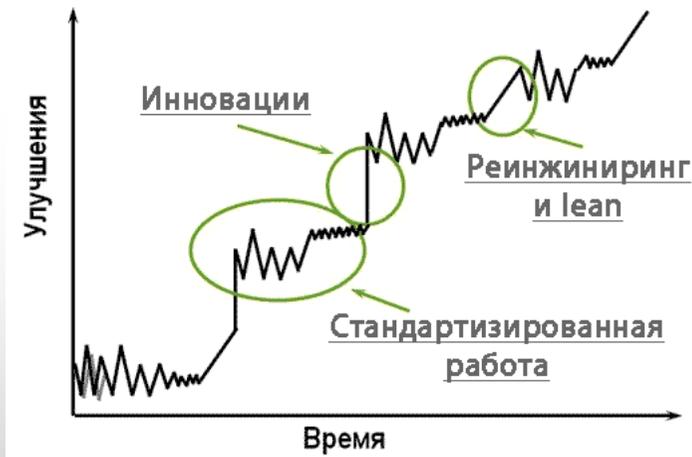
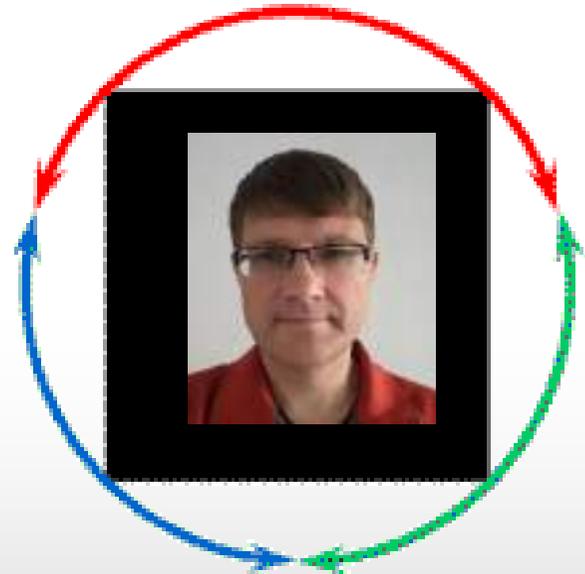


«Операционная эффективность бизнеса» TFM – «ЛОГИСТИКА»



Сергей Турусов



ssmap.ru: люди сильные духом

«У меня свой путь. У каждого свой путь. Я следую им, испытывая устойчивую радость и глубокое удовлетворение. Мой путь – моё предназначение. Мой путь – моё намерение. Я принимаю его всем своим существом. Для того чтобы осознать намерение, я следую к пустоте. Она позволяет мне увидеть мир как он есть. Пустота открывается чистому сознанию: без проблем, страхов и суеты. Осознание смерти позволяет избавиться от них. Путь к радости лежит через принятие смерти. Смерть не враг, друг. Смерть учит не терять свою энергию на глупости. Позволяет накопить личную силу. Ощущение своего намерения приводит к неколебимости и спокойствию: не надо конкурировать, критиковать, жаловаться, жалеть, обижаться, оправдываться... Зачем? У меня свой путь, у них свой. Я понимаю, что порой мне придётся идти против системы. Она пока еще не знает, что я намерен сделать ее лучше. Мой путь индивидуален. Не похож на другие. Я принимаю его и ни о чем не сожалею. Он не простой. Порой извилистый, с крутыми виражами. Но такова цена счастья».



1. Введение

- что такое TFM?
- описание основных проблем традиционной системы планирования и управления
- основные принципы планирования

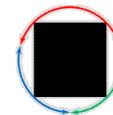
2. Постановка задачи TFM

3. Лучший мировой опыт

4. Внедрение:

- централизация организационной структуры
- стандартизация процедур расчетов, взаимодействия и принятия решений
- автоматизация процедур планирования
- персональные сменно-суточные задания
- мониторинг и контроль за надежность исполнения

5. Темы для дополнительного изучения

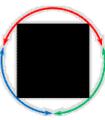


Что дает внедрение TFM?

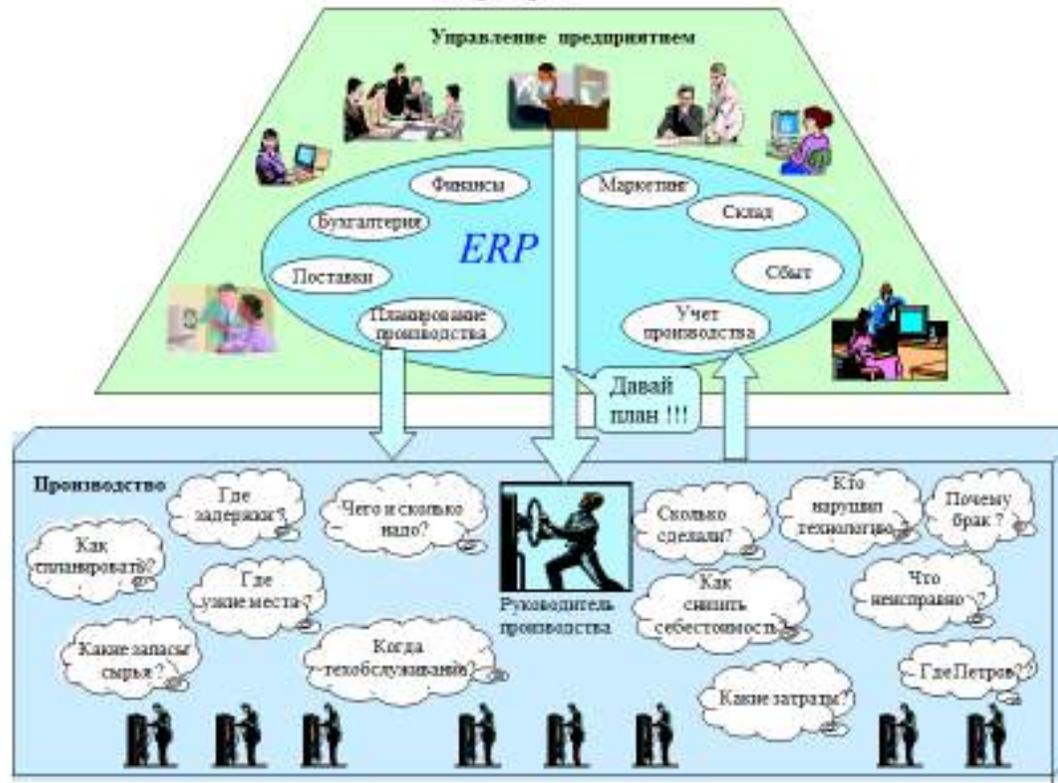
- максимальную загрузку оборудования и персонала
- максимальную надежность исполнения заказов
- поддержание запасов на минимальных уровнях
- снижение удельных расходных коэффициентов
- оптимизацию использования действующих ресурсов



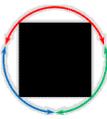
Введение: описание проблем традиционной системы планирования и управления



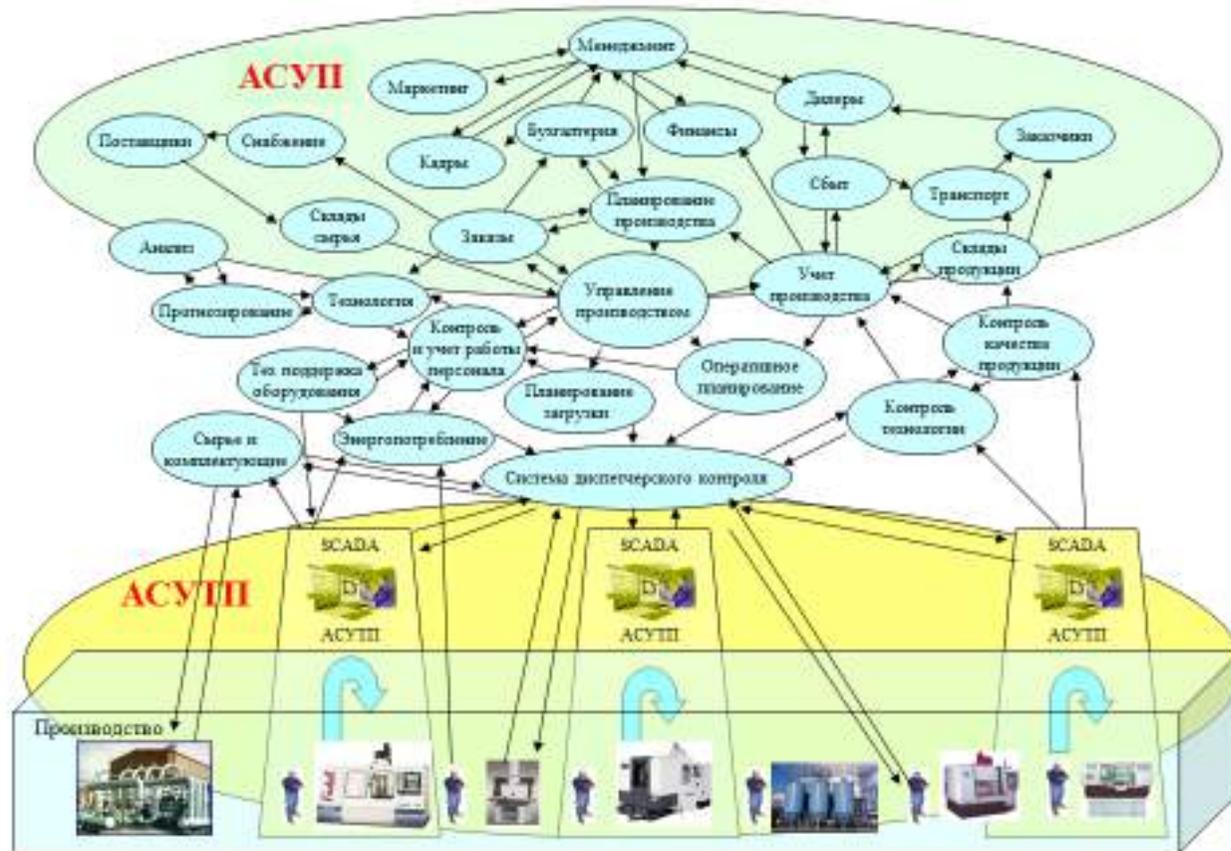
Проблема организационной структуры – множество вертикальных и горизонтальных барьеров



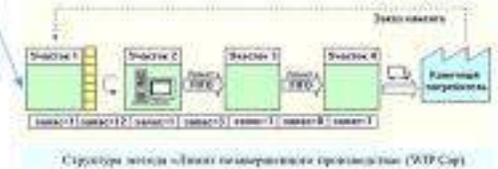
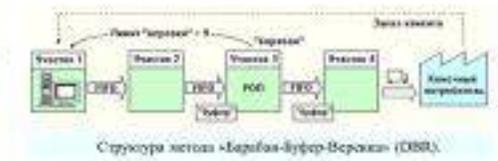
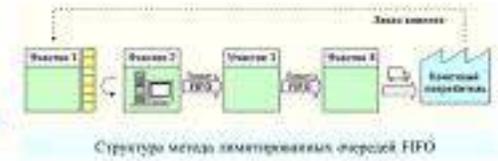
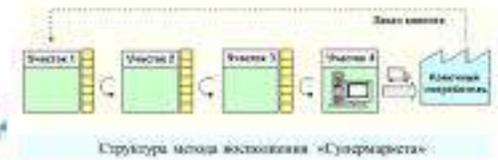
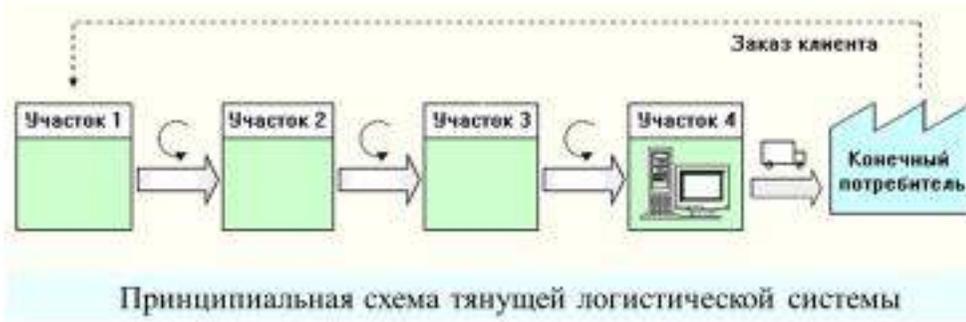
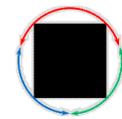
Введение: описание проблем традиционной системы планирования и управления

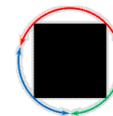


Проблемы информационной структуры – множество вертикальных и горизонтальных барьеров



Введение: основные механизмы организации системы планирования

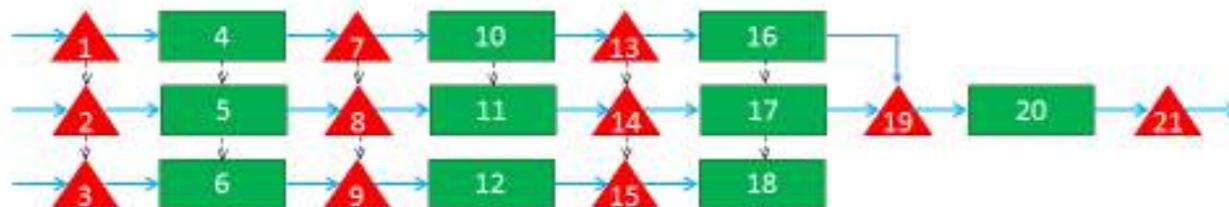




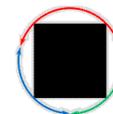
Синхронизация и оптимизация бизнес-потока (TFM)

 - бизнес-процесс  - запасы

Любое производство - это сложный бизнес-поток, состоящий из множества связанных бизнес-процессов.



Под бизнес-процессом здесь понимается снабжение, производство и сбыт продукции

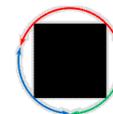


Синхронизация и оптимизация бизнес-потока (TFM)

1 - бизнес-процесс 1 - запасы



Актуализация сменно-суточных заданий осуществляется путем оперативного перепланирования всего бизнес-потока. Хороший вариант – раз в смену, удовлетворительный – раз в сутки.



Синхронизация и оптимизация бизнес-потока (TFM)

1 - бизнес-процесс ▲ 1 - запасы





Достижения:

Оперативная синхронизация бизнес процессов:

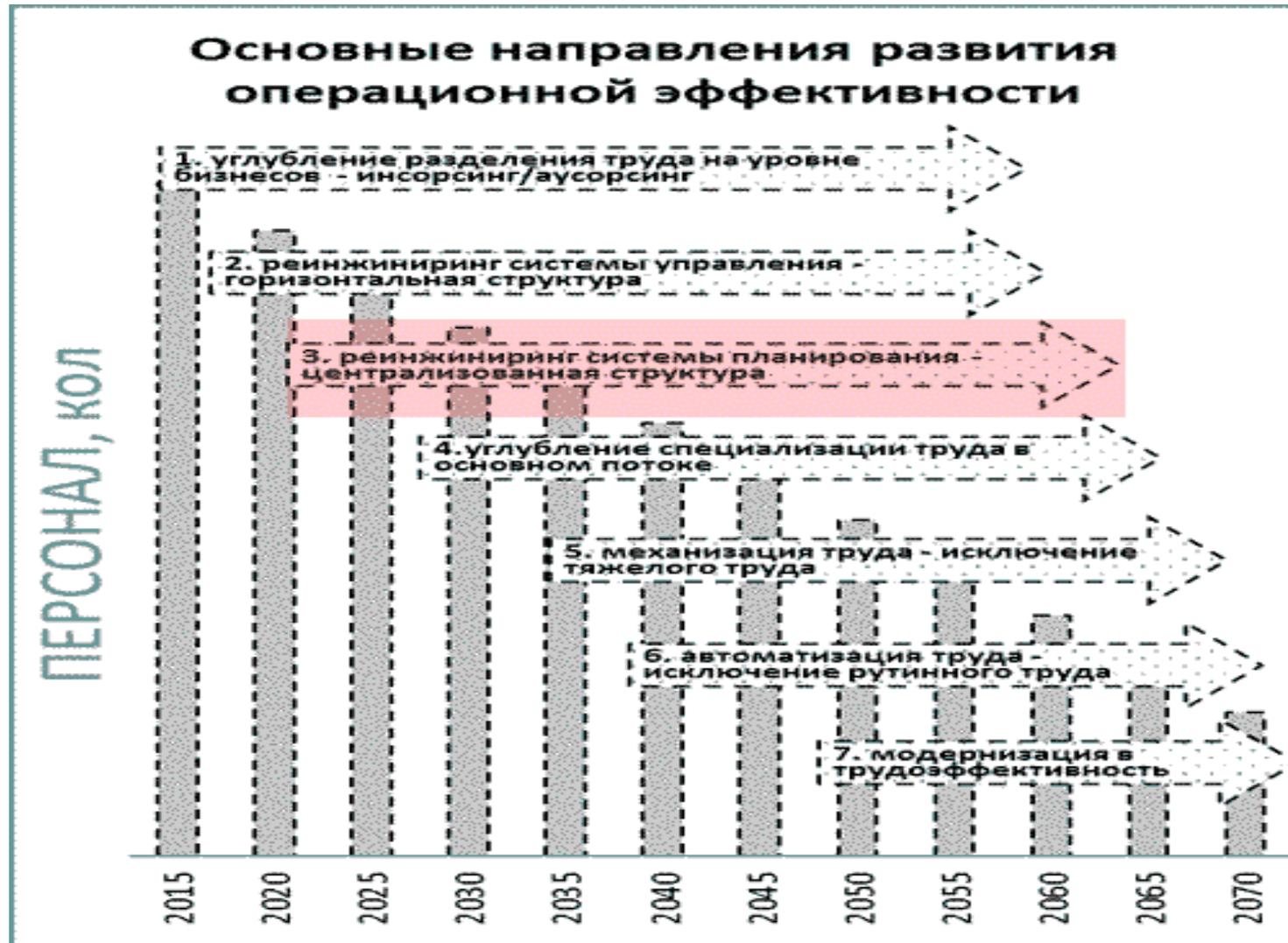
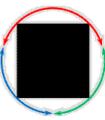
- перепланирование всего бизнес-потока на период обеспечения сырьем и материалами за 10-15 мин (позаказное планирование и графикование);
- «сквозная» надежность исполнения сменно-суточных заданий не менее 80%;

Глобальная оптимизация распределения действующих ресурсов (расчет детальных планов) на кратко- и среднесрочный период не более 1 часа.

Достигнуто за счет:

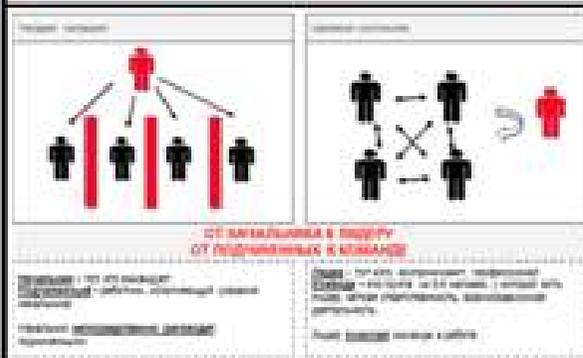
- Централизации организационной структуры планирования
- Внедрения сквозного процессного управления по основным процессам: логистика, качество, оборудование
- Внедрения стандартизированной работы на уровне исполнения
- Стандартизации процедур расчетов, взаимодействия, принятия управленческих решений
- Автоматизации процедур планирования
- Внедрение актуализированных персональных сменно-суточных заданий.
- Внедрения системы мониторинга и контроля производства вплоть до агрегатов и действий.

Внедрение: TFM должно быть одним из основополагающих направлений в концепции развития бизнеса



«Плоская сетевая модель управления»

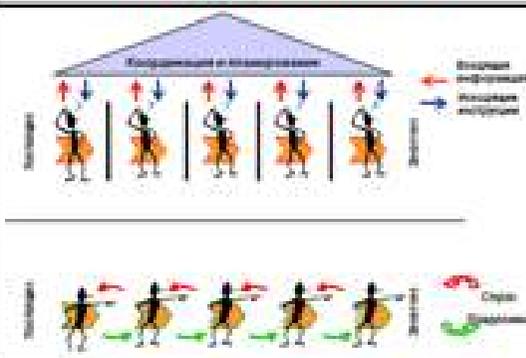
I. Трансформация производственных отношений



II. Централизация планирования



III. Децентрализация управления



Ресурс для реализации
малые команды

Точный план
Оперативное
перепланирование
потока

Надежное исполнение
плана: оперативность

**Производственные
ячейки**

«Единый расчетный центр»

**Горизонтальная
система управления**

Доверие менеджмента

1 этап: централизация планирования в цехе

Управляющий директор

Лидерство и командная
работа

2 этап: централизация планирования в дивизионе

Директор дивизиона

Сокращение избыточных
уровней управления

3 этап: централизация планирования в компании

Старший мастер/ сменный
начальник потока

Стандартизация действий

Стандартизация расчетов и взаимодействия

Бригадир

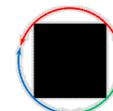
Внедрение цикла PDCA

Автоматизация расчетов и взаимодействия

Рабочий

Внедрение: централизация структуры планирования

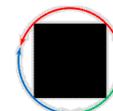
«посадить всех планировщиков в один кабинет»



Регламент ежесуточного перепланирования

Регламент ежесуточного оперативного планирования (сменно-суточные задания и недельные графики) производства и отгрузки ЛПК - ТЭСЦ-2, ТЭСЦ-3, ТЭСЦ-5

Комбинированная группа	Отдел планирования 2	Вспомогательная	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Подготовка сменных заданий (трубы)	 											
Определение потребности КОР-КО по заказам завода ЗАР (ЛПК)	 											
Заполнение базы параметров ЛПК в металлургическом цехе, размещение, подбор материалов	 	 										
Подготовка (не расписанная) недельного графика (ТЭСЦ-2, ТЭСЦ-3, ТЭСЦ-5)	 	 										
Подготовка (расписанная) недельного графика отгрузки ЛПК (расписание ЛПК)												
Подготовка сменно-суточного задания на подготовку шпала (проектирование ЛПК)												
Подготовка сменно-суточного задания на отгрузку шпала (проектирование ЛПК)												
Подготовка недельного графика отгрузки ЛПК												
Подготовка (не расписанная) недельного графика отгрузки (ТЭСЦ-2, ТЭСЦ-3, ТЭСЦ-5)	 	 										
Подготовка сменно-суточного задания ЛПК												
Подготовка сменно-суточного задания (ТЭСЦ-2, ТЭСЦ-3, ТЭСЦ-5)	 	 										
Подготовка сменно-суточного задания отгрузки ЛПК ТЭСЦ-2	 	 										

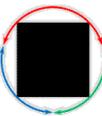


Перечень разработанных стандартов

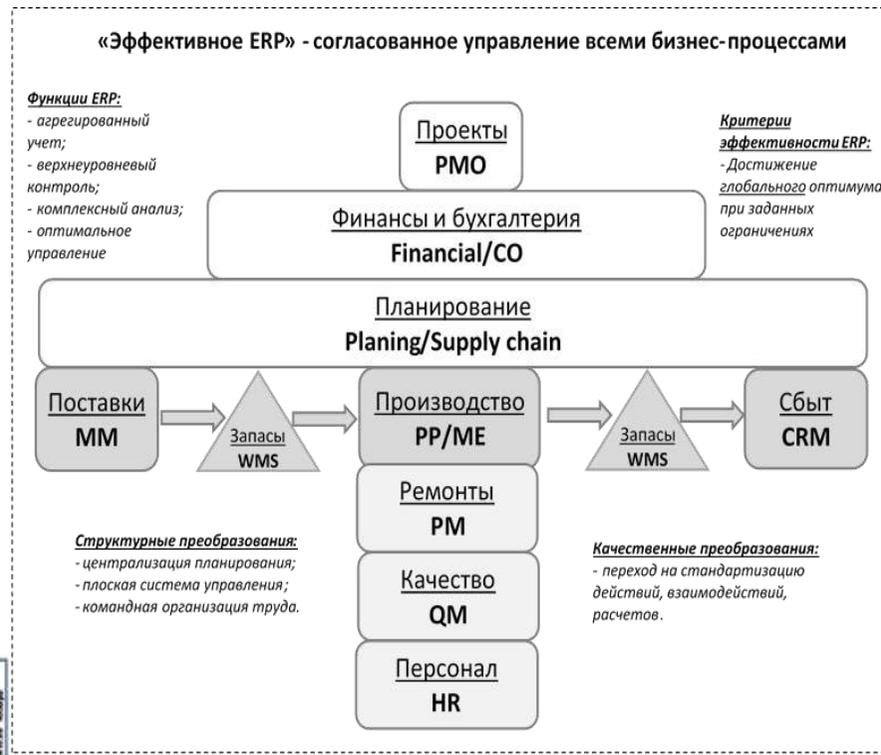
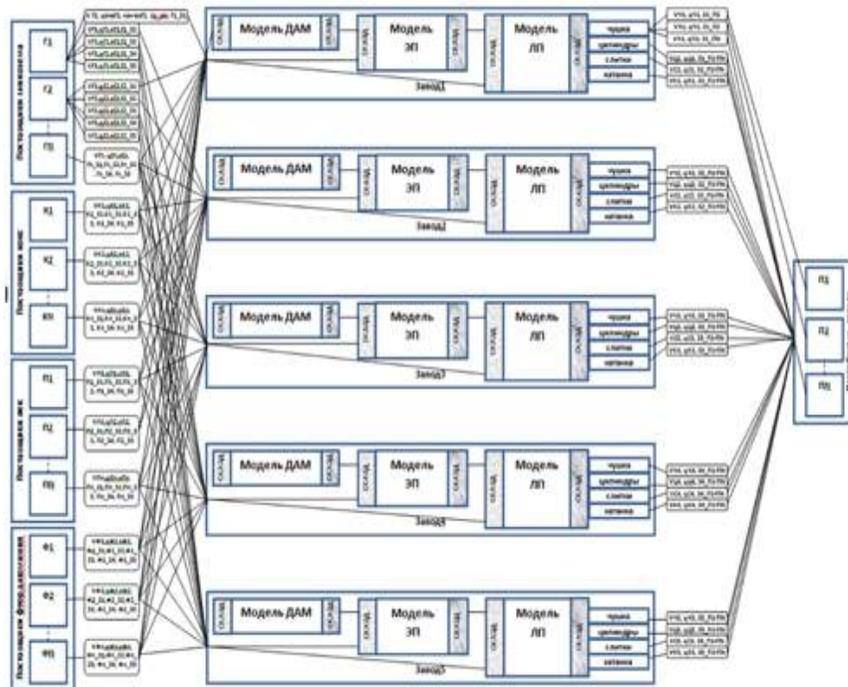


1. «Регламент ежесуточного оперативного перепланирования»
2. «Формирование списка заказов для планирования»
3. «Стандарт подготовки задания на кампанию ТЭСЦ-3»
4. «Процесс Формирования графика производства ТЭСЦ-3 по "черной" трубе и АКП»
5. «Планирование отгрузки ТЭСЦ-3»
6. «Формирование плана кампаний по ТЭСЦ-3»
7. «Стандарт формирования отчета – Наличие металлопроката под трубные кампании ЛПК»
8. «Формирование потребности в металлопрокате ЛПК»
9. «Формирование недельного графика производства ЛПК»
10. «Формирование сменно-суточного задания на производство ЛПК»
11. «Формирование сменно-суточного задания на порезку АПР-2 ЛПК»
12. «Логика назначения технологии при формировании задания на кампанию ТЭСЦ-3»
13. «ЛПР -мониторинг исполнения заказов, корректировка объемов задачи металла»
14. «ЛПР -Процесс изменения списка заказов»

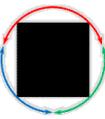
Внедрение: автоматизация процедур планирования (ERP)



ERP- это не только учет и анализа
ERP – система
автоматизированного
планирования всего бизнес-
потока



Внедрение автоматизированного планирования целесообразно только после реинжиниринга системы планирования и стандартизации процедур планирования



Сменное задание Дата _____ Код смены _____ Код цеха _____

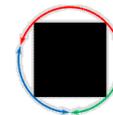
Код учета _____

Ф.И.О. Рабочего _____ Разряд _____ Табельный номер _____

Код Единицы Оборудования	Код материала	Код операции	Нормы времени	Число Деталей В партии	Распределен	Выполнено		Остаток *
						Годных ■	Брак ■	
Работы, начатые и не законченные в предыдущей смене; Срочные работы; Прочие работы								

В идеале должно быть так:

- пришел работник на смену, распечатал персональное актуально сменно-суточное задание (ССЗ), по результатам работы забил в компьютер факт исполнения;
- если все работники четко исполнили ССЗ, то бизнес-поток работает синхронно, без неплановых потерь.
- если есть отклонения, компьютер оперативно перепланирует весь бизнес-поток, тем самым снижая вероятные потери.



- **TCM – управление изменениями** – для получения знаний и навыков внедрения проектов улучшений по планированию
- **SOP - стандартизированная работа:** виды стандартов, совместная разработка стандартов, оперативное обучение, эффективный контроль – для понимания важности в планировании воспроизводимости бизнес процессов
- **PDCA/SDCA - процессный подход в управлении** : логистика, качество, оборудование – для понимания как улучшать нормативы в планировании
- **TQM – всеобщее управление качеством** – качество процессов неотъемлемая составляющая планирования
- **TPM – всеобщее обслуживание оборудования** – надежность работы оборудования неотъемлемая составляющая планирования