

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПОДХОД К ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Современные условия хозяйствования обуславливают необходимость применения интерактивного подхода к формированию оптимальной производственной программы (ОПП) промышленного предприятия, в основе которого лежит использование интерактивной оптимизационной процедуры. В чем же заключается отличительная особенность интерактивных процедур в целом и оптимизации производственного плана (ПП) предприятия в частности?

В экономической и справочной литературе данный термин чаще всего толкуется как «относящийся к взаимодействию человека с компьютером», а интерактивная процедура – как процедура, основанная на использовании человеко-машинного диалога.

Трудно согласиться с данной точкой зрения, так как относить интерактивность сугубо к взаимодействию человека с компьютером необоснованно, поскольку термин «интерактивный» (от англ. interactive) дословно означает «взаимодействующий», находящийся в режиме диалога с кем-либо. Это, во-первых. Во-вторых, взаимодействие человека с компьютером в процессе осуществления оптимизационных расчетов на сегодняшний день является правилом, а не исключением, что не дает основания рассматривать использование человеко-машинного диалога в качестве отличительной особенности интерактивных процедур.

Исследование данной проблемы позволило нам сделать вывод, что отличительной особенностью интерактивного процесса (процедуры), независимо от его содержания (процесс обучения, вычислительная процедура и т.п.) является активное взаимодействие его субъектов. Так, интерактивный процесс обучения основан на активном взаимодействии учеников с учителем и друг с другом. Что не исключает широкого использования вычислительной техники.

Применительно же к процессу формирования ОПП предприятия отличительная особенность интерактивной процедуры заключается в активном взаимодействии ЛПР (лица, принимающего решение) с ЛООР (лицом, осуществляющим оптимизационные расчеты). В этих процедурах с учетом информации, получаемой от ЛПР, происходит последовательное, поэтапное приближение к наиболее предпочтительному варианту решения.

Важнейшими составляющими интерактивной процедуры формирования ОПП предприятия являются: 1) использование интерактивных методов многоцелевой оптимизации; 2) структуризация процесса оптимизации с целью осуществления оптимизационных расчетов на отдельных этапах формирования ПП. При этом каждый из этапов оптимизации должен иметь четкую целевую установку, определяющую состав критериальных показателей и систему основных ограничений используемой экономико-математической модели (ЭММ).

Так, *первый этап* оптимизационных расчетов осуществляется с целью составления базового номенклатурного плана. Основным требованием к построению ЭММ на данном этапе является минимизация информационной базы. Поэтому в исходную ЭММ целесообразно включать ограничения только по наличным производственным ресурсам.

На *последующих этапах* в ЭММ последовательно добавляются ограничения по выпуску отдельных видов продукции, наличию сырья, финансовых ресурсов и др. *Заключительный этап* оптимизационных расчетов осуществляется на конечной стадии формирования ПП, когда рассчитаны переменные и постоянные затраты предприятия. На данном этапе в многоцелевую ЭММ необходимо включить целевую функцию, максимизирующую общую сумму прибыли от реализации продукции.