

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

УДК 658

С.А. Александрова, А.В. Александров

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ЕГО РАЗВИТИЕ

*Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь*

Важными задачами машиностроительных предприятий в условиях рынка являются подготовка и освоение новых производств, продукции, расширение рынков сбыта, обеспечение роста конкурентоспособности продукции и предприятия. Эти работы требуют значительных финансовых вложений, источником которых является прибыль.

В современных экономических условиях, характеризующихся наличием инфляции, актуальным вопросом является защита от негативного воздействия инфляции и обеспечение в полной мере воспроизводства средств, вложенных в производственный процесс. Для машиностроения эта проблема особенно важна, так как отрасль характеризуется длительным циклом производства и реализации продукции. Средства, вложенные в производство, возмещаются предприятию в виде выручки от реализации продукции через определенный промежуток времени частично обесцененными.

Данная проблема затрагивается Самочкиным В.Н. [1] при определении системы показателей, характеризующих устойчивость предприятия к обновлению и его гибкость. В частности, им предложена методика расчета объема «безубыточной» и «гибкой» реализованной продукции. Нами усовершенствована указанная методика.

Для обеспечения прироста оборотных средств объем реализованной продукции как минимум должен соответствовать будущей стоимости расходов на производство и реализацию продукции. В свою очередь будущая стоимость затрат к моменту поступления денежных средств на расчетный счет определяется с учетом уровня инфляции и возможного альтернативного использования денежных средств:

$$C_{\text{буд}} = \sum_{i=1}^n c_i (1 + I_1)^i + C^* \left(1 + \frac{r}{100}\right)^y \text{ ДЗ}, \quad (1)$$

где $C_{\text{буд}}$ — будущая стоимость расходов на производство и реализацию продукции; c_i — текущая стоимость расходов по i -й статье затрат в себестоимости реализованной продукции; I_i — индекс инфляции по i -й группе затрат в себестоимости реализованной продукции; Y_j — период времени в j -м отрезке времени прохождения денежных средств (например, оплата материалов, процесс производства и т. п.); k — число временных отрезков прохождения денежных средств; $\sum_{j=1}^k Y_j$ — период времени от момента вложения средств в процесс производства до момента получения денег на расчетный счет за поставленную продукцию; C — текущая себестоимость реализованной продукции; g — банковская (альтернативная) ставка процента; $Y_{\text{дз}}$ — продолжительность погашения дебиторской задолженности.

Будущая стоимость затрат позволяет учесть:

- различные уровни инфляции по разным группам затрат;
- разную продолжительность периода времени с момента осуществления затрат до момента возмещения в виде выручки;
- плату покупателей за период их «кредитования» с момента отгрузки продукции до момента оплаты за нее.

Таким образом, будем иметь прибыль на пополнение оборотных средств в размере:

$$P_{\text{обс}} = C_{\text{буд}} - C, \quad (2)$$

где $P_{\text{обс}}$ — прибыль предприятия, необходимая для обеспечения процесса воспроизводства (прироста оборотных средств).

Так как прибыль, направляемая на пополнение оборотных средств, облагается налогами из прибыли, при определении безубыточного объема реализации продукции необходимо учесть их выплату:

$$P^{\text{б}} = C + \frac{P_{\text{обс}} + H_{\text{м}} + \text{ЭС}}{1 - N_{\text{п}}/100} + H_{\text{недв}}, \quad (3)$$

где $P^{\text{б}}$ — безубыточный объем реализованной продукции (обеспечивающий прирост оборотных средств и уплату от этой величины налогов); $H_{\text{м}}$ — местные налоги, уплачиваемые из прибыли, остающейся в распоряжении предприятия; ЭС — экономические санкции; $N_{\text{п}}$ — ставка налога на прибыль, %; $H_{\text{недв}}$ — налог на недвижимость; $(P_{\text{обс}} + H_{\text{м}} + \text{ЭС}) / (1 - N_{\text{п}}/100)$ — прибыль предприятия, необходимая для обеспечения процесса воспроизводства (прироста оборотных средств) и уплаты налога на прибыль и местных налогов из прибыли с этой величины.

Таким образом, получаем прибыль, необходимую для обеспечения финансирования полного цикла работ машиностроительного предприятия (воз-

мещения всех вложенных затрат), но не достаточную для финансирования его развития.

Рентабельность продаж в условиях безубыточности составляет:

$$R_{\text{продаж}}^{\text{б}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{РП}^{\text{б}}} * 100 = \frac{\text{П}_{\text{обс}}}{\text{РП}^{\text{б}}} * 100. \quad (4)$$

Рентабельность продукции:

$$R_{\text{п}}^{\text{б}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{С}} * 100 = \frac{\text{П}_{\text{обс}}}{\text{С}} * 100. \quad (5)$$

Кроме того, для нормальной работы и развития машиностроительному предприятию необходимо иметь прибыль на техническое перевооружение, развитие производства, а также на социальные выплаты. В размере реализованной продукции нужно учесть окупаемость затрат на производство и реализацию продукции:

$$\text{РП} = \text{С} + \frac{\text{П}_{\text{обс}} + \text{С} * \text{К}_{\text{пз}} + \text{ЭС} + \text{Н}_{\text{м}}}{1 - \text{N}_{\text{м}}/100} + \text{Н}_{\text{недв}}, \quad (6)$$

где РП — объем реализованной продукции, обеспечивающий гибкое развитие предприятия и распределение чистой прибыли; $\text{К}_{\text{пз}}$ — коэффициент прибыльности затрат в безинфляционных условиях (в условиях безубыточности $\text{К}_{\text{пз}} = 0$).

В свою очередь, сумма местных налогов, уплачиваемых из прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, может быть рассчитана по формуле:

$$\text{Н}_{\text{м}} = (\text{П}_{\text{обс}} + \text{ЭС} + \text{С} * \text{К}_{\text{пз}}) * \frac{\text{N}_{\text{м}}/100}{1 - \text{N}_{\text{м}}/100}, \quad (7)$$

где $\text{N}_{\text{м}}$ — ставка местных налогов, %.

С учетом рассчитанного нового объема реализованной продукции показатели рентабельности будут равны:

$$R_{\text{продаж}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{РП}} * 100, \quad (8)$$

$$R_{\text{п}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{С}} * 100 = \text{К}_{\text{пз}} * 100 + \frac{\text{П}_{\text{обс}}}{\text{С}} * 100. \quad (9)$$

В итоге размер и распределение прибыли на границе безубыточности и для развития предприятия выглядят следующим образом (табл. 1).

**Схема распределения прибыли предприятия
согласно предложенной методике**

Величина прибыли, ее распределение и использование	На границе безубыточности	При получении прибыли на развитие
Прибыль от реализации продукции	$\Pi = \text{РП} - \text{С}$	
Распределение и использование прибыли:		
налог на недвижимость	$H_{\text{недв}}$	
налог на прибыль	$H_{\Pi} = (\Pi - H_{\text{недв}}) * N_{\Pi} / 100$	
местные налоги	$H_{\text{М}} = (\Pi - H_{\text{недв}} - H_{\Pi}) * N_{\text{М}} / 100$	
другие выплаты из прибыли	ЭС	
чистая прибыль	$\text{ЧП} = \Pi - H_{\text{недв}} - H_{\Pi} - H_{\text{М}} - \text{ЭС}$	
в том числе:		
прирост оборотных средств	$\Pi_{\text{Обс}} = \text{С}_{\text{буд}} - \text{С} = \text{ЧП}$	$\Pi_{\text{Обс}} = \text{С}_{\text{буд}} - \text{С}$
прибыль, направляемая на техническое перевооружение, развитие производства, социальные выплаты (окупающая затраты)	$\Pi_{\text{оз}} = 0$	$\Pi_{\text{оз}} = \text{ЧП} - \Pi_{\text{Обс}} = K_{\text{пв}} * \text{С}$

На основании рассчитанных величин появляется возможность:

- обеспечить восполнение обесценивающихся в результате инфляции собственных оборотных средств;
- рассчитать нижний (безубыточный) размер объема реализованной продукции, который покрывает не текущую, а будущую стоимость затрат предприятия на производство и реализацию продукции;
- рассчитать оптимальный объем реализованной продукции, обеспечивающий предприятию получение нормативной прибыли;
- рассчитать уровни рентабельности продаж и продукции, соответствующие условиям безубыточности и получения нормативной прибыли; формировать цену продукции с учетом заданных уровней рентабельности;
- обеспечить получение прибыли в необходимых для развития предприятия размерах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самочкин В.Н. Гибкое развитие предприятия. Анализ и планирование. — М.: Дело, 1999. — 336 с.

УДК 658.155:621.9.04

С.Н. Григорьев, Т.В. Кутергина

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ ТЕХНОЛОГИЙ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ НА ИНСТРУМЕНТ)

*Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
Москва, Россия*

Машиностроение, которое дает свыше 20% ВВП России и является одной из основных отраслей экономики страны, находится сегодня во все более обостряющейся критической ситуации. Основная часть российских машиностроительных предприятий остро нуждается в техническом перевооружении.

Станкоинструментальная промышленность относится к числу базовых отраслей отечественного машиностроения, поскольку определяет уровень производительных сил общества, является одной из главных составляющих научно-технического прогресса, влияет на уровень материальных и трудовых затрат в экономике страны. Все индустриальные страны мира одним из государственных приоритетов считают развитие собственного станкостроения.

Развитие и использование в производстве конкурентоспособных инновационных промышленных технологий является тем важным условием, при котором возможен решающий прорыв отечественного станкостроения.

Технологии по обработке поверхности инструмента с целью повышения их эксплуатационных характеристик имеют стратегическое значение для конкурентоспособности станкоинструментальной отрасли.

В современной научной литературе под инновационной промышленной технологией предлагается понимать радикально новую организацию производственного процесса. Конкурентоспособность инновационной промышленной технологии, по нашему мнению, отражает:

1) способность инновационной промышленной технологии конкурировать с другими технологиями по качественным показателям, производитель-