

УДК 658.011.4:677.056.4

**НОМОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД  
ВЫЯВЛЕНИЯ ГРАНИЦ ПРЕДЕЛЬНЫХ ЦЕН  
ПРИ ВНЕДРЕНИИ НОВОЙ ТЕХНИКИ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Т. В. МАТВЕЕВА, Е. А. МЕЗЕНЦЕВА, В. Е. ЧИГАРОВ, В. И. ЧЕРНЫХ

(Московская государственная текстильная академия им. А. Н. Косыгина)

В развитие [1, 2, 3] для выявления границ предельных цен на новую технику при техническом перевооружении производств для выработки нетканых материалов нами предложен номографический метод, в основу которого положен следующий алгоритм:

1. Определение диапазона возможных ассортиментных колебаний для конкретного предприятия (отрасли, если проблема решается на отраслевом уровне). При подборе вариантов ассортимента следует помнить, что для построения номограммы нужно не менее трех точек, две из которых должны располагаться на границе ассортиментного диапазона.

2. Для каждого варианта ассортимента рассчитываются переменные, позволяющие выявить математические зависимости между параметрами структуры полотна и технико-экономическими показателями [4, 5]. Например, для чесально-вязального производства

$$t = 50 n t_{\text{вм}} / 1000 P_{\text{в}},$$

где  $n$  — частота вращения главного вала,  $\text{мин}^{-1}$ ;

$P_{\text{в}}$  — плотность прошива в продольном направлении, число петель на 50 мм;

$t_{\text{вм}}$  — время простоев оборудования, связанных с технологическим процессом, с/пог. м полотна.

Искомая величина  $t$  представляет собой вспомогательное непрерывное время, приходящееся на 1 мин машинного времени, и вместе с тем аккумулирует параметры  $P$  и  $t_{\text{вм}}$ , отражающие полезность оборудования и параметр  $P_{\text{в}}$  структуры полотна.

3. Для каждого из выбранных вариантов ассортимента рассчитываются предельные значения цен новой техники, при которых стои-

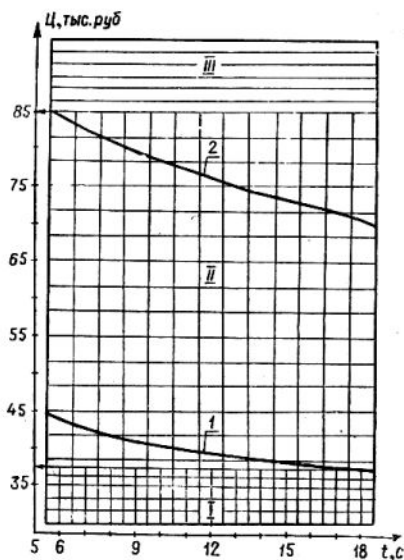


Рис. 1.

мость обработки 1 м полотна остается на базовом уровне [2] и строится кривая 1 (рис. 1). На рис. 1 изображена номограмма для определения предельных цен ( $C$ , тыс. руб.) для внедрения в производство чесально-вязальных агрегатов АЧВ-6 в ценах 1991 г.

Далее рассчитываются предельные значения цен на новую технику, при которых прибыль от реализации продукции, выработанной на одном агрегате в течение года, остается на базовом уровне [2] (кривая 2).

4. Выявляются уровни предельных цен (рис. 1): зона I располагается ниже уровня  $C_1$ , что для рассмотренного примера при цене агрегата 38 тыс. руб. (в ценах 1991 г.) гарантирует сохранение технико-экономических показателей предприятия; зона II находится между  $C_1$  и  $C_2$ , а зона III — выше уровня  $C_2$ .

## ВЫВОДЫ

1. Предложенный номографический метод для выявления границ предельных цен на новую технику для производства нетканых материалов апробирован на примере внедрения чесально-вязальных агрегатов АЧВ-6 (в ценах 1991 г.).

2. Приведенную методику можно использовать не только для определения зон экономической безопасности инвестиций на техническое перевооружение предприятий, но и в отраслевом масштабе при установлении цен на новое отечественное оборудование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Н. М., Матвеева Т. В., Чигаров В. Е. // Нетканые текстильные материалы, ОИ — М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1987, вып. 1. С. 1..29.
2. Матвеева Т. В., Чигаров В. Е. // Журн. МАО «Торговый дом Легпромсырье». — М., 1993, № 1.
3. Матвеева Т. В., Чигаров В. Е. Разработка методических основ определения зоны экономической безопасности внедрения новой техники в производстве нетканых материалов // Вестник МГТА — М., 1995. С. 148..149.
4. Матвеева Т. В., Жуков В. Н., Дьяконова М. Л. // Нетканые текстильные материалы, ОИ — М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1984. С. 1..31.
5. Матвеева Т. В., Жуков В. Н. Исследование влияния структуры нетканого полотна на технико-экономические показатели вязально-прошивного производства. // Межвуз. сб. науч. тр. Повышение эффективности процессов создания текстильных материалов. — М., МТИ, 1984. С. 29.

Рекомендована кафедрой менеджмента и организации производства. Поступила 14.02.97