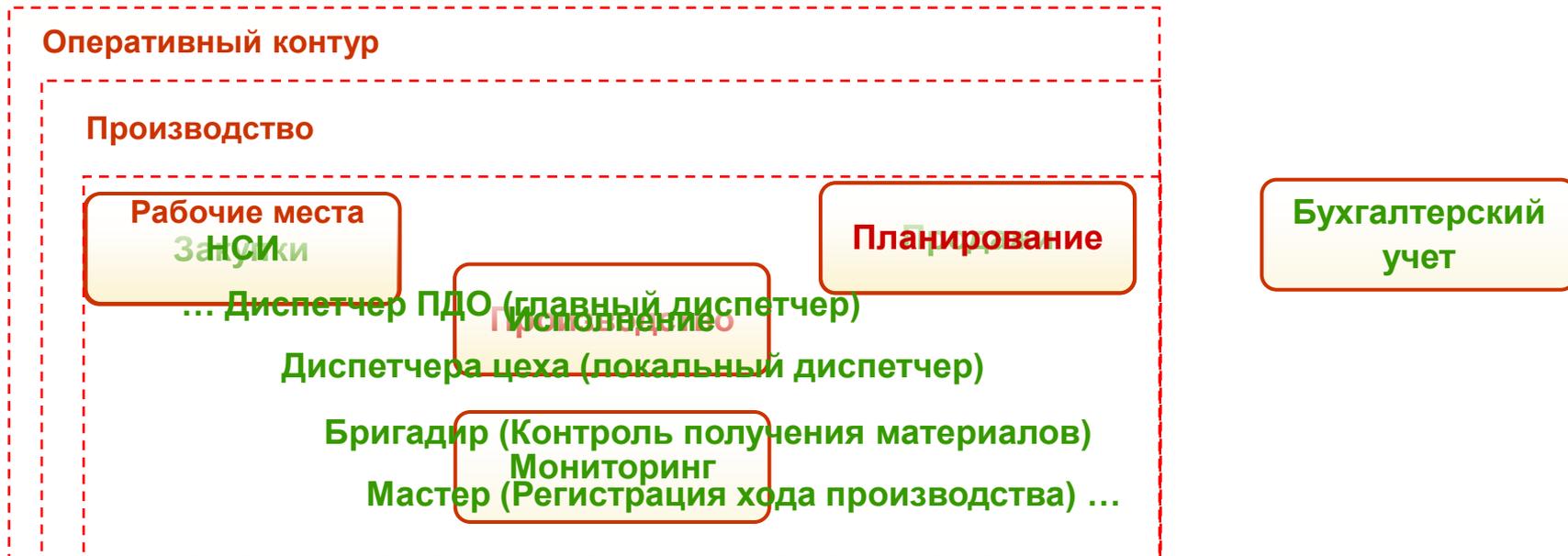
# 1С:ERP Управление предприятием 2

Управление производством

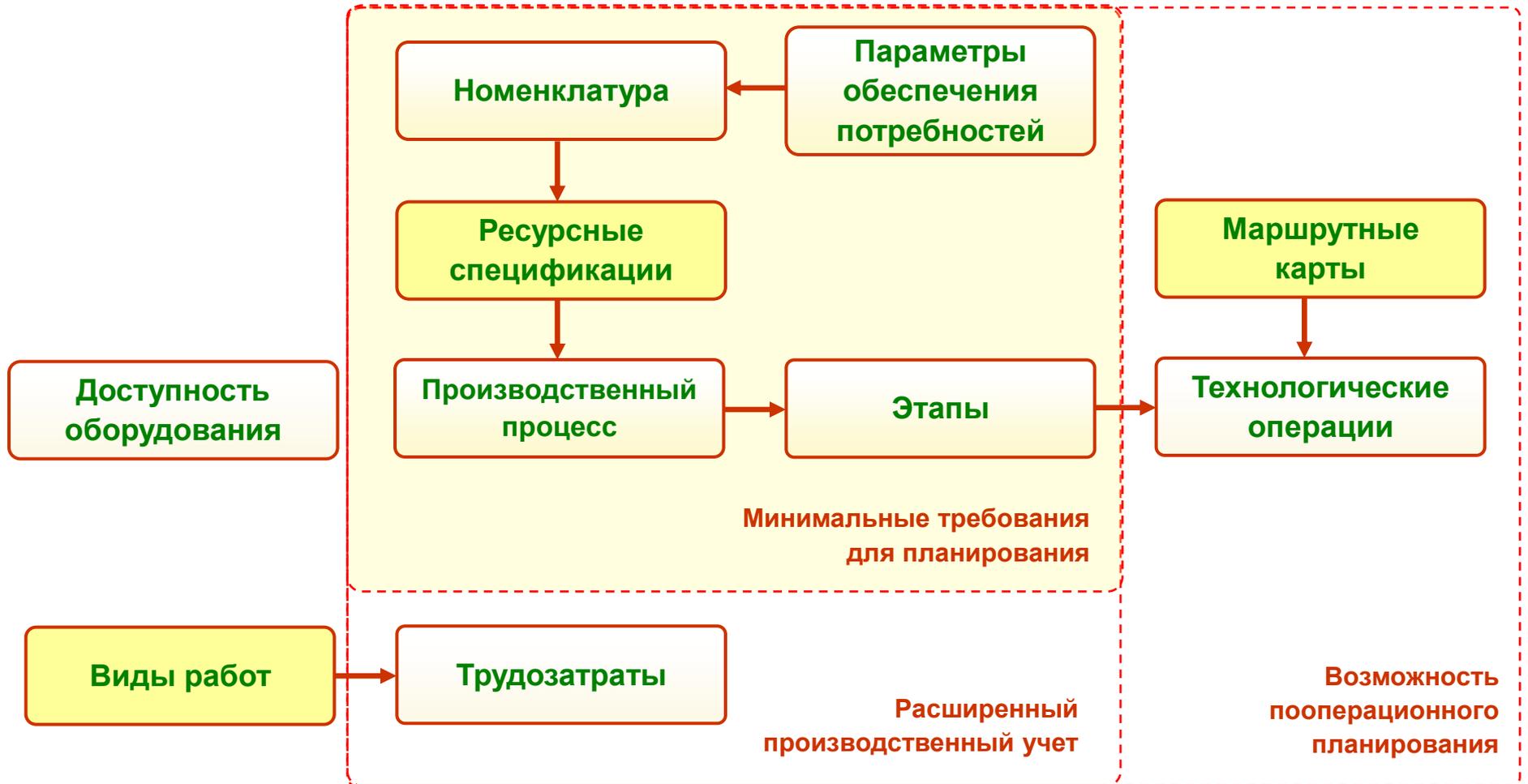
Александр Яковлев  
Фирма «1С»

<b>Маркетинг</b> 	<b>Планирование</b> 	<b>Продажи</b> 	<b>Закупки</b> 	<b>Склад</b> 
<b>Производство</b> 	<b>Ремонты</b> 	<b>Зарплата</b> 	<b>Кадры</b> 	<b>Финансы</b> 
<b>Бюджетирование</b> 	<b>Внеоборотные активы</b> 	<b>Регл. учет</b> 	<b>Международный финансовый учет</b> 	<b>Отчеты</b> 
<b>Мониторинг</b> 	<b>Нормативно-справочная информация</b> 	<b>Органайзер</b> 		



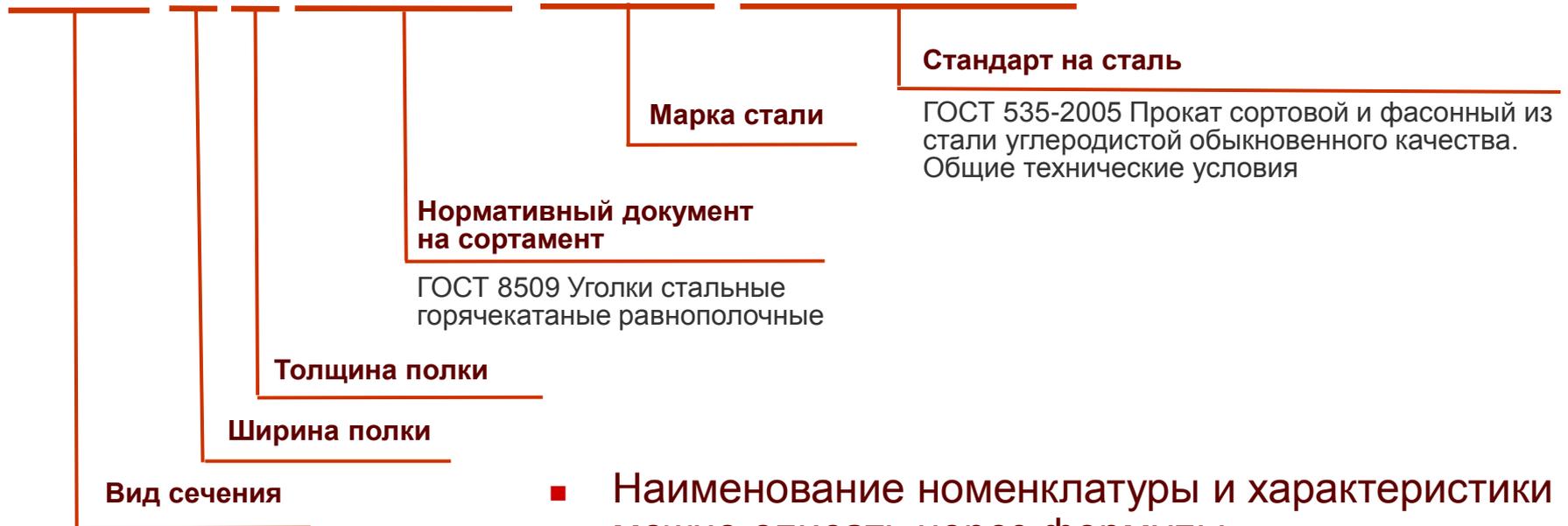


- Управление в рамках оперативного контура позволяет производственному персоналу не отвлекаться на несвойственные им задачи, например, формирование проводок бухгалтерского учета
- Организация работы строится от сценариев выполнения бизнес-процессов
- Представлены специализированные по функциям рабочие места пользователей



## Создание четкой системы справочной информации

### Уголок 75x6 ГОСТ 8509/Ст3Сп5 ГОСТ 535-2005



- Наименование номенклатуры и характеристики можно описать через формулы
- Для номенклатура и характеристики можно указать произвольные дополнительные реквизиты

Разрешение  
на замену материалов

Принятие решения о замене  
в заказах на производство

## Варианты замены:

- позиция – на позицию
- позиция – на несколько (набор) позиций
- набор позиций – на набор позиций

## Область применения:

- при изготовлении любых изделий
- изготовлении изделий по конкретной спецификации
- только при изготовлении конкретного изделия с учетом характеристики

## Область действия:

- заказ на производство
- заказ клиента
- подразделение

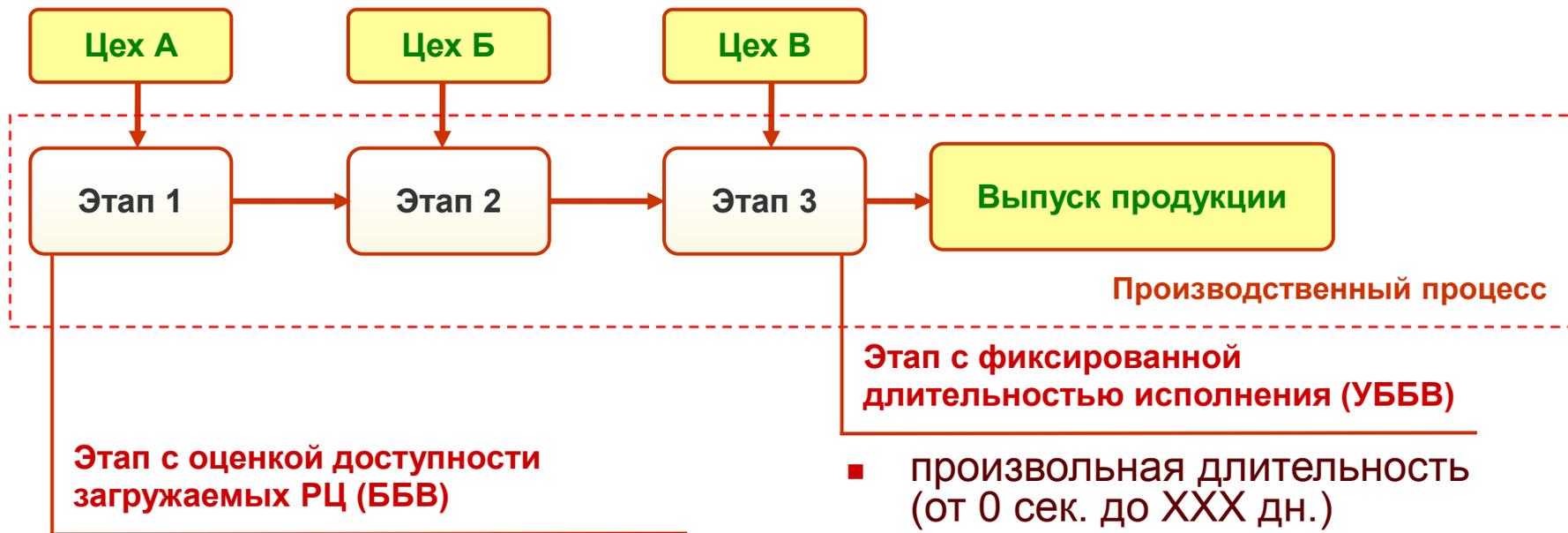


- Задание доступности в целом по виду РЦ
- Описание доступности вида РЦ как общей доступности входящих в него РЦ
- Поддержка особых режимов эксплуатации оборудования
- Управление переналадками по параметрам технологических операций
- Учет ограничений доступности из-за проведения ремонтов
- «Разгрузка» перегруженных видов РЦ при диагностике графика производства

Последовательность исполнения этапов представляет собой граф с последовательно-параллельным построением



После размещения этапов на календарной оси времени в результате расчета графика производства оптимизация сроков исполнения может выполняться **методом критического пути**

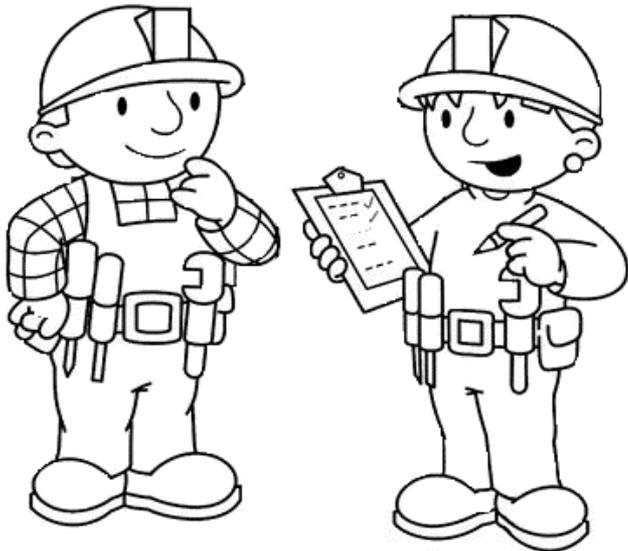


- ограничение списка рассматриваемого оборудования загружаемыми видами РЦ – потенциальными «узкими» местами производства
- планирование по интервалам
- автоматическое определение ключевого вида РЦ

- произвольная длительность (от 0 сек. до XXX дн.)
- без учета ограничений по оборудованию

Внешний переработчик может выполнить:

- выпуск полуфабрикатов целиком
- отдельные этапы производственного процесса изготовления изделий



Решение о привлечении внешних исполнителей может приниматься:

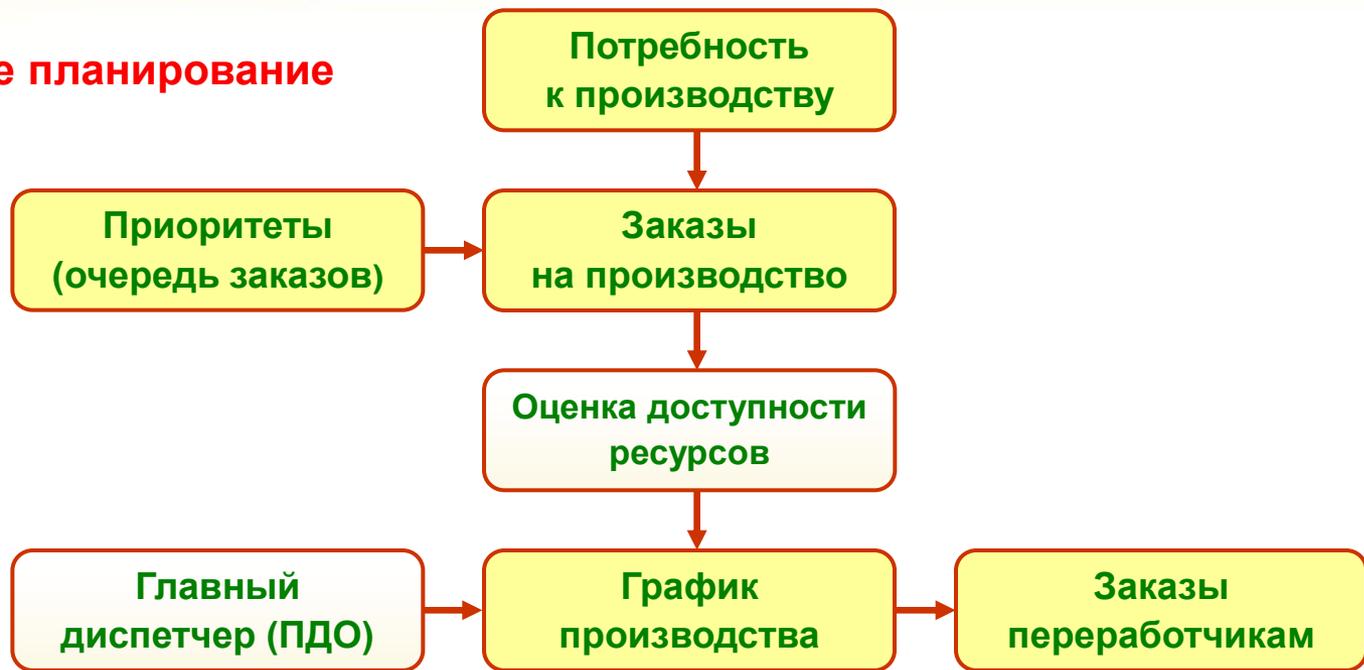
- на стадии подготовки производства (описание этапов в спецификации)
- по «ходу» производства (корректировка заказов на производство в процессе изготовления)

Возможность запустить производственный процесс на исполнение как можно быстрее:

- Объем и сроки потребления материалов при регистрации потребности в продукции можно определить на основе параметров обеспечения потребностей номенклатуры
- Для планирования достаточно описать производственный процесс «крупными мазками» (этапами)
- Подготовку конструкторской и технологической документации можно выполнять параллельно закупкой материалов и начальными стадиями заготовительного производства (например, при планировании методом по аналогам изделий)



## Межцеховое планирование



↑ Уровень предприятия

↓ Уровень подразделений

## Внутрицеховое управление



## Производство на склад

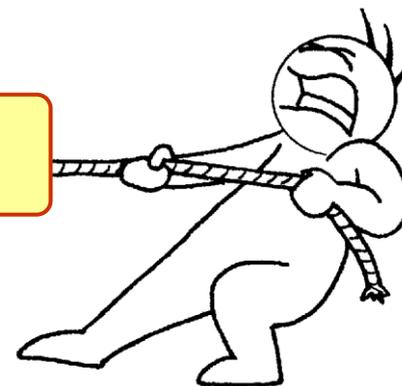
Толкающая система управления материальными потоками



Планы производства

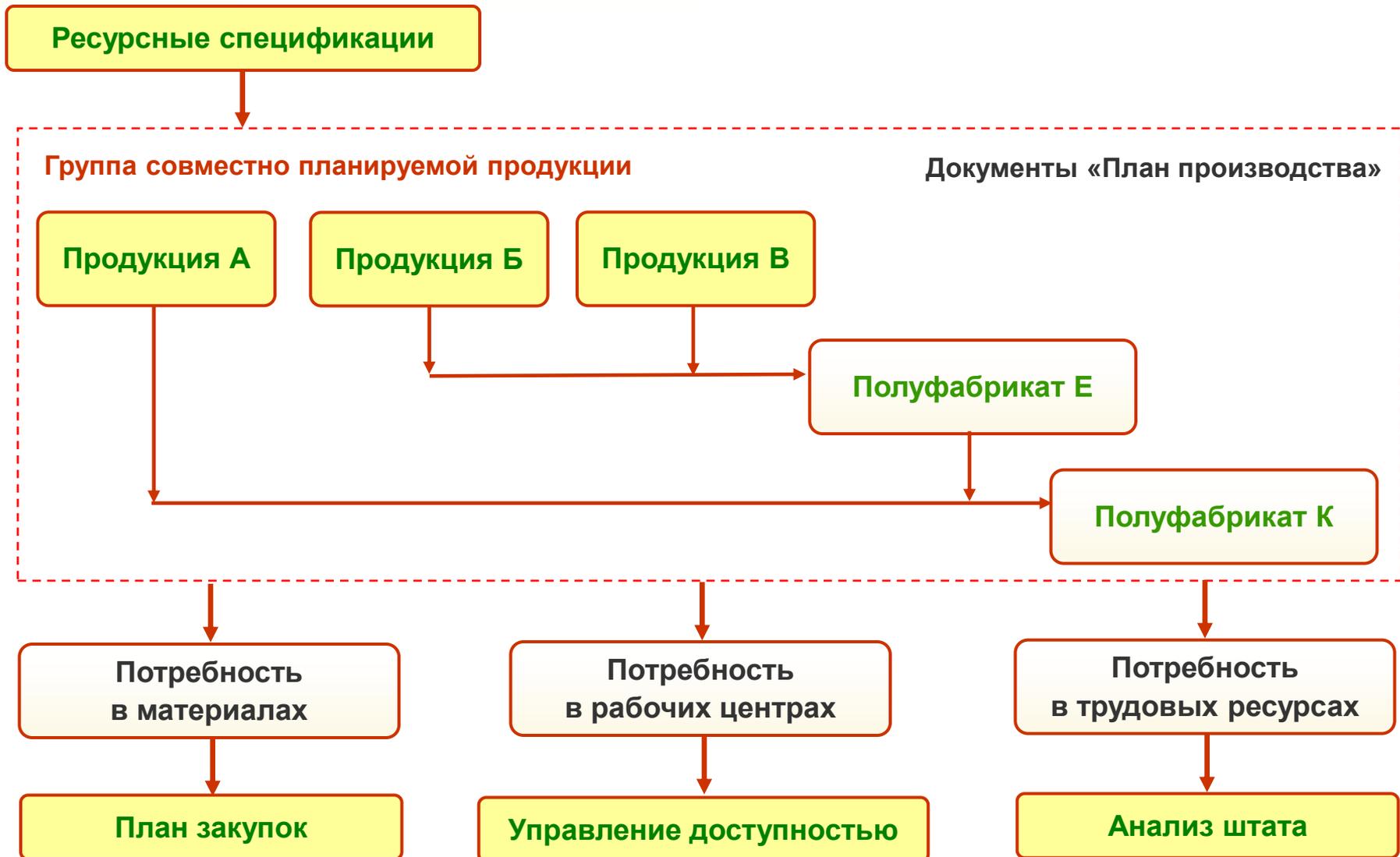
Заказы клиентов

Заказы на производство



Тянущая система управления материальными потоками

Производство под заказ

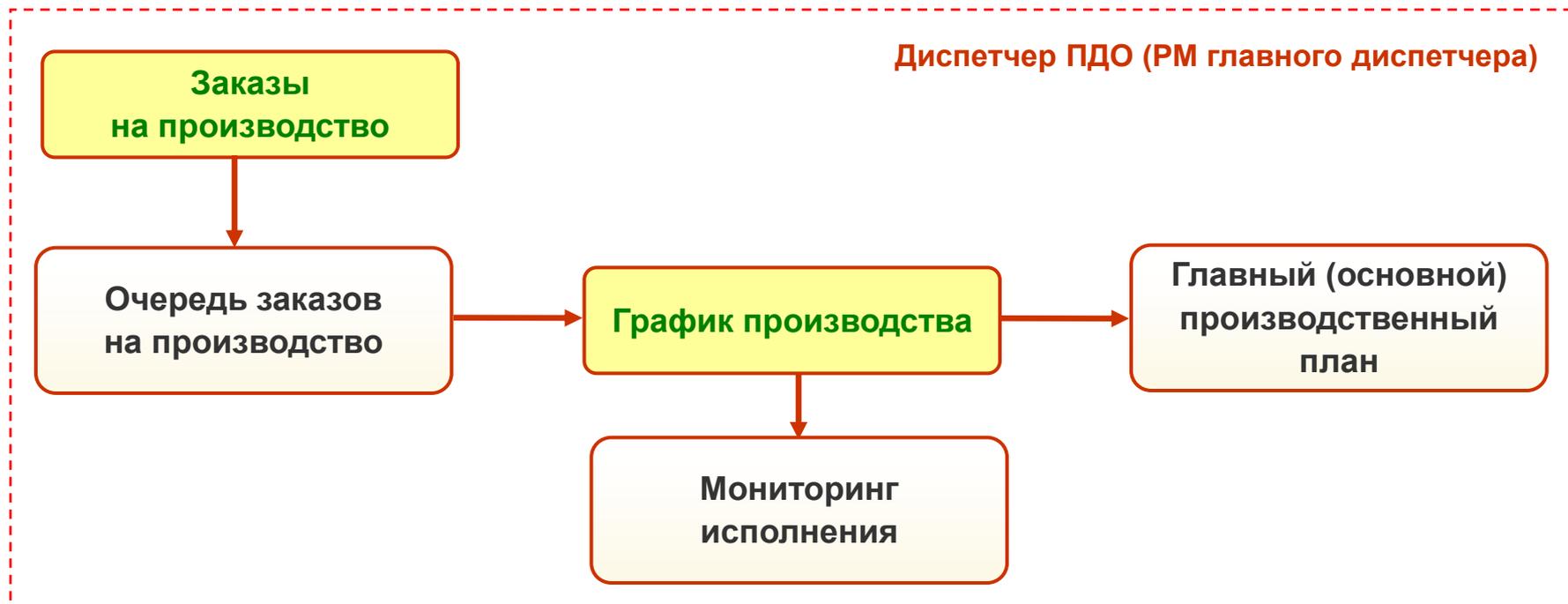


Исполнение заказа в срок зависит от наличия ключевых материалов

Менеджер в момент приема заказов на продукцию определяет доступность материалов и может зарезервировать их под оформляемый заказ



- Выдача подразделениям согласованных и исполнимых планов
- Мониторинг хода производства
- Перепланирование





- Разделение управления по диспетчеру
- Формирование групп совместно производимой продукции
- Редактирование структуры производственного процесса изготовления и состава используемых ресурсов
- Задание способа обеспечения материальных ресурсов

В рамках спецификации строки заказа на производство для материалов можно определить вариант обеспечения:

Действие	Количество
Отгрузить	Все
<b>Резервировать на складе</b>	<b>Все</b>
К обеспечению	Все
Не обеспечивать	Все

Всего заказано - 32,3 кг. Отгружено - 0 кг.

Выбранное действие:  
32,3 кг, Резервировать на складе

Учитывается текущее состояние остатков на складах и в заказах поставщикам

Вариант обеспечения для материалов может корректироваться в процессе исполнения заказа

Потребность в материалах может обеспечиваться обособленно

Реализован механизм обособления под планируемое назначение использования



- Передача без обособления
- Обособление при передаче
- Передача обособленного материала
- Снятие обособления при передаче

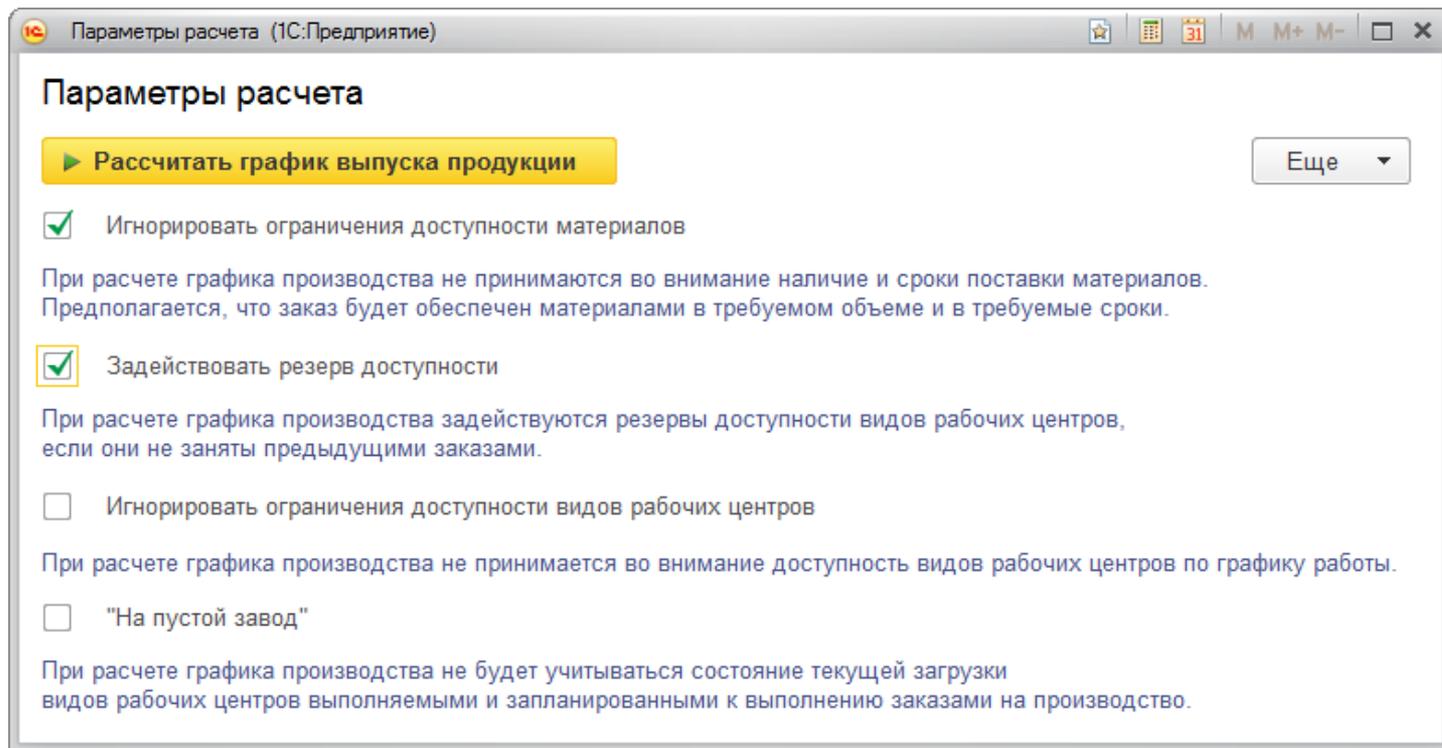
Последовательность планирования заказов на производство задается через очередь заказов:

- приоритет заказа отражает степень заинтересованности предприятия в его выполнении
- приоритет наследуется от заказов клиентов
- состав значений приоритетов определяется пользователями
- внутри одного приоритета можно вручную задать желаемый порядок планирования



Управление очередью заказов позволяет обеспечить быстрое реагирование на изменяющийся поток клиентских заказов и оптимизировать последовательность выполнения производственных процессов

Оценка принципиальной возможности выпуска изделия к желаемой дате может быть выполнена по нескольким сценариям



Параметры расчета (1С:Предприятие)

▶ Рассчитать график выпуска продукции

Еще ▾

Игнорировать ограничения доступности материалов  
При расчете графика производства не принимаются во внимание наличие и сроки поставки материалов. Предполагается, что заказ будет обеспечен материалами в требуемом объеме и в требуемые сроки.

Задействовать резерв доступности  
При расчете графика производства задействуются резервы доступности видов рабочих центров, если они не заняты предыдущими заказами.

Игнорировать ограничения доступности видов рабочих центров  
При расчете графика производства не принимается во внимание доступность видов рабочих центров по графику работы.

"На пустой завод"  
При расчете графика производства не будет учитываться состояние текущей загрузки видов рабочих центров выполняемыми и запланированными к выполнению заказами на производство.

Детальное управление сроками изготовления продукции

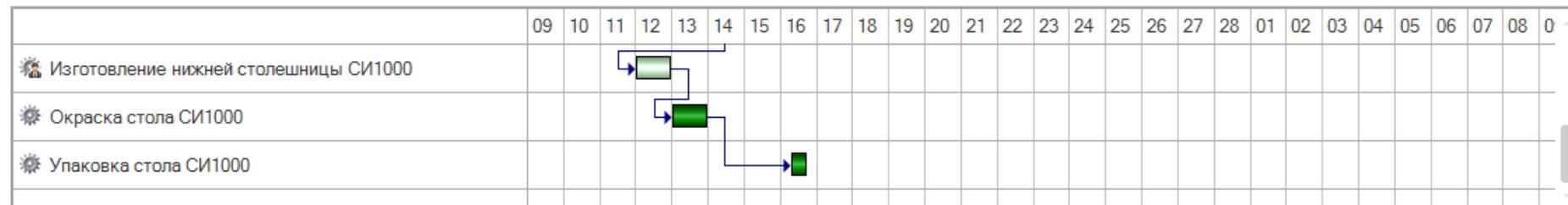
Использование внутренних резервов для оптимизации графика

← → Диагностика графика производства продукции "Стол инструментальный СИ1000" по заказу №...

← Назад

?

[График этапов \(нажмите, чтобы скрыть\)](#)



Упаковка стола СИ1000	Требуется	16 февр. 2015					
		12 февр.	13 февр.	14 февр.	15 февр.	16 февр.	17 февр.
<b>Этапы-предшественники</b> Окраска стола СИ1000		█					
<b>Доступность видов рабочих центров</b> Упаковщики	4:00:00	38:00:00 (2:00:00)	38:00:00 (2:00:00)	█		34:00:00 (2:00:00)	38:00:00 (2:00:00)
						4:00:00	
<b>Потребность в материалах</b> Комплект упаковочный СИ1000	10	0	0	0	0	10	0
Инструкция эксплуатационная СИ1000	10	0	0	0	0	10	0

Маршрутные листы являются основным инструментом отражения хода производства

Рабочее место диспетчера цеха (локального диспетчера) всегда подскажет требующие исполнения действия

Диспетчирование производства (ББВ)

Подразделение: Цех металлообработки | Рабочие центры: <без отбора> | Бригады: <без отбора> | Период: <без отбора>

Диспетчирование маршрутных листов | Диспетчирование рабочих центров

Задачи | Найти... | Отменить поиск | Маршрутный лист

МЛ	Требуется...		Маршрутный лист	Ключевой рабочий центр	
	Статус	Номер		Начало	Рабочий центр
	Выполнен	00000000020	09.02.2015...	Ленточнопил...	09.02.2015 00:00
	Выполнен	00000000021	09.02.2015...	Ленточнопил...	09.02.2015 00:00
	Выполнен	00000000022	09.02.2015...	Ленточнопил...	09.02.2015 00:00
	Выполняется	00000000023	09.02.2015...	Ленточнопил...	09.02.2015 00:00
	К выполнению	00000000024	09.02.2015...	Ленточнопил...	09.02.2015 00:12
	Выполнен	00000000069	10.02.2015...		10.02.2015 08:00
	Выполнен	00000000068	16.02.2015...	Машина Кри...	16.02.2015 00:30

Составляется расписание для оборудования, входящего в состав ключевого вида рабочих центров

🏠 ← → ☆ **Формирование расписания рабочих центров**
🔄
Еще ▾
?

Подразделение: Цех металлос Вид рабочего центра: 17.10.2014
📅 [Выбрать период и вид рабочего центра](#)

[Маршрутные листы по которым требуется составить расписание и рабочие центры \(нажмите чтобы скрыть\)](#)

Упорядочить ▾
↶
Найти...
Отменить поиск
Открыть маршрутный лист
Еще ▾
Открыть график работы

🔍	Этап, Спецификация	Запланиров...	Объем работ, ч	Окончание по графику	Ном
	Производство, СИ1000.002.000_С	12	6,00	16.10.2014	Стоп

>

Рабочий центр	Свободно, ч	Загрузка, %
Машина К...	8	0
Машина К...	1,2	85

Всего: **6.00** ч Выбрано: **6.00** ч После назначения (превышено): **4.80** ч

Расписание График занятости

Показать: По текущему рабочему центру
Масштаб времени: 30 мин ▾

↶ ↷
Упорядочить ▾
Легенда

00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00  
17.10.2014 (Пт)

Мониторинг по заказам выполняется в режиме реального времени по количественным или суммовым параметрам

**Заказ на производство 00000000003 от 02.02.2015 20:12:25**

[Главное](#)
[Состояние выполнения](#)
[Плановые калькуляции](#)
[Еще...](#)

Состояние выполнения заказа № 3 от 02.02.2015

Скрывать выполнен... 
  Показыва... 
  Эта... 
  Затр... 
 Валюта:  
 Определять готовность:

Заказ		Ед. изм.	Количество			Затраты, USD (без НДС)		Дата по графику	
Номенклатура, этап	Подразделение-изг...		План	Факт	Дефицит	Отклонен...	Значимость,		
⊖ Заказ № 3 от 02.02.2015 (строка 1), дата потребности 20.0...									
⊖	Стол инструментальны...	Цех упаковки	шт	10,000		10,000	34,6	16.02.2015 (Пн)	
⚙	Упаковка стола СИ1000	Цех упаковки	ед...	10,000		10,000		16.02.2015 (Пн)	
⚙	Окраска стола СИ1000	Цех малярных работ	ед...	10,000		10,000		13.02.2015 (Пт)	
⚙	Изготовление нижн...	Цех столярных работ	ед...	10,000	10,0...		-99,3	-4,9	12.02.2015 (Чт)
⚙	Изготовление верх...	Цех металлообрабо...	ед...	10,000	10,0...		367,2	41,3	10.02.2015 (Вт)
⚙	Сварка основания ...	Цех сборо-сварки	ед...	10,000		10,000			12.02.2015 (Чт)
⚙	Изготовление комп...	Цех металлообрабо...	ед...	10,000	10,0...		-2,1	-1,8	09.02.2015 (Пн)



Отказ от производства полный или частичный:

- полная остановка производства с регистрацией фактически выполненных работ
- изменение общего количества выпуска с оприходыванием полуфабрикатов, выпущенных сверх новой потребности
- отказ от неначатых этапов производства

Допланирование полуфабрикатов для устранения выявленного брака

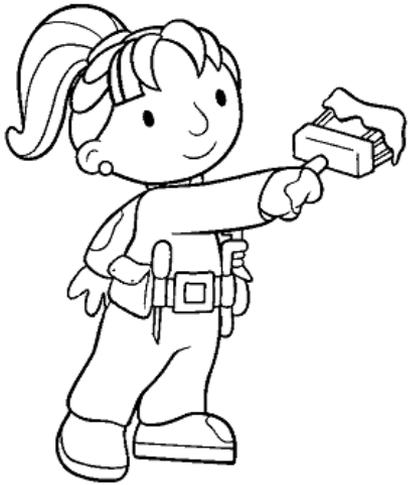


Планирование потребности в трудовых ресурсах и расценка трудозатрат выполняются по видам работ

<h2 style="color: green;">Плановая потребность в трудовых ресурсах</h2>				
Параметры: Сценарий: Оперативные планы производства (неделя) Отбор: План производства Равно "План производства 00-00000002 от 02.02.2015 12:00:00"				
Подразделение-исполнитель		09.02.2015 0:00:00	16.02.2015 0:00:00	23.02.2015 0:00:00
Вид работ	Человеко-часы			
Цех малярных работ				
Малярные работы, 3 разряд	35		35	
Слесарные: Сборка, 3 разряд	10		10	
Цех металлообработки				
Слесарные: Комплектация, 3 разряд	9		9	
Слесарные: Резка металла, 4 разряд	138		138	
Фрезерные работы, 3 разряд	15		15	
Цех сборо-сварки				
Сварочные работы, 3 разряд	29		29	
Цех столярных работ				
Столярные работы, 3 разряд	12	12		
Цех упаковки				
Упаковка	20			20

Технологические операции используются только при пооперационном управлении

Исполнителями выступают бригады работников с возможностью учета участия каждого по КТУ



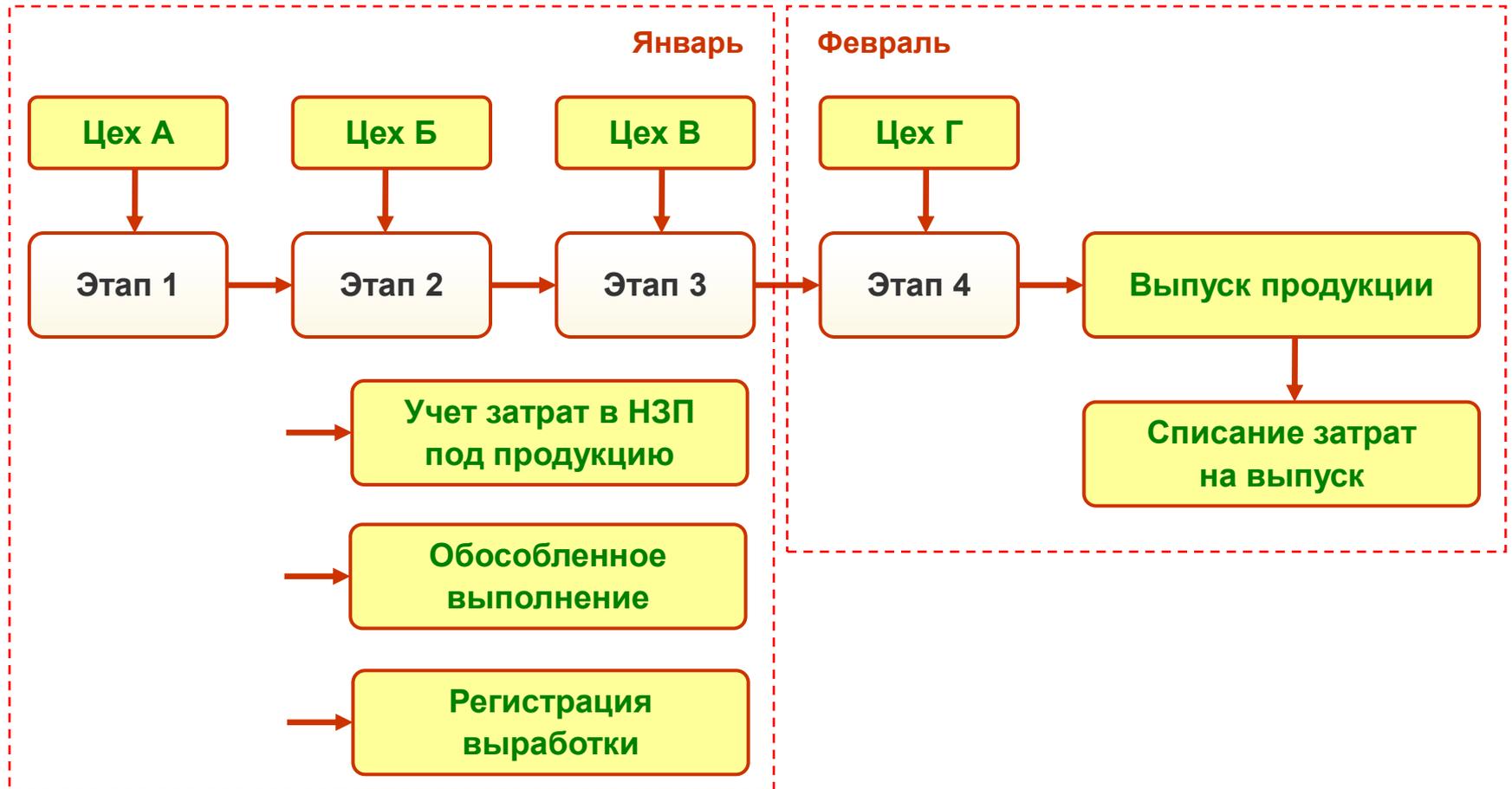
Состав бригады формируется из числа физических лиц, которые могут быть сотрудниками разных организаций



Учет выработки является самостоятельной задачей и может использоваться для закрытия сделанных нарядов

Оформленная выработка позволяет детально (по доле участия каждого исполнителя) распределить сделанную зарплату на выпущенную продукцию

«Легкая» схема отражения хода производства без потери контрольных функций





8-14 июня  
Сочи



6-я международная конференция  
РЕШЕНИЯ 1С  
ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ  
КЛИЕНТОВ

**Спасибо за внимание!**

**Александр Яковлев  
Фирма «1С»**