Как преодолеть проблемы и достичь производительности мирового уровня?



Управление производством по Теории ограничений

### Проблемы отрасли

- Жесткая конкуренция со стороны мировых производителей.
- Постоянное сокращение жизненного цикла новых изделий.
- Длительные циклы вывода в серию новых изделий на отечественных предприятиях.
- Превышение бюджетов и сроков реализации подготовки производства новых изделий.
- Низкая скорость и отсутствие гибкости в запуске серийного производства новой продукции.

### План преобразований

- Определить и максимально использовать самый ограниченный ресурс.
- Привести график работы производства в соответствие с мощностью ограничения.
- Внедрить единую систему приоритетов в подготовке производства и в производстве.
- Сократить сроки подготовки производства на основе проектного подхода по МКЦ.
- Привести систему оплаты труда в соответствие с принятой системой приоритетов.
- Создать систему управления запасами на основе данных реального потребления.

А Вы оптимизировали Ваше производство? Тогда не теряйте время – звоните и заказывайте проект!

Для получения дополнительной информации вы можете обратиться в подразделение **«Системы автоматизированного управления производством»** компании СОЛВЕР.

#### ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

строени

0000

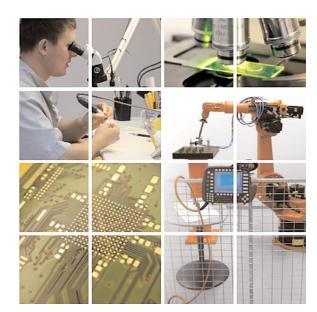
) И С 394006, г. Воронеж, ул. Станкевича, д. 43 тел.: (4732) 777 222, 393 241, 393 243

факс: (4732) 773 994 e-mail: solver@solver.ru

### ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

109202, г. Москва, шоссе Фрезер, д. 10 (здание МГТУ «Станкин») тел.: (499) 170 1777, 171 3758, 174 0859, (495) 739 0876

факс: (499) 171 8424 e-mail: solver-m@solver.ru



### Приборостроение



www.solver.ru



# **Методы решения** по **Теории ограничений**

#### Метод критической цепи (МКЦ)<sup>1</sup> для эффективного управления проектами

- План проекта учитывает ресурсные ограничения и зависимости задач.
- Страховой запас времени создается в целом на проект, а не на каждую задачу.
- Состояние проекта оценивается по состоянию его запаса времени – «буфера проекта».
- Проекты выстраиваются ступенчато на основе расписания дефицитного ресурса.
- Приоритет проектов определяется по «тревожной диаграмме буфера портфеля проектов».

# Метод ББК (Барабан-Буфер-Канат)<sup>2</sup> для планирования и управления производством по ограничениям

- Ритм производства определяется ресурсом, имеющим ограниченную мощность.
- Расписание работы этого ресурса составляется с учетом приоритетов текущих заказов.
- График производства не допускает начала изготовления раньше намеченного срока.
- Сроки поставки заказов рассчитываются по пропускной способности «узкого места».
- Приоритеты в производстве определяются по состоянию буферов.

## Метод УББК (Упрощенный Барабан-Буфер-Канат)<sup>3</sup> для планирования и управления производством на склад

- Необходимый уровень запасов готовой продукции планируется в виде «буфера».
- Приоритеты в производстве определяются по состоянию буфера заказа/склада.
- Для позаказного производства отпуск сырья происходит по расписанию буфера заказа.
- Отпуск сырья для производства на склад строго по уровню пополнения буфера склада.
- Ведется постоянный мониторинг наличия и корректировка размера «буфера».

# Результаты внедрения



Крупный международный концерн, производитель электроники и оптоволоконных кабелей.

### **Lucent Technologies**

### Достигнутые результаты

- Время разработки и запуска в серийное производство сократилось в 2 раза.
- Значительно увеличилось выполнение проектов в срок.
- Количество проектов, выполненных за год, увеличилось в 3 раза.



Крупный международный концерн, производитель электроники, энергетического

оборудования, комплектующих для транспортной отрасли.

#### Достигнутые результаты

- Время исполнения проектов подготовки производства уменьшилось на 15-20%.
- Объем подготовки производства новых изделий, завершенных в срок, достигает 99%.
- Прибыльность заказов выросла на 30% за счет сокращения времени и повышения качества.



Транснациональный производитель силового оборудования, изделий для автоматизации.

#### Достигнутые результаты

- Время выполнения подготовки производства сократилось в 4 раза!
- Срок разработки не превышает 1-2 недели, у конкурентов 8-9 недель.
- Коэффициент оборачиваемости запасов вырос 6,5 до 9.
- Общий рост производительности труда в КТПП составил 300%.



Производитель аналоговых интегральных схем.

### Достигнутые результаты

- Валовая прибыль выросла за 6 месяцев на 30%.
- Оборачиваемость основных запасов выросла на 20%.
- Время производственного цикла сократилось на 35%.

















<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> CCPM (Critical Chain Project Management)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> DBR (Drum-Buffer-Rope)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> SDBR (Simplified Drum-Buffer-Rope)