

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ОАО «КУЗНЕЦОВ»

Авдонина Н. Ю., Роголев С. В.
ОАО «Кузнецов», г. Самара, Самарская обл., Россия

Цель: система должна быть предназначена для планирования и контроля выполнения планов работы участков и сменно-суточных заданий рабочих в типовых заготовительных, инструментальных, механосборочных, испытательных и ремонтных цехах машиностроительных предприятий.

Предлагаемый подход – распределенная вычислительная система реального времени, моделирующая субъекты и объекты производства и их взаимоотношения в рамках производства.

Общая структура системы состоит из трех слоев:

- базовое ядро планирования;
- внешние учетные системы предприятия, специализирующиеся на определенной области поддержки производства;
- переходная зона, связывающая планировщик с внешним миром и позволяющая реагировать на изменения внешней среды.

Каждый программный агент системы моделирует свой участок производства (цех, участок цеха, станок) и вступает в «переговоры» при возникновении потребности в получении чего-то от других агентов (например, заготовок) или потребности в передаче (деталей на сборку).

Результат:

- автоматическое распределение технологических операций по рабочим и оборудованию (построение расписания) с учетом требований технологического процесса и указанных норм времени;
- автоматическое формирование ССЗ и списка задач по одному или нескольким рабочим за указанный интервал времени;
- перепланирование расписания в случае изменения ресурсной базы (отгул/больничный/ увольнение рабочего, выход рабочих в сверхурочные часы, поломка/ремонт оборудования) или других событий, требующих вмешательства (брак, частичная сдача, перераспределение задела);
- перепланирование расписания с учетом выполненных задач;
- интерактивная доработка плана мастерами и начальником цеха.

Примечание: данная система разрабатывается и внедряется в ОАО «КУЗНЕЦОВ» совместно с НПК «Разумные решения».