

4. Кесс И. Переходим к практическому изготовлению программ-собеседников // Всероссийский конкурс "Компьютерный диалог". – 2003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.compdialog.narod.ru/delaem.html>

Об авторе:

Вакуленко Руслан Яковлевич – д.э.н., профессор кафедры маркетинга и коммерции, Нижегородский филиал Университета Российской академии образования

Оптимизация бюджета производственного предприятия в условиях риска

Вайсблат Б.И., Ушакова А.С.

Одной из задач финансового планирования производственного предприятия является разработка бюджета. В настоящее время имеется достаточно большое число работ по бюджетированию.[1,4,7,9] На наш взгляд, основной недостаток имеющихся методов разработки бюджета является не учет фактора риска. В настоящем докладе предлагается модели формирования бюджета производственного предприятия в условиях риска по различным критериям (максимальная прибыль, минимальный риск).

Рассмотрим производственное предприятие, которое производит p видов продукции, причём x_i - цена реализации одной единицы продукции i -го вида $i = (\overline{1, n})$, а N_i объём его производства. Для производства продукции предприятие приобретает m видов сырья, по цене u_j $j = (\overline{1, m})$. На производство i -го изделия, затрачивается m_j j -го вида сырья, а расценка за производство единицы продукции данного вида составляет $3\Pi_i$.

Прогноз постоянных затрат в плановом периоде составляет – Упост. В производственных целях предприятие может использовать ограниченную сумму денежных средств, состоящую из собственных (S) и заёмных (K) ресурсов, причём годовая процентная ставка за пользование заёмными средствами составляет (r).

Предприятие находится на традиционной системе налогообложения и в связи с этим уплачивает: налог на прибыль (Нпр) по ставке 20%, страховые взносы (Ств) по ставке 34% и налог на добавленную стоимость (НДС) по ставке 18%.

Задается интервальный прогноз закупочных цен на сырьё и интервальный прогноз спроса на продукцию.

Используя метод ПЕРТ[8], рассчитывается среднее значение и дисперсия следующих случайных величин: цена закупки сырья, спрос на продукцию.

В докладе рассматривается методика вероятностного прогнозирования экономических показателей: затраты на закупку сырья, сумма кредита, об-

затраты, выручка, финансовый результат, прибыль, налог на прибыль, чистый финансовый результат, чистая прибыль и показатель риска-неполученная прибыль до желаемой, рентабельность.

Задача управления бюджетом производственного предприятия может быть сформулирована в виде следующих моделей.

Модель 1: Найти такие значения объемов $\{N_{0i}\}$, цены продажи продукции $\{x_i\}$, обеспечивающие максимальное значение средней чистой прибыли, и ограничения:

объем производства по каждому виду изделия должен быть неотрицательным числом, но не превышающим мощности производства $N_{0i} \leq N_{\text{мощ}i}$;

средний объем спроса должен быть неотрицательным числом $\bar{N}_{0i}(x_i) \geq 0$;

цена на продукцию не должна быть меньше, чем минимальная цена $x_i \geq x_{\text{min}} = z_{i1}$

Риск в процентах должен быть не больше заданной величины $\text{риск}\% \leq \delta_0$

Модель 2: Найти такие значения объемов $\{N_{0i}\}$, цены продажи продукции $\{x_i\}$, обеспечивающие минимум средней недополученной прибыли при ограничениях:

1) объем производства по каждому виду товара должен быть неотрицательным числом, но не превышающим мощности производства $0 \leq N_{0i} \leq N_{\text{мощ}i}$

2) средний объем спроса должен быть неотрицательным числом $\bar{N}_{0i}(x_i) \geq 0$

3) цена на продукцию не должна быть меньше чем минимальная цена $x_i \geq x_{\text{min}} = z_{i1}$

4) рентабельность должна быть не ниже заданной величины $R \geq R_0$

Сформулированные задачи можно решить с использованием программного продукта MS Excel, имеющего в составе математического обеспечения надстройку "Поиск решения".

Для иллюстрации предложенного метода оптимизации бюджета производственного предприятия в докладе дается пример.

Таким образом, предлагаемые модели позволяют производить оптимизацию бюджета производственного предприятия в условиях риска, и могут быть использованы при планировании финансовой деятельности производственного предприятия.

Список литературы:

1. Богаров В.В. Коммерческое бюджетирование. - СПб.: Питер 2003

2. Вайсблат Б.И. Риск-менеджмент: учебное пособие. – Н. Новгород: НФ ГУ-ВШЭ, 2004.-50с

3. Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: учебное пособие. – М.: Дело и Сервис, 1999.-112с.

4. Едророва В.Н. Методы коммерческого бюджетирования: учебное пособие. – М: Экономист, 2008.-189с.

5. Зявлин П.Н., Ипатов А.А., Кулагин А.С. Инновационная деятельность в условиях рынка. – СПб.: Наука, 1994

6. Качалов Р.М. Управление хозяйственным риском производственных систем // Экономика и математические методы.– 1997.– Вып.4. – т.33

7. Красова О.С. Бюджетирование и контроль затрат на предприятии :практ. Пособие/ О.С. Красова-2-е издание, стер. – М.: Омега –Л., 2007.-169с.

8. Миллер Р.М., ПЕРТ-система управления. – М.: Экономика, 1995

9. Хрузинский В.Е., Гамаюнов В.В. Внутри фирменное бюджетирование: настольная книга по постановке финансового планирования.2-е изд., перераб. и доп. – М.: финансы и статистика, 2005.-464с

10. Шевелёв А.Е. Риски в бухгалтерском учете: учебное пособие\ А.Е. Шевелёв, Е.В. Шевелёва. - М.: КНОРУС, 2008.-304с.

Об авторах:

Вайсблат Борис Исаевич – доктор технических наук, профессор кафедры венчурного менеджмента.

Ушакова Анна Сергеевна – магистрант, Нижегородский филиал национального исследовательского университета Высшая школа экономики.

Управление рисками в обычной деятельности ремонтных предприятий железнодорожной отрасли

Мизиковский И.Е.

Известно, что риски в обычной деятельности предприятий- неотъемлемый компонент рыночной экономики. По мнению авторов (9) , риск – это «ситуативная характеристика деятельности, состоящая в неопределенности ее исхода и возможных неблагоприятных последствиях в случае неуспеха». Под риском также понимают «положение, при котором существует разброс (дисперсия) возможных результатов любой деятельности, поддающейся количественному определению» (10).

Необходимо отметить, что в нормативно-правовой базе нет определения понятия «хозяйственный риск», что во многом затрудняет разумное и сбалансированное их регулирование со стороны государства. На наш взгляд, применительно к железнодорожной отрасли, хозяйственный риск означает вероятность получения неопределенных (как положительных, так и отрицательных) результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия