

УДК 519.24.003.13

С.И. Уткина, Т.И. Окраинец, В.Н. Шатров

***АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ ИЗМЕНЕНИЯ ФАКТОРОВ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ВЕЛИЧИНУ ПРИБЫЛИ,
СТАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ***

Собственные финансовые ресурсы предприятия – основной источник его развития и роста доходов работников. В составе этих ресурсов главенствующее место занимает прибыль. Для ее максимизации предприятие должно управлять основными факторами, определяющими ее уровень. Такими факторами являются прежде всего: цена, объемы производства и продаж, затраты. Для повышения эффективности управления, необходимо контролировать не только динамику и тенденции изменения факторов, но и знать сохранится ли положительная динамика и тенденции указанных факторов в ближайшей и более дальней перспективе. Такая необходимая для принятия управленческих решений информация может быть получена посредством прогнозных расчетов.

Процедура разработки прогноза состоит из следующих этапов:

предварительный выбор одной или нескольких кривых, которые наилучшим образом соответствуют характеру изменения ряда динамик, оценка параметров выбранных кривых, проверка адекватности выбранных кривых прогнозируемому явлению, окончательный выбор кривой, расчет точечного и интервального прогноза.

Для выбора кривой рассматриваются математические функции и осуществляется расчет уравнения на основе выбранной функции, дающей наименьшее отклонение от эмпирических данных. Критериями выбора такой кривой являются среднеквадратическое отклонение, мера рассеивания,

ошибка измерения, коэффициент правдивости. На основе выбранного уравнения осуществляется экстраполяция тенденции развития и осуществляются доверительные интервалы возможного изменения прогнозируемого показателя.

Надежность прогноза проверяется посредством коэффициентов вариации, и расхождения.

Все выше перечисленные критерии и коэффициенты рассчитываются по известным математическим критериям.

Особенно актуальны прогнозные расчеты для предприятий цветной металлургии. Для них прибылеобразующие факторы имеют нестабильную динамику и в значительной степени зависят от рыночной конъюнктуры и динамики цен на них.

СП "Эрдэнэт" является типичным представителем этой отрасли и прогнозирование таких параметров как себестоимости добычи руды, себестоимости переработки 1 т руды, себестоимости 1 т меди в концентрате с учетом извлечения, себестоимости медного концентрата, цен на медь являются весьма актуальными.

При выборе уравнения, отражающего тенденции изменения выше перечисленных, показателей рассматривались уравнения прямой, параболы, кубической параболы, логарифмической функции, экспоненты.

Проведенные исследования изменяемости указанных функций для про-

гнозирования дали возможность для каждого параметра подобрать такую, которая наиболее полно отвечает критериям отбора и обеспечивает наименьшее отклонение от эмпирических данных. В качестве таких критериев применялись: среднеквадратическое отклонение; мера рассеивания, ошибка измерения, коэффициент расхождения; коэффициент правдивости.

Выбранная функция проверялась на соответствие следующим требованиям: случайности и независимости отклонений от тренда; на подчиненность отклонений нормальному закону распределения.

В табл. 1 приведены математические функции, которые наилучшим образом отражают тенденции изменения исследуемых параметров и могут обеспечить их наиболее достоверный прогноз.

Анализ данных табл. 1 показал, что у рассматриваемых функций оценочные показатели разнятся незначительно. С учетом результатов проверки правильности отбора выполнено ранжирование функций в порядке предпочтительности при расче-

те прогнозируемого уровня параметров на 2005–2006 гг. (табл. 2).

Сравнение полученных значений себестоимости и цен на продукцию СП "Эрдэнэт" со значениями этих показателей за 2004 год показало:

себестоимость 1 т медного концентрата к 2006 году по сравнению с 2004 годом вырастет на 22,75 %, а с учетом извлечения – на 21,85 %. Цены на медь имеют устойчивую динамику падения и снизятся к 2006 году, по сравнению с 2004 года, на 6 %.

Таким образом, для СП проблема обеспеченности собственными финансовыми ресурсами будет обостряться и потребует сосредоточения управленческих воздействий на выработку механизма управления затратами с целью снижения темпов роста себестоимости и приведения их в соответствие с темпами падения цен. Таким механизмом для СП может быть внедрение системы контролинга, позволяющего обеспечить комплексное управление затратами на всех стадиях технологического процесса, во всех звеньях технологической цепочки.

Коротко об авторах

Уткина С.И. – профессор,

Окраинец Т.И. – доцент,

Шатров В.Н. – доцент,

кафедра «Экономика и планирование горного производства», Московский государственный горный университет.



