

MES и бережливое производство: синергия двух подходов

7 лет работы на промышленном предприятии
ОАО «Завод электроники и механики» (приборостроение)

6 лет работы консультантом (бережливое производство)

- ОАО «Стройфарфор» (Шахтинская плитка)
- ОАО «Катюша» (Дятьково-мебель)
- ТНК-ВР (ОАО «Нижневартовскэнерго-нефть»)
- Северсталь-метиз, Череповец
- АBB-Москабель
- Пласт-тим (P&C, Svip)

<http://wkazarin.ru/>

«Инструменты 5S»

«Азбука бережливого производства»

«Основы бережливого производства»

«Обзор систем вытягивания»



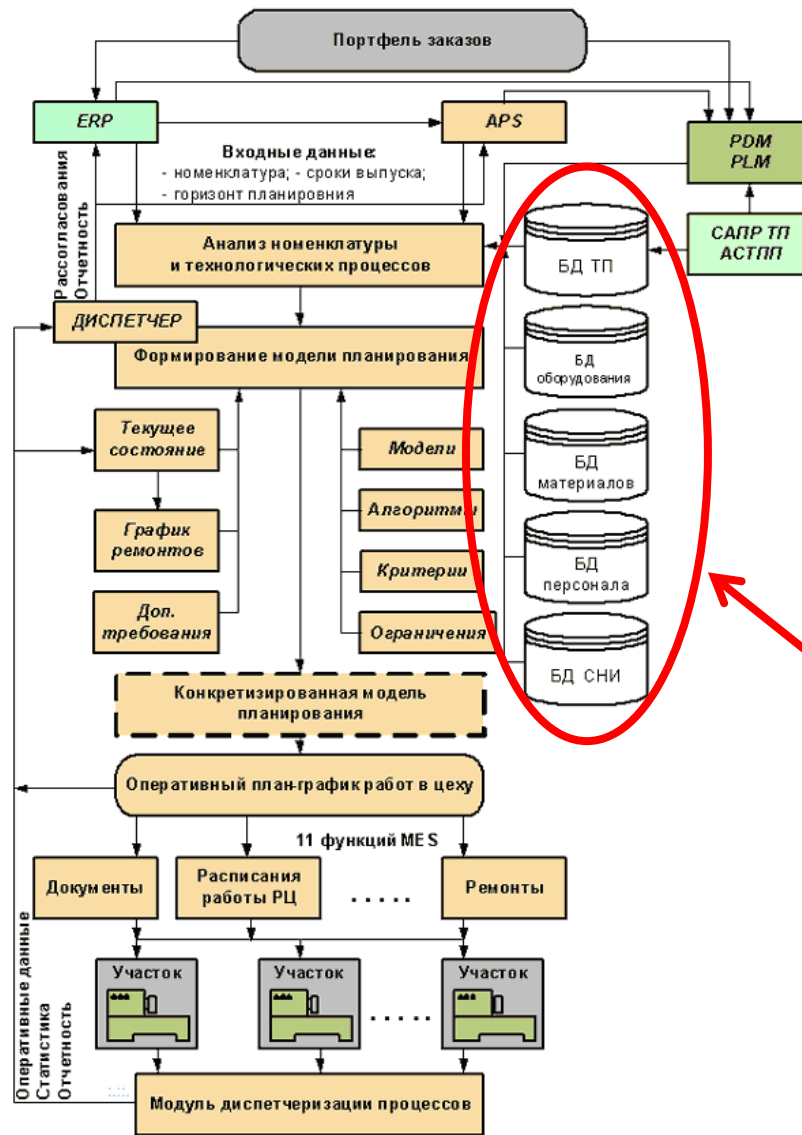
Зачем впрягать в одну упряжку коня и трепетную лань?

Для чего нужна MES?

Для чего нужен Lean Manufacturing?

Lean Manufacturing для MES

- Стандартизация операций методами бережливого производства .
(повышение точности данных о длительности операций)
- Интеграция визуальных сигналов (андонов) в MES-систему
- Быстрая переналадка и MES
- Обслуживание оборудования (TPM) и MES
- Разделение производственных потоков для упрощения планирования



Как повышать
достоверность
данных?

| | |
|-----------------------------------|-----|
| • План продаж | 80% |
| • Спецификации | 98% |
| • Технологические карты | 97% |
| • Трудоемкость | 80% |
| • Ресурсы - Оборудование | 99% |
| • Ресурсы - Персонал | 95% |
| • Материалы (есть, в пути, планы) | 90% |

Точность = $0,8 \times 0,98 \times 0,97 \times 0,80 \times 0,99 \times 0,95 \times 0,90 \times 100\% = 51,4\%$

Точность = $1,0 \times 0,98 \times 0,97 \times 0,80 \times 0,99 \times 0,95 \times 0,90 \times 100\% = 64,3\%$

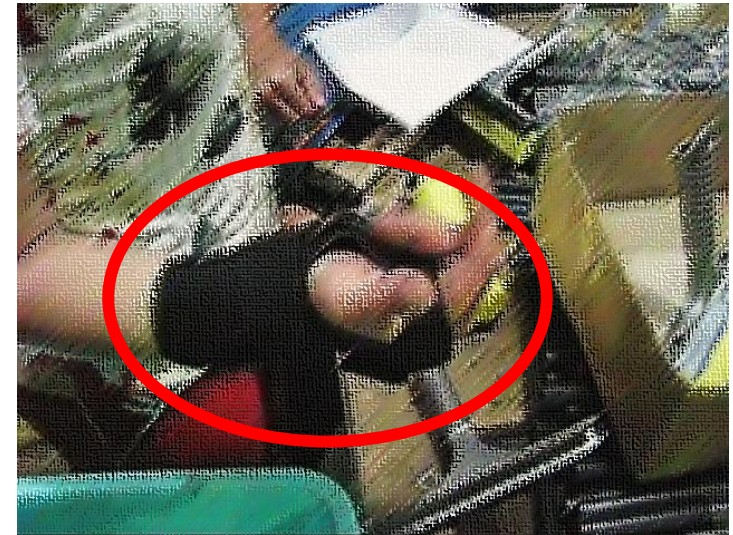
1. Стандартизация операций методами Lean

Сборка окномойки: изменение рабочего места



Что сделали: раму для эргономичного размещения контейнеров с полуфабрикатами, приобрели перчатки для сборщиц для облегчения сборки. Доставку полуфабрикатов должен делать «водяной паук».

Результат: снижение трудоемкости, Повышение производительности в 1,8 раза

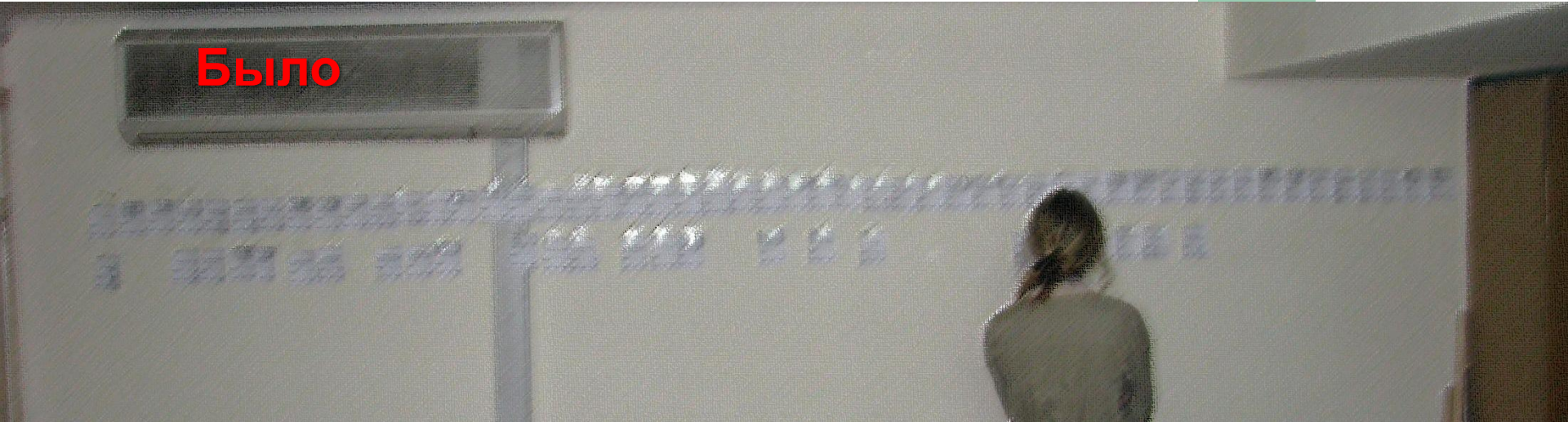


WKazarin
Информация должна работать

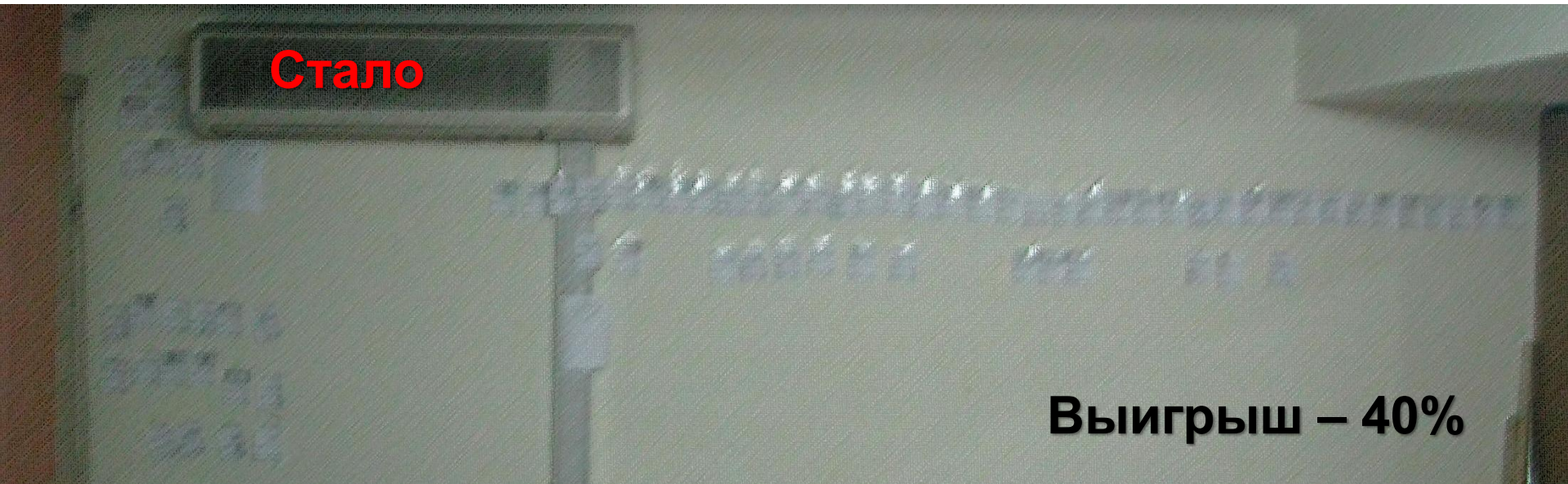
[illegible]

3. Быстрая переналадка и MES

Было

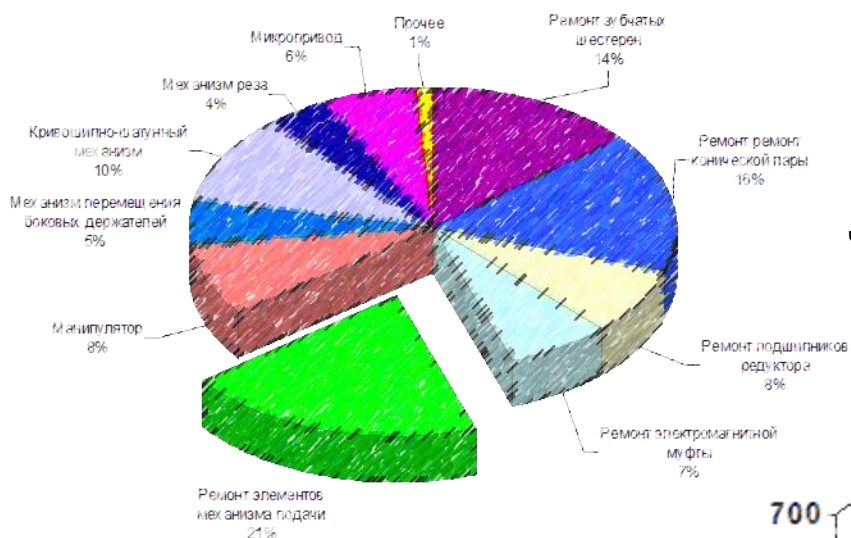


Стало

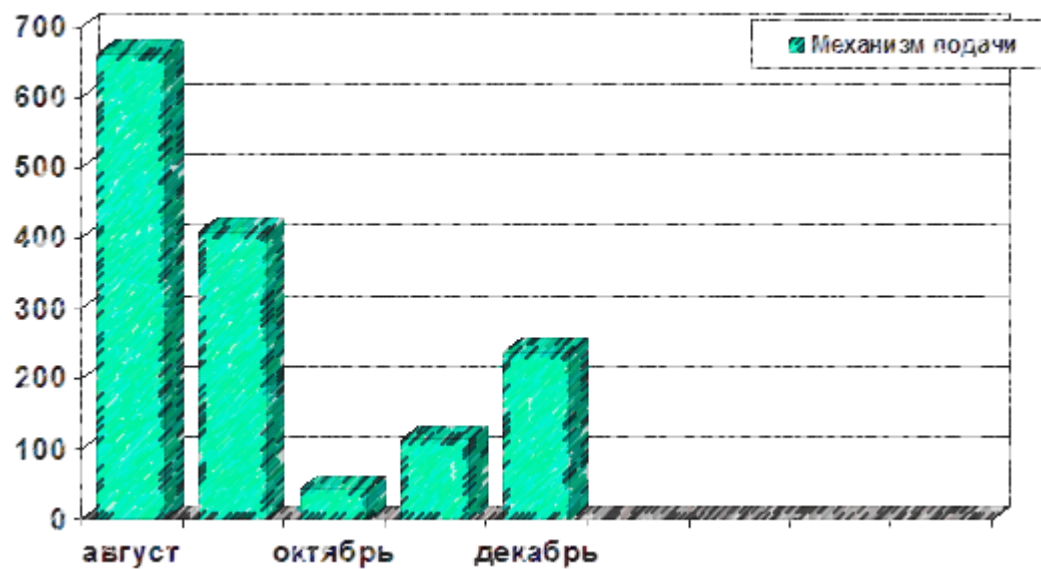


Выигрыш – 40%

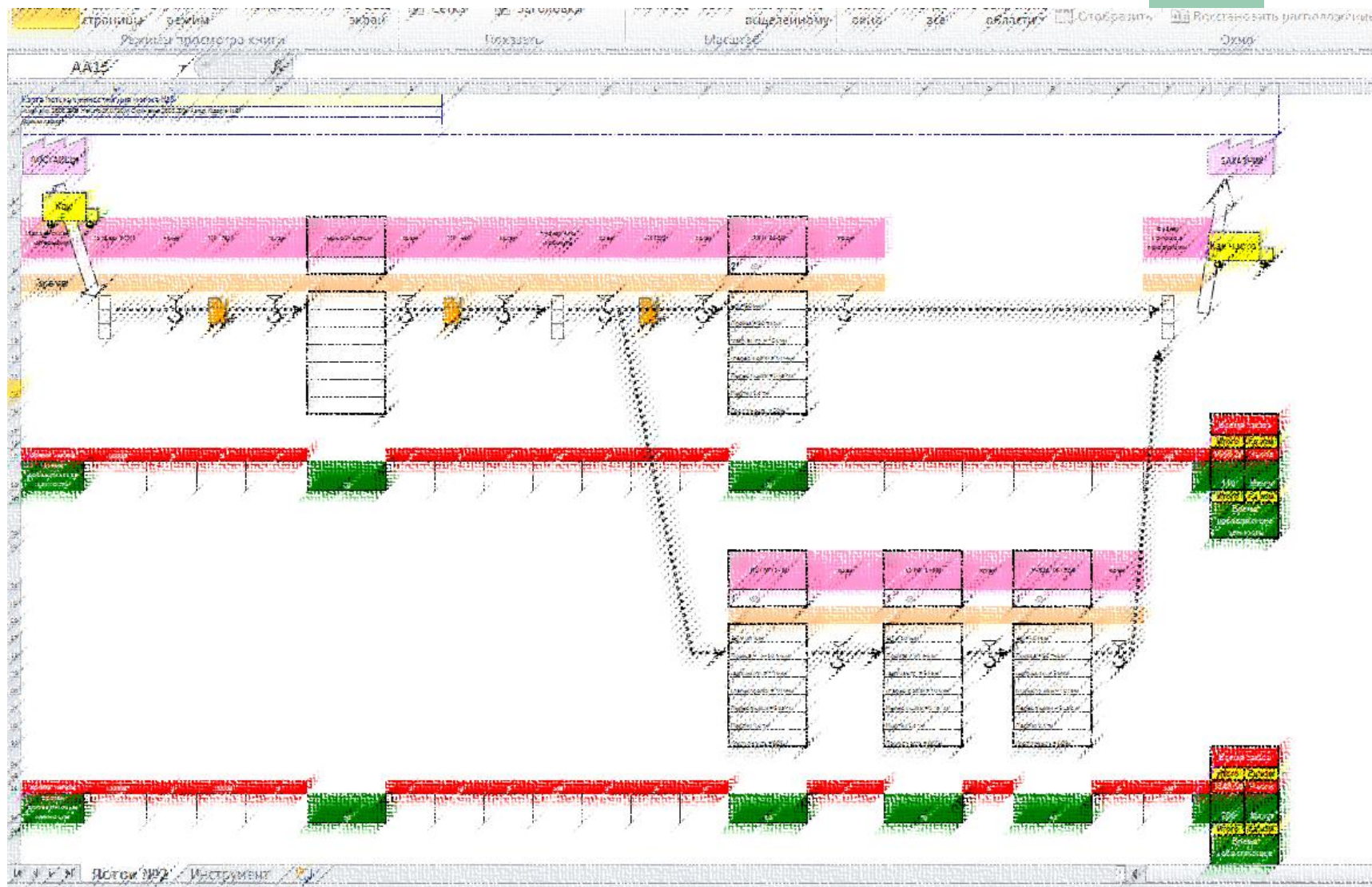
4. Обслуживание оборудования (TPM) и MES



часов



5. Разделение производственных потоков



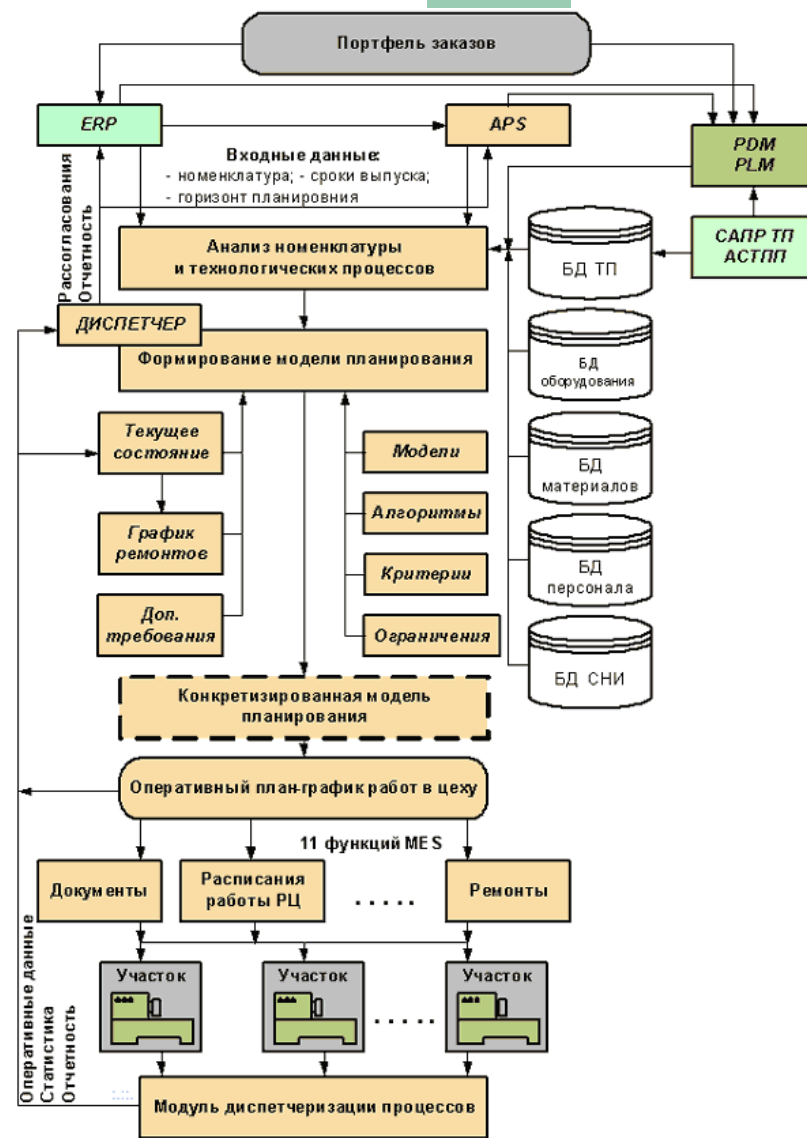
MES для Lean Manufacturing

- использование заданий электронной системы вместо карт канбан
- MES как инструмент анализа "ЧТО ЕСЛИ"

1. Задания MES вместо карт канбан



- Распределение загрузки оборудования
- Распределение загрузки персонала
- Варианты размеров партий
- ...



Общие проблемы MES и Lean Manufacturing

- роль руководства компании при внедрении новых методов управления
- управленческие решения, оказывающие влияние на планирование в MES и Lean Manufacturing.

33% участников проектов изменений называют главной проблемой отсутствие интереса или вовлеченности в проект высшего руководства компании.



Как вовлечь руководителя в проект внедрения ~~бережливого производства~~ *изменений*

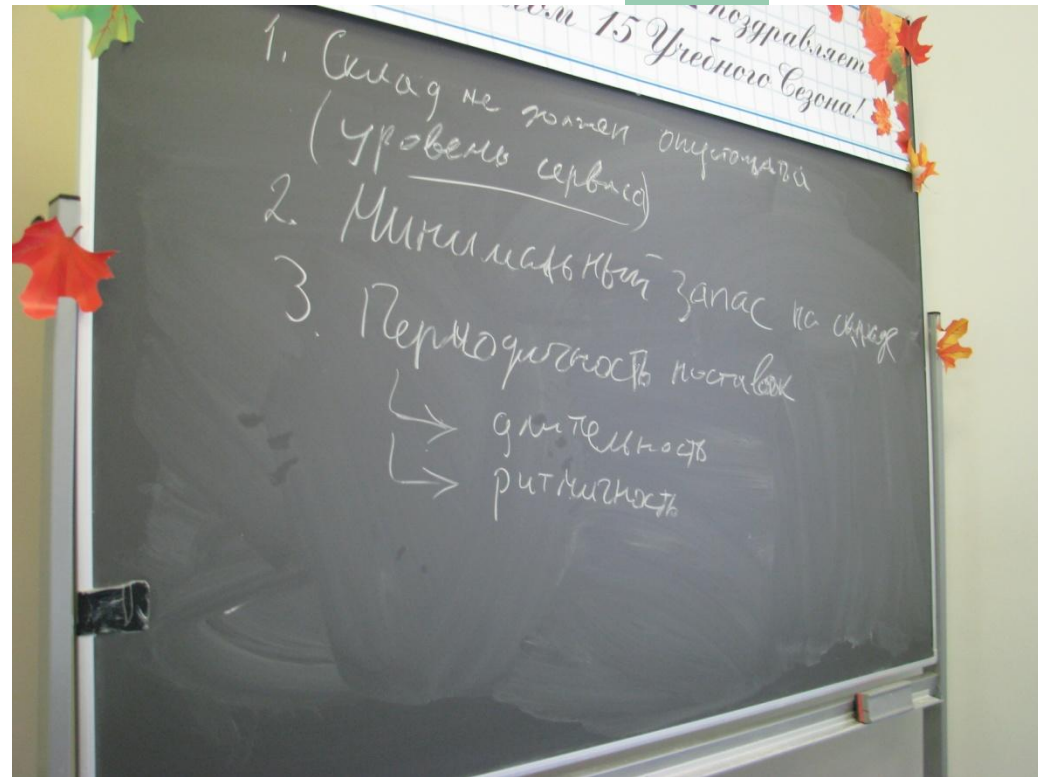
Краткое руководство начинающего руководителя проекта

Одна из главных причин того, что буксует внедрение бережливого производства (как и любой проект внедрения изменений) – это безучастность руководства. С этим сталкивается как минимум каждый третий участник проектов внедрения. Лучшее, что можно в этом случае сделать – самому вовлечь руководителя в проект. Узнайте, что отделяет вашего руководителя от полной вовлеченности, а ваш проект – от неизбежного успеха.

WKazarin.ru
2011

2. Управленческие решения

Даже для того, чтобы принять решение о том, какой должна быть точка перезаказа для восполнения запасов одной единицы ассортимента, требуется несколько управленческих решений.



Кто их примет?

Как их согласовать со всеми?

Более подробную информацию о том,
как получить синергию от MES и
бережливого производства,
вы можете найти на сайте wkazarin.ru