

УДК 338
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ
ПАРАМЕТРОВ ПАРТИЙ ПОСТАВОК
МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ
(НА ПРИМЕРЕ КУП «МОГИЛЕВОБЛДОРСТРОЙ», ДРСУ №173)

Н.А. ТЕРЕШЕНОК

Научный руководитель В.С. ЖАРИКОВ, канд. техн. наук, доц.
ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Одним из важнейших мероприятий в деятельности предприятия является закупка материальных ресурсов. Закупка не должна обязательно совершаться сразу в количествах, равных потребности планового периода (год, месяц...) Как правило, весь материальный поток разбивается на партии, каждой из которых соответствует определенный срок закупки.

В практике зарубежных промышленных предприятий получили широкое распространение такие системы как MRP (координация сроков закупок со сроками потребления) и JIT (обеспечение закупки и доставки материальных ресурсов непосредственно к началу выполнения операций, в которых они используются). Условиями эффективной работы такой системы являются развитые рыночные отношения, стабильность хозяйственных связей и др.

Взаимоотношения белорусских предприятий характеризуются пока что лояльностью к недостаточно жестким условиям поставок, поэтому более приемлемыми для управления закупками являются имитационные модели. Они основываются на сложившейся практике и предполагают постепенную оптимизацию закупочной деятельности.

Имитационное моделирование закупочной деятельности представляет собой экспериментальное осуществление закупок материальных ресурсов и отпуска их в производство с помощью ЭВМ.

Для разработки модели необходимы все показатели, характеризующие материальный поток.

Имитационное моделирование на ДРСУ производилось по одному из главных материалов – битуму. Для этого была написана программа, базирующаяся на методе Монте-Карло (метод статистических испытаний). Вначале с помощью генератора случайных чисел иницируются случайные числа, распределяемые на определенном интервале согласно заданному закону распределения. Затем по формулам рассчитываются все необходимые показатели. Критерием выбора лучшего графика закупки являются минимально допустимые производственные запасы. Результаты показали, что при более мелких и частых поставках снижались производственные запасы, то есть и затраты на их содержание.