

ГУСЬКОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА

**РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИИ
НА ОСНОВЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО ПОДХОДА**

**08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством
специализация – экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)**

Ек Г —

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Москва - 2004

работа выполнена в Московском государственном техническом университете
им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель -

д.т.н., проф. Орлов А.И.

Официальные оппоненты -

д.э.н., проф. Мищенко А.В.

к.э.н. Алешин Д.Н.

Ведущая организация - Центральный научно-исследовательский
институт управления, экономики и
информации Минатома России
(ФГУП «ЦНИИАТОМИНФОРМ»).

Защита состоится « 01 » июня 2004 г. в 11 часов на
заседании Диссертационного Совета Д212.141.13 при МГТУ им. Н.Э.Баумана
по адресу: 105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, д.5.

Ваш отзыв на автореферат в одном экземпляре, заверенной печатью,
просим выслать по указанному адресу.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке МГТУ им. Н.Э.
Баумана.

Автореферат разослан 17 мая 2004 г.

Телефон для справок: 267-09-63

Ученый секретарь
диссертационного Совета

к.т.н., доцент



Силаева Л.А.



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Чтобы выжить в конкурентной борьбе и укреплять свои рыночные позиции, каждое предприятие должно осуществлять постоянный поиск резервов повышения эффективности своей деятельности. Комплексный экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности занимает центральное место в системе управления предприятием. На его основе разрабатываются и обосновываются управленческие решения. Для их обоснования необходимо выявлять и прогнозировать существующие и потенциальные проблемы, определять резервы повышения эффективности деятельности, производственные и финансовые риски, определять воздействие принимаемых решений на уровень рисков и доходов субъекта хозяйствования.

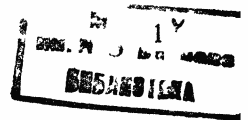
Управление бизнес-процессами в современных условиях требует комплексного решения многочисленных проблем, обусловленных как внешними, так и внутренними факторами. К основным внешним факторам следует отнести динамичность макроэкономической ситуации в России, усиление влияния на российскую экономику процессов, происходящих в международной финансово-экономической сфере, обострение конкуренции.

В российских условиях одним из основных внутренних факторов неопределенности для бизнесмена является неполная информация как о текущем состоянии, так и о перспективах собственного бизнеса. Это обстоятельство требует формирования новых подходов к управлению и поиску резервов повышения эффективности деятельности предприятия. Потребности в разработке новых методов повышения эффективности деятельности предприятия в условиях неопределенности, учитывающих влияние как внешних, так и внутренних факторов, определили содержание работы.

Цель работы – разработка организационно-экономических методов повышения эффективности деятельности промышленного предприятия в условиях неопределенности на основе эконометрического подхода, обеспечивающего обоснованность управленческих решений.

Основные задачи исследования. Для реализации поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

1. Провести анализ информационных систем управления и их внедрения в целях повышения эффективности деятельности промышленного предприятия.
2. Обосновать возможность применения эконометрического подхода в задачах повышения эффективности деятельности предприятия в условиях неопределенности.



3. Разработать метод выделения постоянных и переменных затрат на основе статистики интервальных данных.
4. Разработать метод интервальной оценки экономического результата.
5. Разработать метод выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия на основе эконометрического подхода.
6. Разработать методику принятия и обоснования решений, оценки риска по интервальным показателям маржинального анализа.
7. Разработать программное обеспечение, интегрированного с ИСУП (информационной системой управления предприятием) для автоматизации расчета показателей.
8. Разработать механизмы практического применения разработанного метода интервальной оценки экономического результата, метода выявления резервов повышения эффективности деятельности на конкретном предприятии.

В качестве объекта исследования выступают системы управления промышленными предприятиями. Предметом исследования в настоящей работе являются методы информационной поддержки управленческих решений в условиях неопределенности.

Методы исследования. Для решения поставленных в работе задач использовались экономика предприятия, анализ производственно-хозяйственной деятельности, теория принятия решений, эконометрика.

Научная новизна исследования отражена в следующих результатах:

1. Разработан метод обработки экономической информации для принятия управленческих решений на основе эконометрического подхода, что позволяет разрабатывать теоретические основы расчета и анализа интервальных показателей.
2. Разработан метод выделения постоянных и переменных затрат с учетом влияния внешних факторов с целью повышения эффективности деятельности предприятия в условиях неопределенности.
3. Разработан метод прогнозирования затрат и результатов деятельности предприятия на среднесрочную перспективу на основе интервального линейного регрессионного анализа, что позволяет выявить резервы повышения эффективности деятельности предприятия.
4. Разработан метод интервальной оценки операционного риска, который позволяет более адекватно реагировать на изменения внешних факторов и повышать обоснованность управленческих решений.

Практическая ценность работы заключается в разработке методики оценки затрат и результатов на основе интервального регрессионного анализа, что позволяет:

- Проводить оценку и обоснование экономического результата на среднесрочную перспективу с учетом влияния внешних факторов.
- Выявлять резервы повышения эффективности деятельности предприятия.
- Оценивать риски при принятии управленческих решений по результатам интервальных показателей маржинального анализа.
- Автоматизировать процесс расчета и проводить оценку экономического результата методом интервального регрессионного анализа в прикладной программе в Microsoft Excel, интегрированной с ИСУП (информационной системой управления предприятием).
- Повысить достоверность и обоснованность управленческих решений при оценке экономического результата предприятия.

Апробация и реализация результатов работы. Основные теоретические и методические положения диссертации докладывались и получили положительную оценку на заседаниях кафедры «Экономика и организация производства» МГТУ им. Н.Э. Баумана и ее секции «Эконометрика и статистика» и на международных научно-практических конференциях: «Антикризисное управление в России в современных условиях» (2001 г.), «Предприятия России в транзитивной экономике» (2002 г.), «Современные информационные технологии» (2002, 2003 г.г.), Второй международной конференции по проблемам управления в 2003 г., «Свет науки молодой» (2003 г.), «Теория активных систем» (2003 г.) а также в учебном процессе. Результаты исследований, проведенных в диссертационной работе, использованы на производственном предприятии ЗАО «Русинхим» при прогнозировании экономических результатов предприятия.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 5 печатных работ.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, 2 приложений и библиографии,¹ включающей 87 наименований отечественной и зарубежной литературы. Объем работы составляет 124 страниц, включая 12 рисунков, 33 таблицы и 2 приложения.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, сформулированы цели и задачи исследования, новизна полученных результатов, описана структура диссертации и дано краткое описание ее разделов.

В первой главе – «Анализ информационных систем управления и их внедрения в целях повышения эффективности деятельности промышленного предприятия» проведен анализ рынка современных информационных систем сбора, обработки, хранения, представления и анализа информации для подготовки управленческих решений. Проведенный анализ информационных систем управления предприятием (ИСУП) показал, что ИСУП играют значительную роль в повышении эффективности деятельности предприятия, а их использование в решении задач контроллинга может значительно повысить обоснованность управленческих решений. В ходе анализа выявлено, что основные задачи ИСУП соответствуют задачам основных направлений контроллинга.

Прогресс в сфере экономики и поиск резервов повышения эффективности деятельности предприятия немислим без применения современных информационных технологий, представляющих собой основу информационных систем управления предприятием. ИСУП имеют дело с организацией и эффективной обработкой больших массивов данных, обеспечивая информационную поддержку принятия решений менеджерами и повышению эффективности работы предприятия.

Анализ информационных систем управления предприятием, проведенный в 1 главе, показал, что для более эффективной работы в условиях жесткой конкуренции предприятию необходимо использовать достижения научно-технического прогресса и информационных технологий. Но сами ИСУП являются лишь средствами достижения целей предприятия, обеспечивая информационную поддержку управления и принятия управленческих решений. Важной задачей в целях повышения эффективности деятельности промышленного предприятия в условиях неопределенности является поиск резервов снижения себестоимости и повышения прибыли предприятия.

В российских условиях одним из основных факторов неопределенности является неполная информация как о текущем состоянии, так и о перспективах бизнеса. В данной работе под неопределенностью понимается отсутствие части информации (неполная информация) о каком-либо процессе, явлении. Это обстоятельство требует разработку новых подходов к учету и оценки неопределенностей, которые позволят прояснить усложняющиеся экономические проблемы предприятия, выявить резервы повышения эффективности деятельности, обеспечат информационную поддержку управления и принятие обоснованных решений.

Во второй главе «Разработка метода интервальной оценки экономического результата и выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия на основе эконометрического подхода» – исследуются во-первых, теоретические

основы повышения эффективности деятельности предприятия; обосновывается возможность использования эконометрического подхода в задачах повышения эффективности деятельности предприятия. Во-вторых, разработан метод выделения постоянных и переменных затрат на основе статистики интервальных данных, разработан метод интервальной оценки экономического результата. В-третьих, разработан метод выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия на основе эконометрического подхода.

Промышленное предприятие – это сложная социально-техническая система, связанная со специфическими отношениями с внешней и внутренней средой (см. рис. 1). Поэтому при разработке методов повышения эффективности деятельности предприятия необходим учет влияния как внешних, так и внутренних факторов.

Повышение эффективности деятельности предприятия подразумевает выявление резервов снижения затрат и роста прибыли. (см. рис. 2).

Эффективность системы управления затратами во многом зависит от организации их анализа, которая в свою очередь определяется следующими факторами: формой и методами учета затрат, применяемыми на предприятии; степенью автоматизации учетно-аналитического процесса на предприятии; состоянием планирования и нормирования уровня операционных затрат и др.

Очень важное значение в процессе управления затратами имеет их деление на постоянные и переменные в зависимости от объема деятельности организации.

Для эффективного управления процессом формирования себестоимости продукции очень важно правильно определить сумму постоянных и переменных затрат. Для этой цели используются разные методы: алгебраический (метод двух точек), графический, статистический, основанный на регрессионном анализе, селективный, построенный на содержательном анализе каждой статьи и элемента затрат и др.

Все эти методы обладают как достоинствами, так и недостатками, главный из которых состоит в том, что не один из вышеперечисленных методов не учитывает влияние внешних факторов. Т.к. предприятие является открытой системой, то на все ее результаты оказывают влияние внешние факторы, поэтому для получения более достоверных результатов их необходимо учитывать. Использование эконометрического подхода на основе статистики интервальных данных (СИД) позволит уменьшить влияние недостатков, поскольку он оперирует не числовыми, а интервальными значениями. Алгоритм действий при оценке экономического результата и выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия приведен на рис. 3.

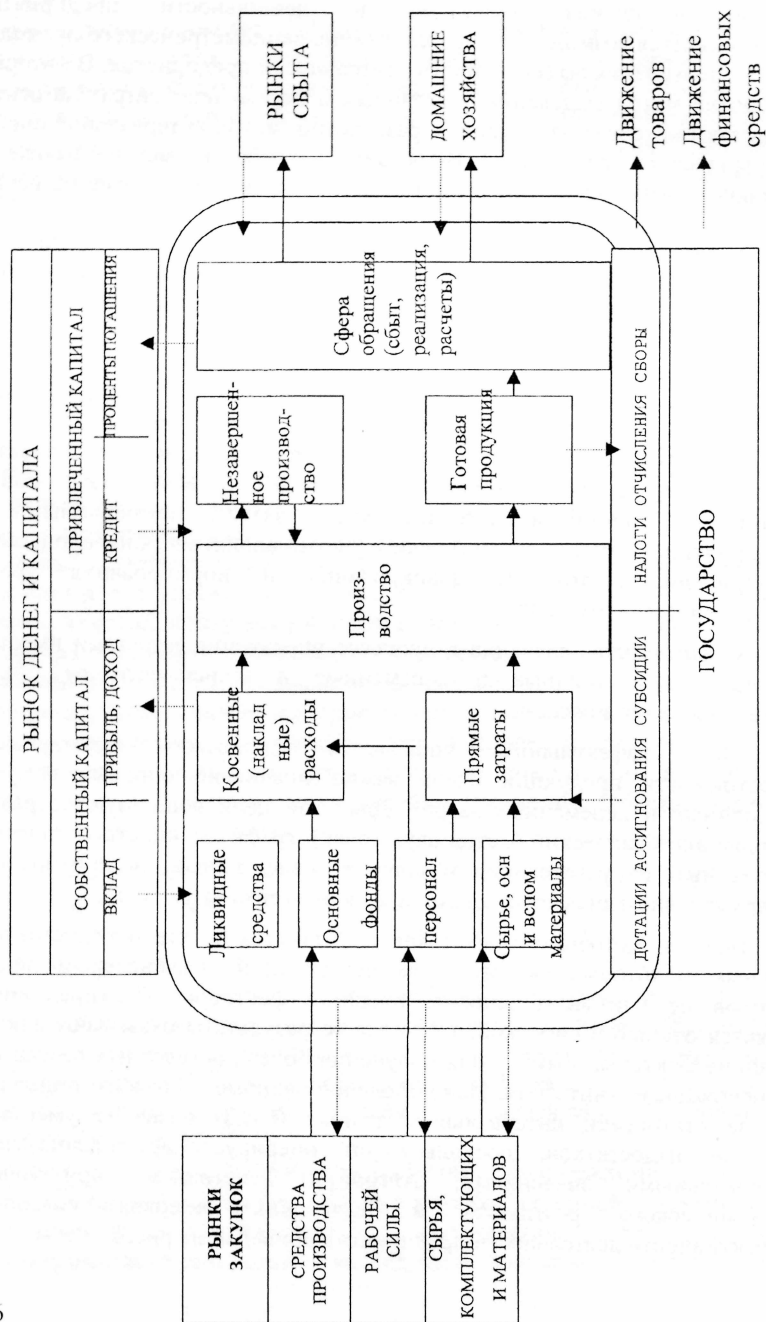


Рис. 1. Товарные и денежные потоки предприятия

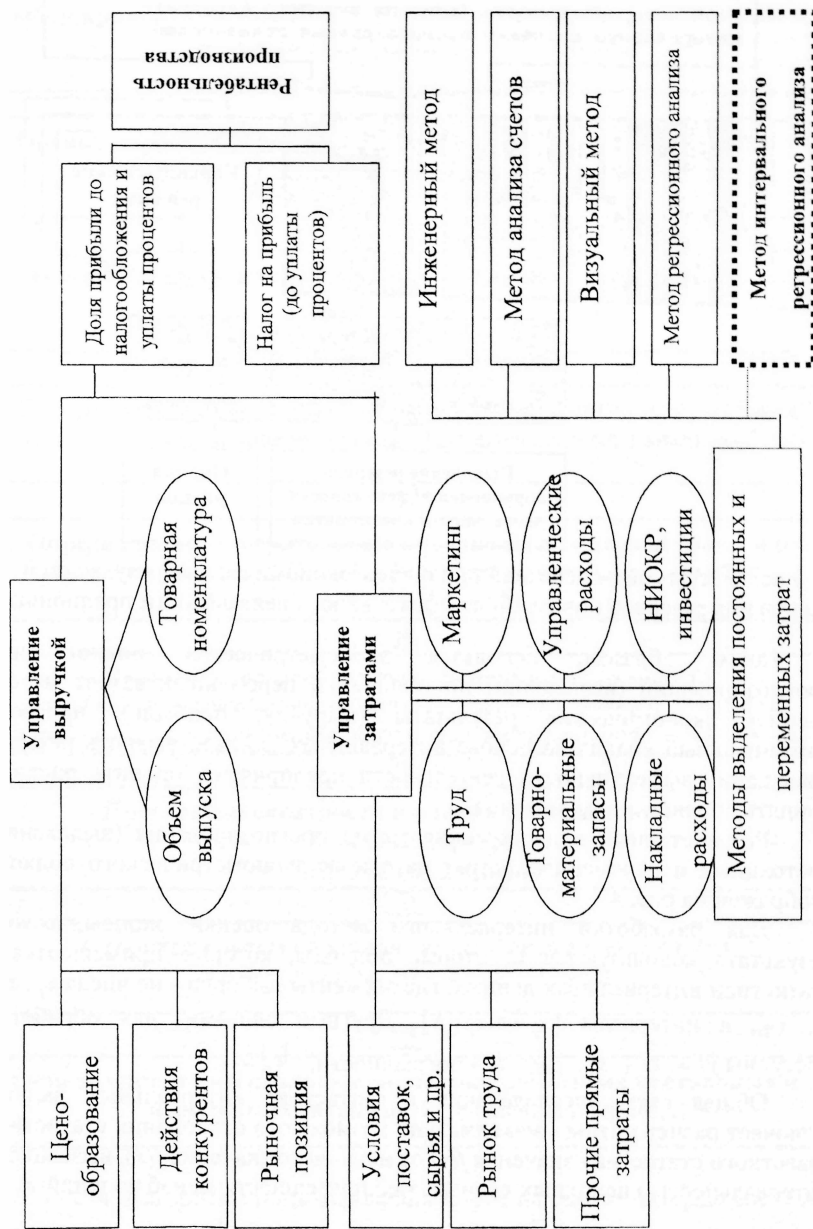


Рис. 2. Система основных показателей эффективности деятельности предприятия и влияющих на них факторов



Рис. 3. Алгоритм действий при оценке экономического результата и выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия

Таким образом, используя эконометрический подход при прогнозировании (выделении) постоянных и переменных затрат можно оценить экономические результаты (выручку, прибыль), провести маржинальный анализ на основе интервальных данных, выявить резервы повышения эффективности деятельности предприятия, оценить риски и принять обоснованные решения.

Разработанный в диссертации метод прогнозирования (выделения) постоянных и переменных затрат на основе эконометрического подхода изображен на рис. 4.

Для разработки интервального метода оценки экономического результата используются некоторые подходы, которые применяются в статистике интервальных данных, где элементы выборки - не числа $x_1, x_2, \dots, x_n$, а интервалы $[x_j - \Delta; x_j + \Delta]$. Другими словами, для обработки доступны $y_j = x_j + \varepsilon_j$, где ε_j - погрешности, $|\varepsilon_j| \leq \Delta$.

Общая схема исследования в статистике интервальных данных включает расчет нотны - максимально возможного отклонения статистики известного статистику значения $f(y)$ от истинного значения $f(x)$, вызванного интервальностью исходных данных, т.е. погрешностями наблюдений ε .

$$Nf(x) = \max |f(y) - f(x)|, \quad |\varepsilon_i| \leq \Delta, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

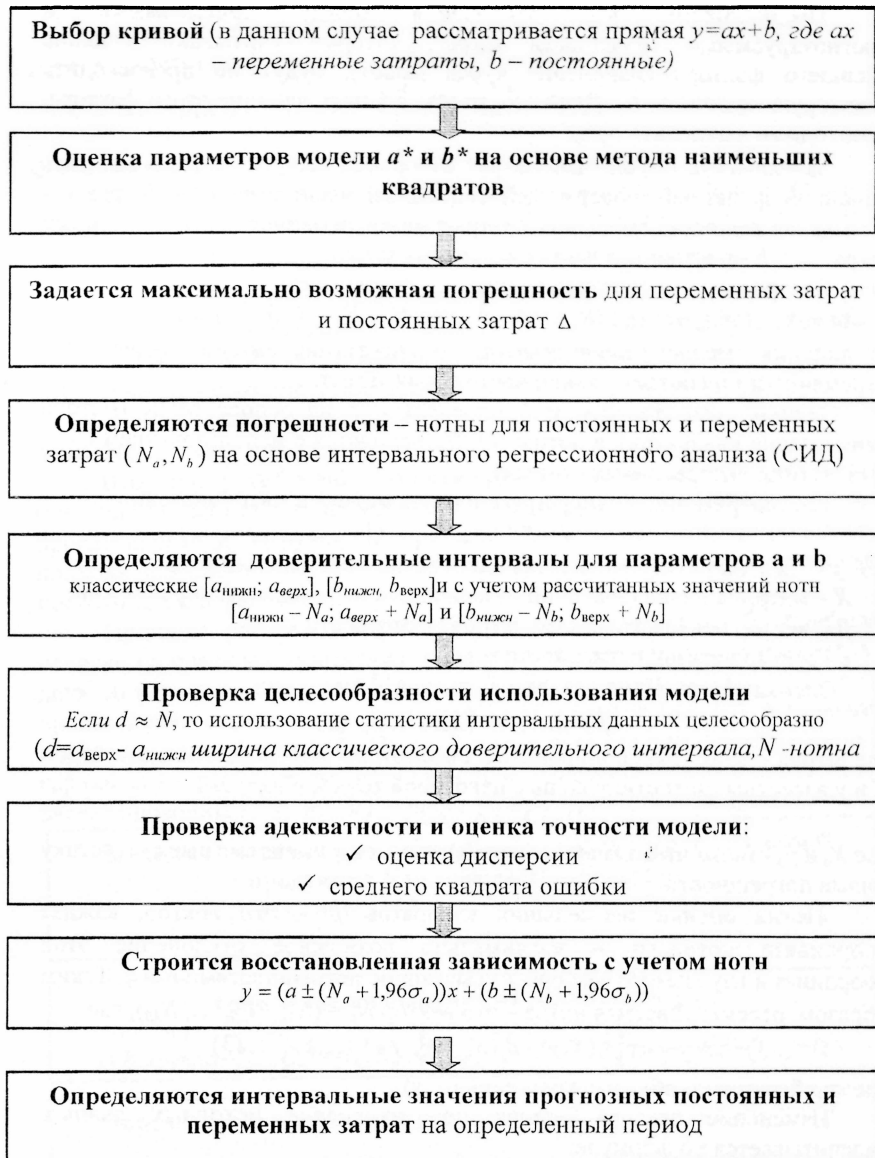


Рис. 4. Алгоритм прогнозирования затрат на основе интервального регрессионного анализа

Предположим, что отклонения между ' приемлемыми и прогнозируемыми значениями затрат, которые учитывают влияние внешнего фактора (изменение курса валют), будут не превосходить некоторую величину Δ . Для того, чтобы оценить влияние этого фактора, необходимо вычислить $N_f(x)$.

Зависимость смешанных затрат от объема выпуска можно записать линейной функцией, содержащей свободный член: $y = ax + b$, где y - суммарная величина смешанных затрат; ax - переменная часть смешанных затрат; b - постоянная часть смешанных затрат.

Построим восстановленную зависимость затрат вида $y = (a \pm (N_a + 1,96\sigma_a))x + (b \pm (N_b + 1,96\sigma_b))$, где N_a, N_b - (нотны) максимальные отклонения между приемлемыми и прогнозируемыми значениями переменными и соответственно постоянных затрат.

Оценки показателей a и b определяются на основе МНК (метода наименьших квадратов), а нотны N_a, N_b находятся с использованием СИД (статистики интервальных данных).

Рассмотрим линейную регрессионную модель в матричном виде:

$$y = X\beta + \varepsilon, \quad (1)$$

где y - вектор размерности n значений зависимой переменной;

X - матрица плана (значений независимых переменных) порядка $k \times n$;

β - вектор неизвестных параметров размерности k ;

ε - вектор невязок размерности n .

Оценка наименьших квадратов вектора $\hat{\beta}$ имеет вид

$$\hat{\beta} = \hat{\beta}(X, y) = (X'X)^{-1}X'y, \quad (2)$$

где штрих - знак транспонирования. Рассмотрим модель, согласно которой X и y известны статистику лишь с некоторой точностью, т.е.

$$X = X_0 + \alpha, \quad y = y_0 + \gamma,$$

где X_0 и y_0 - истинные значения переменных, α и γ - неизвестные статистику малые погрешности.

Нотна оценки наименьших квадратов $\hat{\beta}$ - это вектор, каждая координата которого - максимально возможное отклонение этой координаты изучаемого вектора $\hat{\beta}$, вызванное погрешностями α и γ . Таким образом, рассматриваемая нотна - это вектор $N_{\beta} = (N_{1\beta}, N_{2\beta}, \dots, N_{k\beta})$, где

$$N_{j\beta} = \sup \|\hat{\beta}_j(X, y) - \hat{\beta}_j(X_0, y_0)\|, \quad j = 1, 2, \dots, k, \quad (3)$$

где $\sup$ берется по области изменения (α, γ) .

Изменение вектора оценок при изменении исходных данных рассчитывается по формуле:

$$\hat{\beta}(X, y) - \hat{\beta}(X_0, y_0) = [-(X_0'X_0)^{-1}\Delta(X_0'X_0)^{-1}X_0' + (X_0'X_0)^{-1}\alpha']y_0 + (X_0'X_0)^{-1}X_0'\gamma \quad (4)$$

С точностью до бесконечно малых более высокого порядка.

При парной регрессии - частном случае многомерного регрессионного анализа модель имеет вид

$$y_i = ax_i + b + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, 3, \dots, n. \quad (5)$$

Изменение вектора оценок при изменении исходных данных рассчитывается по формуле в случае парной регрессии:

$$\hat{\beta}(X, y) - \hat{\beta}(X_0, y_0) = \begin{pmatrix} \hat{a}(X, y) - \hat{a}(X_0, y_0) \\ \hat{b}(X, y) - \hat{b}(X_0, y_0) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} F + F_1 \\ G + G_1 \end{pmatrix} \quad (6)$$

Формулы расчетов F , G , F_1 , G_1 приведены в диссертации.

Таким образом, величина максимально возможной погрешности для переменных затрат (а) $N_a = \max|F + F_1|$ и для постоянных затрат (б) $N_b = \max|G + G_1|$. Доверительные интервалы для параметров a и b рассчитываются по известным в статистике формулам, но в отличие от традиционного регрессионного анализа в интервальном учитываются нотны. Так доверительный интервал для параметра равен $[a_n - N_a; a_b + N_a]$, где a_n , a_b - соответственно нижняя и верхняя границы доверительного интервала, N_a - значение нотны. Аналогично доверительный интервал для параметра b имеет вид $[b_n - N_b; b_b + N_b]$.

Второй и третий этапы алгоритма расчета экономического результата (см. рис.5) состоит в прогнозировании выручки и прибыли. Метод прогнозирования выручки и прибыли на основе эконометрического подхода использует полученные спрогнозированные интервальные данные постоянных и переменных затрат.

Принцип расчета интервальной величины выручки и прибыли основан на правилах умножения и вычитания в интервальной математике двух интервальных чисел $[a, b]$ и $[c, d]$. Для положительных a, b, c, d произведение определяется формулой $[a, b] \cdot [c, d] = [ac, bd]$, а разность определяется по формуле $[a, b] - [c, d] = [a-d, b-c]$. На рис. 5 рассмотрено 2 варианта: 1 - расчет проводится на основе эконометрического подхода, 2 - расчет проводится без использования эконометрического подхода.

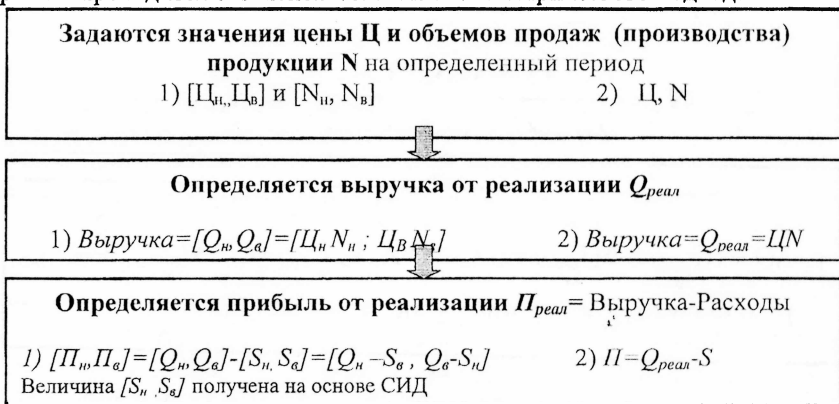


Рис. 5. Алгоритм прогнозирования прибыли

В третьей главе «Разработка методики принятия решений и оценки риска предприятия на основе интервальных показателей маржинального анализа» рассчитана интервальная величина запаса прочности, точки безубыточности, коэффициента операционного рычага (левереджа). Маржинальный анализ играет большую роль в обосновании управленческих решений в бизнесе, методика которого базируется на изучении соотношения «издержки - объем производства (реализации) - прибыль» - и прогнозирования критической и оптимальной величины каждого из этих показателей.

Следует отметить, что расчет погрешности объемов безубыточного производства целесообразен только в том случае, когда плановый объем производства предприятия близок к критическому. Маржинальный анализ оказывает существенную помощь при определении величины резервов – резервов увеличения объемов производства, резервов сокращения затрат на производства, т.е. в задачах повышения эффективности деятельности предприятия. В данной работе разработана методика проведения анализа на основе полученных интервальных данных постоянных и переменных затрат. И в отличие от традиционного маржинального анализа интервальный дает более достоверные результаты и обоснованные управленческие решения, т.к. показатели были спрогнозированы с учетом влияния внешних факторов и наиболее приближены к реальным условиям.

Определяется маржинальная прибыль $\Pi_{\text{марж}}$

$$1) \Pi_{\text{марж}} \pm \Delta \Pi_{\text{марж}} = (Q_{\text{реал}} \pm \Delta Q_{\text{реал}}) - (S_{\text{перем}} \pm \Delta S_{\text{перем}})$$

$$2) \Pi_{\text{марж}} = Q_{\text{реал}} - S_{\text{перем}}$$



Определяется критический объем производства $N_{\text{кр}}$

$$1) N_{\text{крj}} \pm \Delta N_{\text{крj}} = \frac{(S_{\text{пост}} \pm \Delta S_{\text{пост}})}{(C_j \pm \Delta C_j) - (S_{\text{перj}} \pm \Delta S_{\text{перj}})} \quad 2) N_{\text{крj}} = \frac{S_{\text{пост}}}{C_j - S_{\text{пер}}}$$



Определяется запас прочности ΔQ

$$1) \Delta Q = (Q_{\text{реал.пл}} \pm \Delta Q_{\text{реал.пл}}) - (Q_{\text{кр}} \pm \Delta Q_{\text{кр}}), \quad 2) \Delta Q = Q_{\text{реал.пл}} - Q_{\text{кр}}$$

$$(Q_{\text{крj}} \pm \Delta Q_{\text{крj}}) = (C_j \pm \Delta C_j)(N_{\text{крj}} \pm \Delta N_{\text{крj}})$$



↓

Определяется коэффициент операционного рычага k_{op}

$$k_{op} \pm \Delta k_{op} = \frac{(\Pi_{марж} \pm \Delta \Pi_{марж})}{(\Pi_{реал} \pm \Delta \Pi_{реал})} =$$

$$1) \frac{(S_{пост} + \Delta S_{пост}) + (\Pi_{реал} \pm \Delta \Pi_{реал})}{(\Pi_{реал} \pm \Delta \Pi_{реал})} \quad 2) k_{op} = \frac{\Pi_{марж}}{\Pi_{реал}} = \frac{S_{пост} + \Pi_{реал}}{\Pi_{реал}}$$

Рис. 6. Алгоритм проведения маржинального анализа

Алгоритм проведения маржинального анализа приведен на рис. 6, (1-вариант на основе СИД, 2 – вариант без использования СИД).

Практическое применение разработанного метода оценки экономического результата деятельности предприятия на 2004 г. на основе эконометрического подхода осуществлено в ЗАО «Русинхим», основным направлением деятельности которого является производство химических препаратов – средств защиты от ползающих и летающих насекомых. Предприятие выпускает продукцию под маркой «Таракановф». Расчет показателей представлен в табл.1.

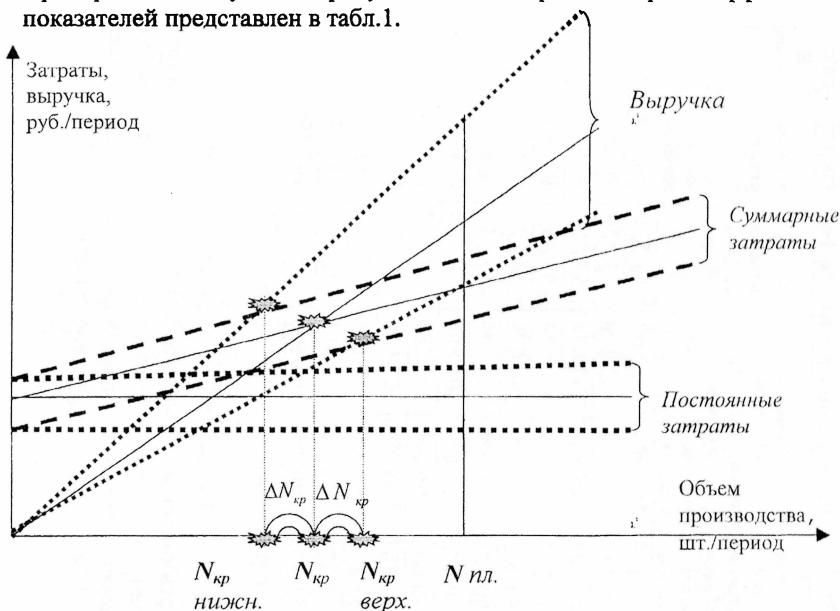


Рис. 7. Графический метод расчета точки безубыточности

Таблица 1

Резервы повышения эффективности деятельности ЗАО «Русинхим» в 2004г.

месяц	Суммарные затраты, руб./мес.		Интервальные значения суммарных затрат, руб./мес.		Резерв снижения затрат, руб./мес.	Прибыль, руб./мес.		Интервальные значения прибыли, руб./мес.		Резерв роста прибыли, руб./мес.	Рентабельность произ-водства, %	Интервальные значения рентабельности произ-водства, %		Резерв роста рентабельности, %	
	Базовое значение	Верхняя граница	Нижняя граница	Верхняя граница		Базовое значение	Нижняя граница	Верхняя граница	Базовое значение			Нижняя граница	Верхняя граница		
январь	249 340	195 811	302 869	-53 529	80 660	68 189	93 131	+14 535	32,3	22,5	47,6	15,3			
февраль	249 340	195 811	302 869	-53 529	80 660	68 189	93 131	+14 535	32,3	22,5	47,6	15,3			
март	249 782	195 891	303 674	-53 892	93 968	79 109	108 826	+17 285	37,6	26,1	55,6	18,0			
апрель	249 782	195 891	303 674	-53 892	93 968	79 109	108 826	+17 285	37,6	26,1	55,6	18,0			
май	250 003	195 930	304 076	-54 073	100 622	84 570	116 674	+18 660	40,2	27,8	59,5	19,3			
июнь	250 224	195 970	304 479	-54 254	107 276	90 030	124 521	+20 035	42,9	29,6	63,5	20,6			
июль	250 445	196 010	304 881	-54 436	113 930	95 490	132 369	+21 410	45,5	31,3	67,5	22,0			
август	250 666	196 049	305 283	-54 617	120 584	100 951	140 217	+22 785	48,1	33,1	71,5	23,4			
сентябрь	250 887	196 089	305 686	-54 799	127 238	106 411	148 064	+24 160	50,7	34,8	75,5	24,8			
октябрь	251 108	196 129	306 088	-54 980	133 892	111 871	155 912	+25 535	53,3	36,5	79,5	26,2			
ноябрь	251 329	196 168	306 491	-55 161	140 546	117 332	163 759	+26 910	55,9	38,3	83,5	27,6			
декабрь	251 551	196 208	306 893	-55 343	147 199	122 792	171 607	+28 285	58,5	40,0	87,5	29,0			
В среднем, в руб./мес.											+20 952				+22
в %											+18,8%				

Примечание. $y = 0,44x + 238729,7$ зависимость получена на основе МНК, $y = (0,44 \pm 0,36)x + (238729,7 \pm 44822)$ Зависимость получена на основе СИД. В табл. 1 базовые значения получены с использованием традиционного регрессионного анализа. Резервы рассчитаны как разница между числовым и нижней (верхней) границей интервального значения показателя. Например, в январе резерв снижения себестоимости равен $249340 - 195811 = 53529$, резерв рост рентабельности равен $15,3\% = 47,6\% - 32,3\%$.

При использовании эконометрического подхода нижняя граница критического объема производства ЗАО «Русинхим» равна 17757 шт./мес., а верхняя - 18061 шт./мес. Или $N_{кр} \pm \Delta N_{кр} = 17909 \pm 157$ шт./мес. (При традиционном методе расчета 17936 шт./мес.).

На рис. 7 рассмотрен вариант для большинства видов рисков (инфляция, изменение ставки рефинансирования). Поэтому в данном случае изменение показателей рассмотрено в одном направлении: уменьшению выручки соответствует уменьшение затрат и наоборот.

Чтобы выжить в конкурентной борьбе, руководство ЗАО «Русинхим» поставило задачу выявить резервы повышения эффективности своей деятельности. Проведенный анализ хозяйственной деятельности и использованный при этом метод расчета интервальных показателей, разработанный в диссертации, выявил пути повышения эффективности деятельности ЗАО «Русинхим». Основной вывод: при благоприятной конъюнктуре рынка рентабельность производства может быть увеличена в среднем на 22%, издержки компании снижены на 21,6%, прибыль вырасти на 18,8%.

Кроме этого, при оценке экономического результата ЗАО «Русинхим» на 2004 г. и проведении маржинального анализа определены интервальные значения критического объема производства, запаса прочности и уровня операционного рычага. Это позволило оценить риски и принять более обоснованные решения по увеличению производственной мощности, ассортимента продукции, ценовой политики, приобретения комплектующих деталей и другие решения с целью минимизации затрат, увеличения прибыли, повышения эффективности деятельности компании.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. На основе проведенного анализа информационных систем управления предприятием (ИСУП) в целях повышения эффективности деятельности предприятия обоснована необходимость активного использования в типовых ИСУП блоков «Контроллинг», «Эконометрика», а также подблока «Статистика интервальных данных».

2. Обоснована возможность применения эконометрического подхода в задачах повышения эффективности деятельности предприятия в условиях неопределенности.

3. Разработан метод выделения постоянных и переменных затрат на основе статистики интервальных данных.

4. Разработан метод интервальной оценки экономического результата.

5. Разработан метод выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия на основе эконометрического подхода.

6. Разработана методика принятия и обоснования решений, оценки риска по интервальным показателям маржинального анализа.

7. Разработано программное обеспечение, интегрированного с ИСУП (информационной системой управления предприятием) для автоматизации расчетов показателей в разработанных методах.

8. Разработаны механизмы практического применения разработанного метода интервалов выявления резервов экономического результата, метода выявления резервов деятельности на конкретном предприятии

По теме дисс

1. Гуськова в решении задач ко (4 п.л.).

2. Гуськова проблемы и решен

3. Гуськова инструмент управ экономиста, 2004.

4. Гуськова повышения эффе России в транз конференция. - Я

5. Гуськова

Гуськова Е.А. **1680434**
Разработка организационно-экономических методов повышения эффективности деятельности промышленн... 2004 0-00

боты:

системы управления №1 (5). - С. 52-59.

сих предприятий: № 2.- С. 76-80.

ый леверидж как ли // Справочник

вления как средство ия // Предприятия аучно-практической 2002. - С. 5-7.

ных полных и ленные ческой титута,

1680434

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ

обозначенного здесь срока
