

Часовая маржинальная прибыль производства арматуры и кругов			
№ п/п	Показатели	Арматура	Круги
1	Удельная маржинальная прибыль, руб/т	250	240
2	Норма времени на производство единицы продукции, час/т	0,010	0,008
3	Часовая маржинальная прибыль, руб/час (п.1/п.2)	24 306	29 167

позволяет методически правильно определять изменения денежных потоков по оцениваемым вариантам.

Дополнительная маржинальная прибыль			
№ п/п	Показатели	Арматура	Круги
1	Фонд времени, час	800	800
2	Норма времени на производство единицы продукции, час/т	0,010	0,008
3	Дополнительный выпуск продукции, т	77 778	97 222
4	Удельная маржинальная прибыль, руб/т	250	240
5	Дополнительная маржинальная прибыль, млн руб.	19,4	23,3

Библиографический список

1. J. C. Lere. Managerial Accounting: A Planning — Operating Control Framework. 1991, John Wiley & Sons inc. — 760 p.
2. Курс экономической теории. Под ред. А. В. Сидоровича, 2007. — М: Дело и Сервис — 1035 с.

УДК 65.011.4

Оценка влияния параметров оплаты материальных ресурсов на рентабельность металлургической продукции

© 2009 г. И. А. Ларионова, Н. Б. Орлова, С. В. Скородумов, М. А. Логачева*

Одним из факторов успешной работы современных предприятий и повышения их эффективности и конкурентоспособности является эффективное управление снабжением. Особенно это актуально для металлургических предприятий, у которых доля материальных затрат в себестоимости продукции составляет от 50 до 90 %. В связи с этим снабженческая деятельность является одной из важнейших функций предприятия,

обеспечивающей его необходимым по качеству и количеству сырьем в нужное время, в нужном месте, от надежного поставщика, своевременно отвечающего своим обязательствам и по выгодной цене.

Современное снабжение представляет собой деятельность, объединяющую управление поставщиками и управление закупками [1]. Управление поставщиками — это отбор поставщиков, координирование их работы, оценивание показателей их функционирования. Основными задачами, решаемыми в процессе управления поставщиками, являются:

- постоянный мониторинг рынка товаров;
- поиск и оценка источников снабжения;
- выбор поставщиков;
- оценка рыночной и финансовой устойчивости поставщиков;
- мониторинг эффективности функционирования поставщика.

* И. А. Ларионова — к. э. н. профессор кафедры «Экономика и Менеджмент» МИСиС.

Н. Б. Орлова — ассистент кафедры «Экономика и Менеджмент» МИСиС.

С. В. Скородумов — аспирант кафедры «Металловедения и Физики Прочности» МИСиС.

М. А. Логачева — студентка кафедры «Экономика и Менеджмент» МИСиС.

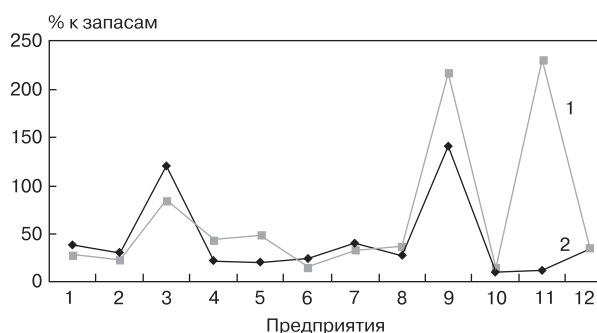


Рис. 1 Показатели, характеризующие соотношение между предоплатой и товарным кредитом по 12-ти металлургическим предприятиям.

1 — поставщики и подрядчики
2 — авансы выданные

Анализ этапов процесса осуществления закупок показывает, что основными являются задачи выбора поставщика и мониторинга эффективности его функционирования. Критериями оценки поставщика могут служить такие факторы, как надежность поставщика, качество сырья и материалов, цены, скидки и другие показатели, причем в настоящее время решающим фактором в большинстве случаев является цена материальных ресурсов.

Вторая составляющая управления снабженческой деятельностью предприятия — управление закупками, т. е. обеспечение поставок продукции заданного качества и количества из правильного источника, доставленной вовремя, в правильное место, по приемлемой цене [1]. Вопрос определения цены является очень важным аспектом покупки. Условия платежа, наряду с ценой, характеризуют коммерческую конкурентоспособность товара. Поправки на условия платежа при переходе от одних условий к другим определяют величину ценовых изменений. Покупатель должен понимать целесообразность применения каждого способа оплаты и определять приемлемые цены, учитывая все факторы, связанные с выбранными условиями платежа.

В настоящее время, в основном, используются следующие схемы оплаты: предоплата, товарный кредит, аккредитив, вексель. Из перечисленных способов оплаты материальных ресурсов можно выделить следующие наиболее часто используемые: предоплата, частичная предоплата, товарный кредит (рассрочка платежа). На графике (**Рис. 1**) показаны соотношения между предоплатой и товарным кредитом при покупке материальных ресурсов для 12-ти металлургических предприятий.

Авторами разработана экономико-математическая модель [2], позволяющая приводить варианты условий платежа в сопоставимый вид и учитывающая как прямые затраты, связанные с оплатой материальных ресурсов (проценты, комиссионные и т.п.), так и потери, связанные с замораживанием денежных средств. Эта модель может быть использована для оценки влияния различных способов оплаты материальных ресурсов на показатели работы предприятия.

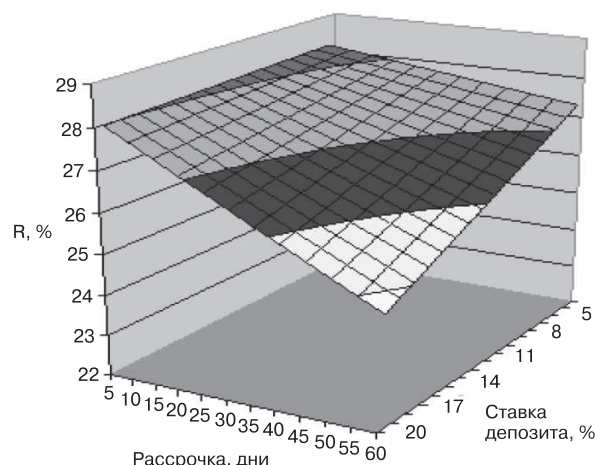


Рис. 2. Диаграмма изменения рентабельности продукции (R) для товарного кредита.

Поскольку затраты на сырье и материалы в себестоимости металлургической продукции составляют порядка 40–80 %, цены на сырье и материалы и условия поставки в значительной степени определяют рентабельность продукции.

Если предприятие планирует достижение определенного уровня рентабельности продукции, то с помощью разработанной модели можно решать две задачи:

1. Если возможны несколько схем оплаты — выбор схемы и ее параметров, обеспечивающих заданную рентабельность.
2. Если возможна только определенная схема оплаты — выбор ее параметров, обеспечивающих заданную рентабельность.

Разработанная методика состоит из следующих этапов:

1. Выбор независимых параметров для каждой схемы оплаты.
2. Формирование матрицы затрат.
3. Формирование матрицы рентабельностей.
4. Сечение матрицы рентабельностей матрицей заданной рентабельности.
5. Аналитическое вычисление уравнения кривой, связывающей исследуемые параметры и область, где параметры оптимальны (неравенство).
6. Выбор параметров при максимальной возможной рентабельности.

Рассмотрим последовательность анализа на примере товарного кредита. Где основными переменными являются ставка депозита и длительность отсрочки платежа. Результаты расчетов рентабельности продукции по данным одного из металлургических заводов при различных параметрах условий поставки приведены на **рис. 2**.

Сечение диаграммы изменения рентабельности плоскостью постоянной рентабельности $R = \text{const} = 25\%$ дает в соответствии с аналитическим расчетом кривую критической рентабельности (**Рис. 3**):

$$i_{ден} \cdot t = 1095,$$

где $i_{ден}$ — ставка по депозиту; t — длительность отсрочки платежа.

Из рис. 2,3 следует, что для товарного кредита гарантированное получение рентабельности не ниже заданной (25%) возможно при выполнении неравенства (см. Рис. 3 — заштрихованная часть)

$$t \leq 1095/i_{ден},$$

Необходимо отметить, что при рассмотрении более сложной схемы оплаты, например, товарного кредита с учетом банковского кредита, возможны различные подходы в связи с тем, что количество независимых параметров, не меньше трех как минимум 3 (ставка кредита, ставка депозита, срок кредита (отсрочка). В сумме с зависимым параметром — рентабельностью — дает возможности визуально оценить изменения всех параметров на одной трехмерной диаграмме. Поэтому при решении подобной задачи могут быть использованы два подхода: выполнение аналитического расчета, учитывающего все параметры или последовательное рассмотрение различных пар параметров.

Результаты расчетов по изложенной методике могут быть использованы при выборе поставщика, обеспечивающего приемлемые для потребителя цены и условия платежа.

Заключение

Необходимым условием принятия правильного и своевременного управленческого решения в об-

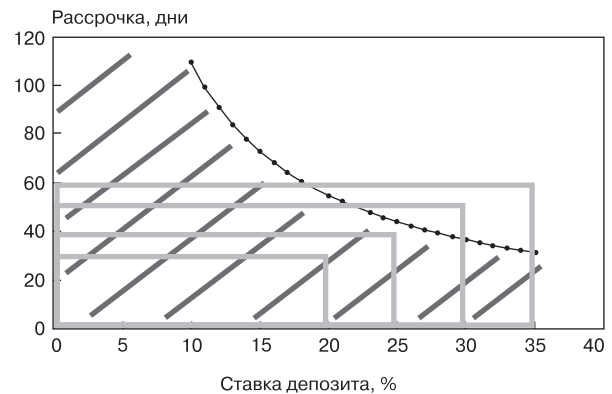


Рис. 3 — Кривая критической рентабельности $R = 25\%$ для схемы оплаты

ласти закупочной деятельности является анализ влияния способов оплаты материальных ресурсов на экономические показатели работы предприятия. Разработанная методика позволяет проводить многовариантные расчеты и оценивать влияние различных параметров условий платежа на рентабельность продукции.

Библиографический список

1. Дыбская В. В., Зайцев Е. И., Сергеев В. И., Стерлигов А. Н. Логистика — М.: Эксмо, 2008. — 944 с.
2. Ларионова И. А., Орлова Н. Б. Методика приведения цены материальных ресурсов в сопоставимый вид по способам оплаты. Изв. вузов, Черная металлургия. 2004. №11

УДК 330.4

Принятие решений об инвестировании на основе игровых моделей сотрудничества и конкуренции

© 2009 г., А. Ф. Лещинская, В. А. Подлепа*

Условия неопределенности и риска сопровождают принятия решений при управлении произ-

водством, его инновационное развитие сопровождается недостатком информации о возможных экономических результатах и о трансформации финансовых средств, вложенных в организацию предприятия.

Обоснование решений в условиях неопределенности и риска может быть получено с помощью математической теории игр.

* Лещинская А. Ф. — к. э. н., профессор, зав. кафедрой «Политическая экономия» МИСиС;
Подлепа В. А. — к. т. н., доцент кафедры «Политическая экономия» МИСиС.