© С.И. Уткина, Т.И. Окраинец, Р.И. Юшкова, 2005

УДК 519.24.003.13

С.И. Уткина, Т.И. Окраинец, Р.И. Юшкова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРИМЕРЕ СП «ЭРДЭНЭТ»

Эффективность системы управления затратами в значительной степени определяется теми инструментами, которые для этого выбираются. Таким инструментом, обеспечивающим многоаспектность воздействия на затраты предприятия, является операционный анализ.

Он может использоваться при разработке планов–бюджетов, при анализе уровня и оперативного воздействия на уровень затрат; позволяет управлять затратами производства и обращения, затратами как основного производства, так и вспомогательных и обслуживающих хозяйств.

Процедуры операционного анализа, расчет его параметров на уровне предприятий и его структурных подразделений достаточно разработаны и описаны в экономической литературе. Однако при проведении такого анализа по результатам работы конкретного предприятия имеет свои особенности, связанные со спецификой его продукции, технологического процесса, уровня монополизации рынка и динамики цен на этом рынке.

Операционный анализ деятельности СП «Эрдэнэт» выполнен на примере основных видов продукции – медного и молибденового концентрата без учета прочей продукции. Основные виды продукции составляют в объеме реализации и в общей сумме затрат свыше 98 % и обеспечивают свыше 99 % всей прибыли предприятия.

В качестве исследуемых факторов рассматривались: объем реализации, цена, переменные и постоянные затраты.

Критериями, которые позволяют ранжировать эти факторы по значимости, являются: сила операционного рычага, чувствительность прибыли к изменению фактора, точка безубыточности.

Величина силы операционного рычага приведена в табл. 1.

Как видно из данных таблицы, фактическая сила операционного рычага по всем факторам ниже планового уровня, но и по плановым и фактическим данным при производстве как медного, так и молибденового концентрата наибольшее влияние оказывает цена, на втором месте – переменные затраты, на третьем – объем реа-

Таблица 1

Сила операционных рычагов по каждому фактору ($L_ф$)

Факторы	**Величина $L_ф$**	
	План	**Факт**
Медный концентрат		
Объем реализации	2,65	2,50
Цена	5,61	5,11
Переменные затраты	2,97	2,61
Постоянные затраты	1,65	1,50
Молибденовый концентрат		
Объем реализации	2,83	2,09
Цена	6,34	4,07
Переменные затраты	3,62	1,98
Постоянные затраты	1,83	1,09

лизации и на четвертом – постоянные затраты.

Расчет чувствительности прибыли позволяет определить, на какой процент изменяется прибыль при изменении на определенный процент исследуемого фактора.

Анализ полученных результатов подтвердил первый вывод, что набольшее изменение прибыли происходит при изменении цены, наименьшее – при изменении постоянных затрат, причем влияние цены на прибыль от реализации обоих видов концентратов в два раза выше, чем объем реализации, почти в два раза выше, чем постоянных расходов.

Чувствительность прибыли к анализируемому фактору может быть наглядно представлена графиками эластичности (рис. 1 и 2).

Как видно из графиков, по уровню чувствительности прибыли как при производстве медного, так и молибденового концентрата влияющие факторы расположились в следующем порядке: цена, объем реализации, переменные затраты, постоянные затраты, что совпадает с выводом о влиянии этих факторов на силу операционного рычага.

Чем круче наклон прямых, тем выше эластичность прибыли к изменению анализируемых факторов. Угол наклона прямой определяется силой операционного рычага: чем она больше по анализируемому фактору, тем больше угол наклона.

Большими возможностями по управлению не только затратами, но и прибылью обладает использование параметров безубыточности. Анализ этих параметров, их изменение под влиянием разных факторов позволяет вырабатывать не только эффективную экономическую политику, но и управлять финансами предприятия.

Результаты расчета параметров безубыточности по анализируемым факторам СП «Эрдэнэт» приведен в табл. 2, на основании которой построены графики запаса финансовой прочности по анализируемым факторам (рис. 3 и 4).

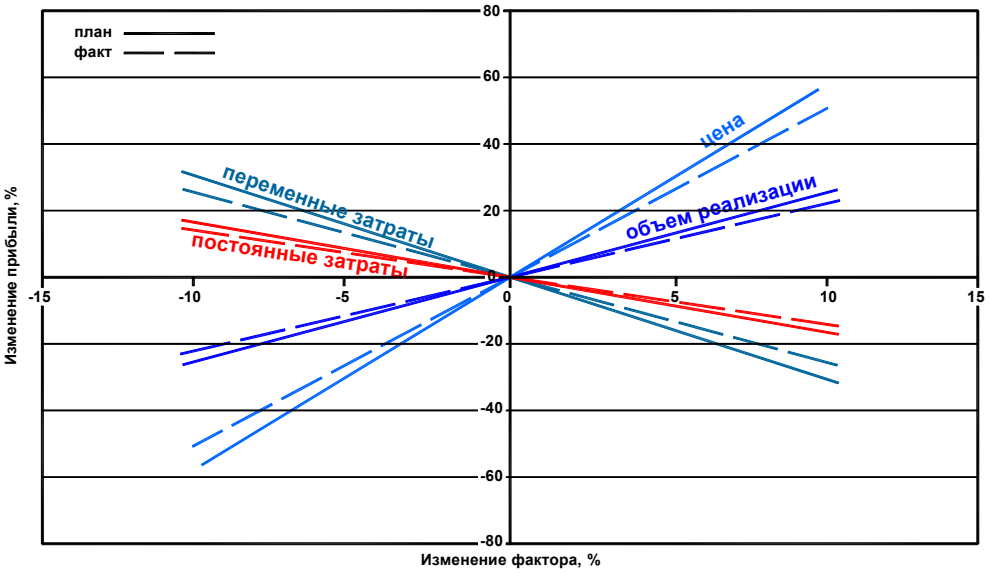


Рис. 1. График эластичности прибыли от реализации медного концентрата

Таблица 2

Показатели безубыточности СП "Эрдэнэт"

Факторы	Показатели				
		Коэффициент валовой маржи	Порог рентабельности (млрд. туг)	Запас финансовой прочности	
				%	млрд. туг
Медный концентрат					
Объем реализации	план	0,472	96,6	37,78	58,67
	факт	0,482	92,3	38,3	57,34
Цена	план		265,57*	17,83	57,61*
	факт		251,08*	18,45	56,81*
Переменные затраты	план		109,81	33,67	27,66
	факт		105,30	35,59	27,64
Постоянные затраты	план		73,25	60,61	27,64
	факт		72,09	62,11	27,62
Молибденовый концентрат					
Объем реализации	план	0,447	3,94	35,29	2,15
	факт	0,510	5,10	47,40	4,59
Цена	план		1.757,15*	15,77	329,05*
	факт		2409,95*	24,15	767,5*
Переменные затраты	план		4,30	27,62	0,9
	факт		7,07	49,29	2,33
Постоянные затраты	план		2,72	54,64	0,96
	факт		4,94	90,09	2,39

* тыс.туг

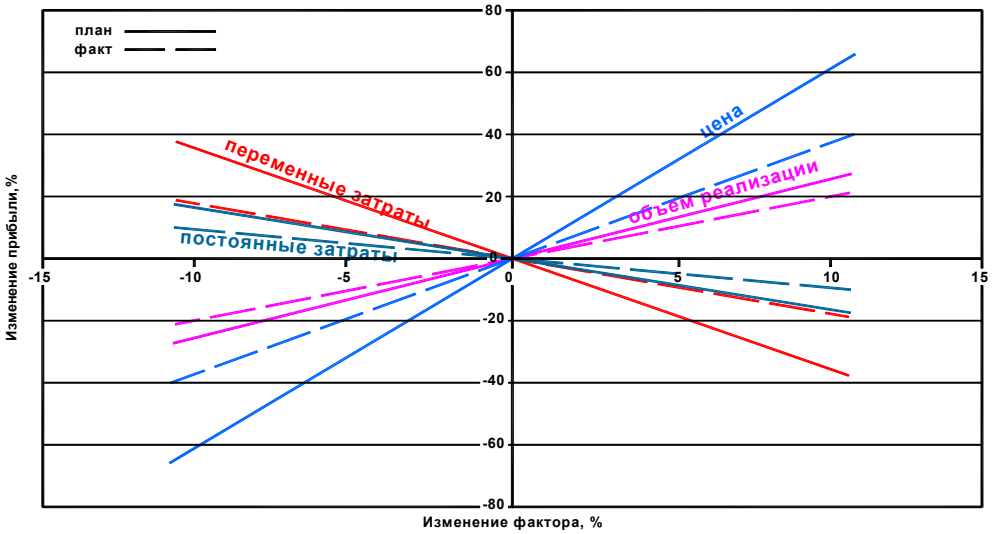


Рис. 2. График эластичности прибыли от реализации молибденового концентрата

Как видно из данных табл. 2, СП «Эрдэнэт» имеет большой запас финансовой прочности, как на медный концентрат, так и на молибденовый, предприятие при прочих равных условиях, может выдержать снижение цены на медный концентрат на 18 % и на молибденовый до 16 %.

В сложившейся ситуации возможны два варианта управленческих решений:

- искать возможности для использования более высоких цен на продукцию СП «Эрдэнэт»;
- стремиться к минимизации затрат.

Одним из направлений, которое может позволить устанавливать более высокие цены на продукцию, может быть улучшение качества продукции.

Повышение качества продукции будет сопровождаться ростом затрат.

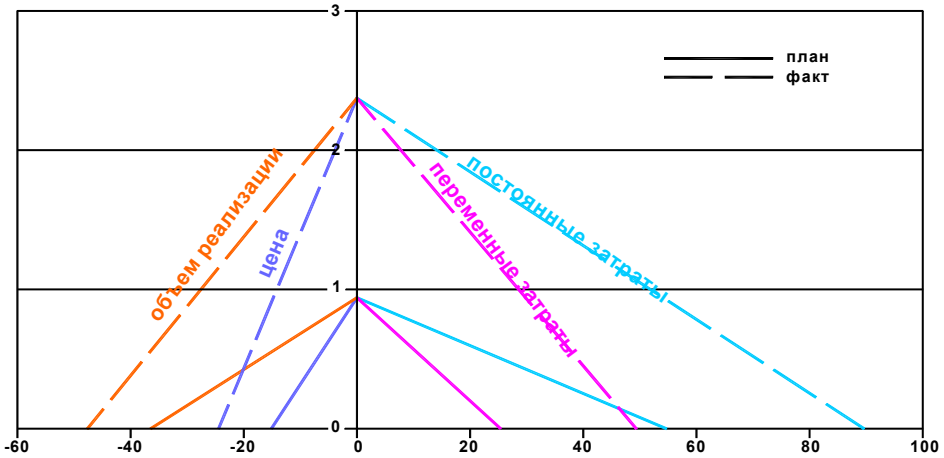
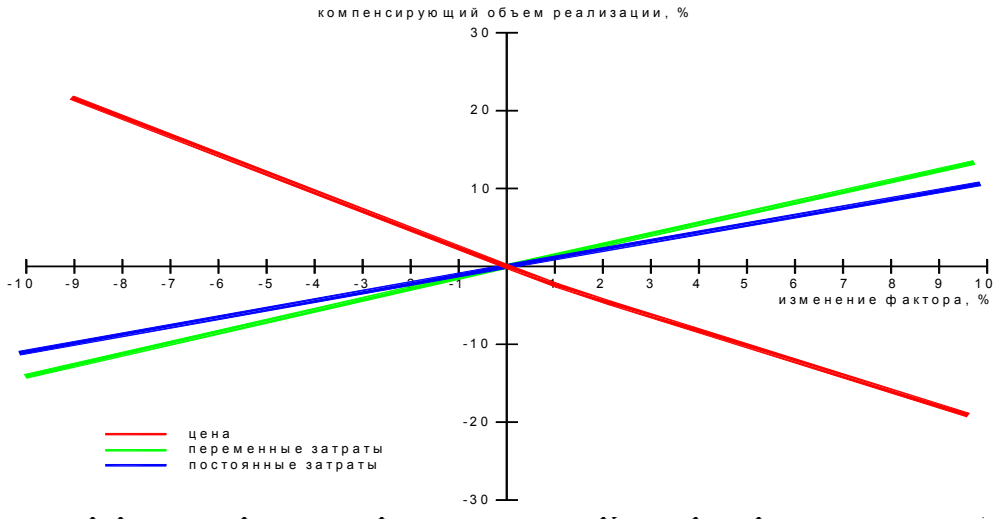


Рис. 4. График запаса финансовой прочности по анализируемым факторам для молибденовского концентрата



трата

Рис. 5. Кривые безразличия для медного концентрата (исходя из плановых данных)

Анализ чувствительности прибыли к изменению цен за счет роста качества и непременном при этом росте затрат, показал, что мероприятия по улучшению качества эффективны при увеличении переменных затрат не выше 1,8 % на каждый процент роста цены для медного концентрата и соответственно 1,7 % – для молибденового. Используемая технология операционного анализа позволяет подобрать варианты изменения компенсирующего объема производства при неблагоприятном влиянии факторов, определяющих величину прибыли предприятия. Расчет таких компенсирующих объемов производства позволит сохранить предприятию планируемую величину прибыли.

В процессе исследований произведены расчеты компенсирующих объемов работ при снижении на 1% следующих факторов, влияющих на прибыль: цены, переменных и постоянных затрат.

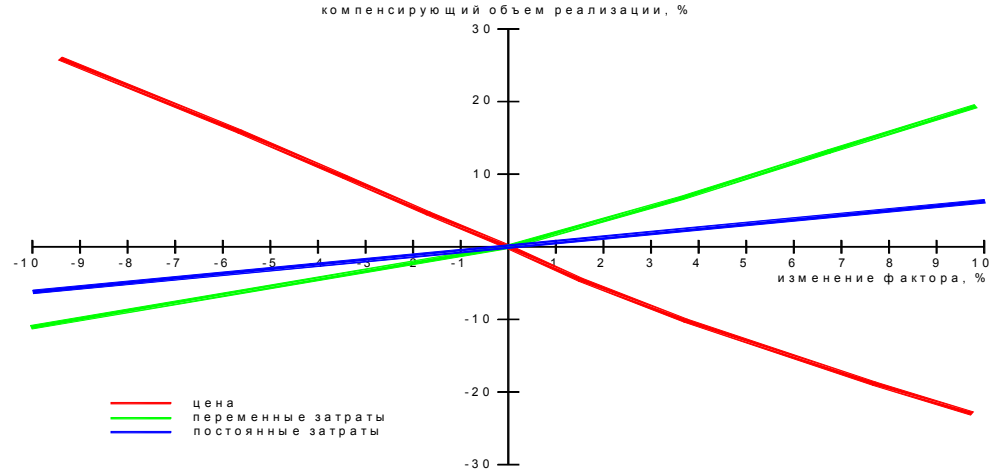


Рис. 6. Кривые безразличия для молибденового концентрата (исходя из плановых данных)

Анализ результатов выполненных расчетов показал, что при снижении цены на 1 %, при прочих равных условиях, для сохранения запланированной прибыли, необходимо увеличить объем реализации медного концентрата на 2,16 % и молибденового на 2,29, а при увеличении цены на 1 % необходимо снизить объем реализации медного концентрата на 2,07 %, молибденового на 2,21 %.

Рост постоянных затрат на 1 % позволяет сохранить запланированную прибыль при увеличении реализации медного концентрата на 0,62 % и молибденового на – 0,65 %. Снижение постоянных затрат на 1 % позволяет сократить объем реализации медного концентрата и молибденового соответственно, на 0,62 и 0,65 %, сохраняя при этом запланированный уровень прибыли.

Такие же манипуляции с переменными затратами показывают, что рост переменных затрат на 1 % требует увеличения объемов реализации медного концентрата на 1,1 % и молибденового – на 1,3 %. Соответственно, при снижении переменных затрат необходим компенсирующий рост реализации медного концентрата на 1,1 %, а молибденового – на 1,26 %.

Вышеизложенные выводы подтверждаются кривыми безразличия, представленными на графиках (рис. 5 и 6). Любая точка этих кривых соответствует таким возможным изменениям факторов, которые не приводят к изменению заданного (планового объема прибыли), т.е. фирма как бы "безразлична" к возможным изменениям анализируемых факторов и их значение на запланированном объеме прибыли не отражается.

В то же время кривые являются границей, по одну сторону от которой находится область роста прибыли, а по другую сторону – область снижения. Область, лежащая выше любой из кривых безразличия, является благоприятной для СП "Эрдэнэт", т.к. мероприятия, направленные на изменение факторов, позволяющие СП попасть в эту область, обеспечат дополнительную прибыль. Неэффективные управленческие решения приведут к попаданию СП в область, лежащую ниже любой из кривых безразличия, и не позволит получить прибыль.

Для нейтрализации негативного последствия снижения цены на 4 % необходимо увеличить объем реализации на 9 %. В этом периоде переменные затраты были снижены почти на 8 %, что позволяет снизить объем реализации примерно на 8 %. Постоянные затраты снизились на 5 %, что обеспечивает возможность снизить реализацию на 2,4 %.

В целом, с учетом изменения других анализируемых факторов для получения запланированной суммы прибыли не требовалось роста объема реализации, а он мог быть снижен на 1 %.

Таким образом, анализ взаимодействия факторов, определяющих величину целевой (в данном случае запланированной) прибыли показал, что при неблагоприятной тенденции динамики цен и, учитывая практически, 100 % использование производственных мощностей, основным направлением, обеспечивающим необходимые предприятию собственные финансовые ресурсы, является снижение затрат на основе создания комплексной системы управления ими.

Коротко об авторах

Уткина С.И. – профессор,
Юшкова Р.И. – аспирантка,
кафедра «Экономика и планирование горного производства», Московский государственный горный университет.

Окраинец Т.И. – доцент, Московский государственный открытый университет,