

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПРИЧИН СНИЖЕНИЯ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ ОАО «БЛАГОВЕЩЕНСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА «ЗЕЯ»

В статье показаны наиболее значимые причины, влияющие на снижение чистой прибыли фабрики, выявленные с помощью метода экспертных оценок.

Ключевые слова: экспертные методы, метод экспертных оценок, чистая прибыль, причины, влияющие на снижение чистой прибыли.

APPLICATION OF EXPERT METHODS IN THE STUDY OF THE CAUSES OF PROFIT RECESSION ON BLAGOVESHCHENSK CONFECTIONARY «ZEYA»

In given article you can see the most important causes which influence on profit recession on Blagoveshchensk confectionary «Zeya» identified by the method of expert assessments.

Key words: the method of expert assessments, profit, causes which influence on profit recession.

Введение

Современная экономика предъявляет новые, более высокие требования к управлению. Вопросы совершенствования методов управления приобретают сейчас особенно важное значение, поскольку именно в этой сфере имеются еще большие резервы роста эффективности народного хозяйства.

Существенным фактором повышения научного уровня управления является применение при подготовке решений математических методов и моделей. Однако полная математическая формализация технико-экономических задач часто неосуществима вследствие их качественной новизны и сложности. В связи с этим все шире используются экспертные методы, под которыми понимают комплекс логических и математико-статистических методов и процедур, направленных на получение от специалистов информации, необходимой для подготовки и выбора рациональных решений [1].

Экспертные методы применяют сейчас в ситуациях, когда выбор, обоснование и оценка последствий решений не могут быть выполнены на основе точных расчетов. Такие ситуации нередко возникают при разработке современных проблем управления общественным производством, особенно при прогнозировании и долгосрочном планировании. В последние годы экспертные оценки находят широкое применение в социально-политическом и научно-техническом прогнозировании, в планировании народного хозяйства, отраслей, объединений, в разработке крупных научно-технических, экономических и социальных программ, в решении отдельных проблем управления.

В ходе развития общественного производства возрастают не только сложность управления, но и требования к качеству принимаемых решений. Чтобы повысить обоснованность решений и учесть многочисленные факторы, влияющие на их результаты, необходим разносторонний анализ, основанный как на расчетах, так и на аргументированных суждениях руководителей и специалистов, знакомых с состоянием дел и перспективами развития в различных областях практической деятельности. Применение экспертных методов обеспечивает активное и целенаправленное участие специалистов на всех этапах принятия решений, что позволяет существенно повысить их качество и эффективность.

Существует большое количество видов экспертных методов – индивидуальные прогностические оценки экспертов (методы анкетного опроса, интервью и метод «Дельфи»), методы коллективной работы экспертной группы (метод «мозговой атаки», «сценариев», «деловой игры», «совещаний» и т.д.) [2].

В данном исследовании применяются два вида экспертных методов – метод ранжирования альтернатив и метод попарного сравнения.

Целью исследования является выявление причин снижения чистой прибыли ОАО БКФ «Зея» и принятие управленческих решений для увеличения данного показателя.

Задачи исследования заключаются в том, чтобы выявить причины снижения чистой прибыли фабрики, оценить значимость каждой из причин и дать рекомендации по увеличению показателя чистой прибыли.

Выявление причин снижения чистой прибыли фабрики с помощью метода экспертных оценок

Сущность метода экспертных оценок заключается в проведении экспертами интуитивно-логического анализа проблемы с количественной оценкой суждений и формальной обработкой результатов. Получаемое в результате обработки обобщенное мнение экспертов принимается как решение проблемы. Комплексное использование интуиции, логического мышления и количественных оценок с их формальной обработкой позволяют получить эффективное решение проблемы.

В ОАО «Благовещенская кондитерская фабрика «Зея» было проведено анкетирование. Экспертами в данном исследовании являлись: 1) генеральный директор; 2) заместитель генерального директора; 3) главный бухгалтер; 4) юрист; 5) главный инженер; 6) начальник отдела кадров; 7) начальник отдела продаж; 8) начальник мармеладного цеха.

В анкете экспертам было предложено 9 проблем, влияющих на снижение уровня чистой прибыли фабрики: увеличение стоимости сырья, изменение в законодательстве, чрезвычайные ситуации, снижение производительности труда, низкий уровень квалификации работников, экономически невыгодное расположение Амурской области, неиспользование возможностей сотрудничества с Китаем, некомпетентность руководства, низкий спрос [3].

Каждая из перечисленных проблем содержит ряд других, более конкретных и развернутых, которые в той или иной степени влияют как на общее положение дел ОАО БКФ «Зея», так и на отдельные ее составляющие.

В связи с подорожанием исходного сырья у поставщиков происходит увеличение затрат фабрики на закупку сырья. Изменения в законодательстве влекут за собой ряд изменений в деятельности любого предприятия, и не каждое из них способно своевременно и грамотно подстроиться под сложившуюся ситуацию. Снижение производительности труда, низкий уровень квалификации работников и некомпетентность руководства – эти проблемы тесно связаны друг с другом, ведь если руководитель организации не способен управлять личным составом, то об эффективной работе можно забыть. Волнения работников ОАО БКФ «Зея» в декабре 2012 г. являются лучшим этому подтверждением. Удаленность Амурской области от центра страны, отсутствие необходимых ресурсов для изготовления сырья на территории области ведут к увеличению дополнительных затрат, росту себестоимости продукции. Администрации фабрики для покрытия убытков необходимо постоянно завышать цену на продукцию без улучшения ее качества, что в конечном итоге ведет к снижению покупательского спроса, низкой заинтересованности в торговой марке.

В результате опроса было выявлено мнение каждого эксперта (табл. 1).

Таблица 1

Ранги проблем, влияющих на снижение чистой прибыли

Эксперт	Проблемы									Σ рангов
	Увеличение стоимости сырья	Изменение в законодательстве	Чрезвычайные ситуации	Снижение производительности труда	Низкий уровень квалификации работников	Экономически невыгодное расположение Амурской области	Неиспользование возможностей сотрудничества с Китаем	Некомпетентность руководства	Низкий стресс	
Ген. директор	1	9	5	2	6	7	4	8	3	45
Зам. ген. директора	2	7	9	5	3	6	8	4	1	45
Главный бухгалтер	1	8	9	4	3	6	7	2	5	45
Юрист	4	7	6	1	5	9	8	2	3	45
Главный инженер	2	8	9	4	5	7	6	1	2	45
Нач. отдела кадров	1	7	9	3	4	6	8	5	2	45
Нач. отдела продаж	1	6	9	2	7	4	8	5	3	45
Начальник цеха	3	5	6	7	9	2	1	8	4	45
Σ рангов	15	57	62	28	42	47	50	35	24	360

Оценка согласованности мнений представлена в табл. 2. Алгоритм расчета:

1. Определяется сумма рангов каждой проблемы.

2. Рассчитывается средняя сумма: $S = m \cdot n \cdot (n-1) / 2 \cdot n = 8 \cdot 9 \cdot 10 / 18 = 40$.

3. Находится алгебраическая разность между суммой рангов j-го параметра и средним значением.

4. Рассчитывается сумма квадратов алгебраических разностей.

Сумма квадратов алгебраических разностей:

$$K = 625 + 289 + \dots + 256 = 1976.$$

В теории экспертных оценок показано, что если мнения экспертов совпадают, а среди рангов, данных экспертами, нет одинаковых, то средний квадрат алгебраических разностей максимален и определяется по следующей формуле:

$$K_{\max} = 1/12 \cdot m^2 \cdot (n^3 - n) = 1/12 \cdot 64 \cdot 720 = 3840.$$

Коэффициент конкордации:

$$K = 1976 / 3840 = 0,51.$$

Так как коэффициент конкордации больше порогового значения (0,4) и равняется 0,51, это означает, что мнения экспертов являются согласованными. Можно сделать вывод, что увеличение стоимости сырья в наибольшей степени сказывается на снижении чистой прибыли фабрики. Чрезвычайные ситуации, по мнению экспертов, оказывают наименьшее влияние на деятельность ОАО БКФ «Зея».

Для более детального анализа причин, влияющих на снижение чистой прибыли фабрики, применим метод парных сравнений. Этот метод предполагает сравнение двух проблем по десятибалльной шкале. Анкета парного сравнения первого эксперта представлена в табл. 3.

Аналогично посчитаны анкеты второго, третьего, четвертого, пятого, шестого, седьмого и восьмого экспертов.

После анализа анкет всех восьми экспертов полученные данные объединяются в одну сводную таблицу парного сравнения (табл. 4).

Таблица 2

Оценка согласованности мнений экспертов

Последовательность оценки согласованности мнений экспертов	Проблемы								
	Увеличение стоимости сырья	Изменение в законодательстве	Чрезвычайные ситуации	Снижение производительности труда	Низкий уровень квалификации работников	Экономически невыгодное расположение Амурской области	Неиспользование возможностей сотрудничества с Китаем	Некомпетентность руководства	Низкий спрос
Сумма рангов	15	57	62	28	42	47	50	32	24
Среднеарифметическая сумма	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Алгебраическая разность	-25	17	22	-12	2	7	10	-5	-16
Квадраты разностей	625	289	484	144	4	49	100	25	256

Таблица 3

Анкета парного сравнения первого эксперта

Проблема	Увеличение стоимости сырья	Изменение в законодательстве	Чрезвычайные ситуации	Снижение производительности труда	Низкий уровень квалификации работников	Экономически невыгодное расположение Амурской области	Неиспользование возможностей сотрудничества с Китаем	Некомпетентность руководства	Низкий спрос	Σ
Увеличение стоимости сырья	9	8	6	6	7	6	6	5	53	
Изменение в законодательстве	1	4	1	3	4	3	3	2	18	
Чрезвычайные ситуации	2	6	2	3	4	4	5	2	28	
Снижение производительности труда	4	9	8	6	7	6	7	5	52	
Низкий уровень квалификации работников	4	7	7	4	5	4	6	4	41	
Экономически невыгодное расположение АО	3	6	6	3	5	4	7	5	39	
Неиспользование возможностей сотрудничества с Китаем	4	7	6	4	6	6	7	5	45	
Некомпетентность руководства	4	7	5	3	4	3	3	2	31	
Низкий спрос	5	8	8	5	6	5	5	8	50	

Таблица 4

Сводная таблица парного сравнений всех экспертов

Проблема	Увеличение стоимости сырья	Изменение в законодательстве	Чрезвычайные ситуации	Снижение производительности труда	Низкий уровень квалификации работников	Экономически невыгодное расположение АО	Неиспользование возможностей сотрудничества с Китаем	Некомпетентность руководства	Низкий спрос	Σ	%
Увеличение стоимости сырья		61	66	47	52	57	58	48	44	433	15
Изменение в законодательстве	16		43	25	31	35	38	31	22	241	8
Чрезвычайные ситуации	14	37		23	30	31	35	26	17	213	7
Снижение производительности труда	33	47	57		46	49	53	42	34	361	13
Низкий уровень квалификации работников	28	50	45	34		42	44	37	31	311	11
Экономически невыгодное расположение АО	22	46	51	31	37		43	36	29	295	10
Неиспользование возможностей сотрудничества с Китаем	22	42	45	29	38	37		30	26	270	9
Некомпетентность руководства	32	53	54	38	44	44	51		34	350	12
Низкий спрос	36	58	62	46	49	51	54	46		402	14

Из данного анализа можно сделать вывод: снижение уровня чистой прибыли в ОАО «Зея» в первую очередь зависит от увеличения стоимости сырья (15%). На втором и третьих местах низкий спрос (14%) и снижение производительности труда (13%).

Заключение

Динамизм и новизна современных народнохозяйственных задач, возможность возникновения разнообразных факторов, влияющих на эффективность решений, требуют, чтобы эти решения принимались быстро и в то же время были хорошо обоснованы. Опыт, интуиция, чувство перспективы в сочетании с информацией помогают специалистам точнее выбирать наиболее важные цели и направления развития, находить наилучшие варианты решения сложных научно-технических и социально-экономических задач в условиях, когда нет информации о решении аналогичных проблем в прошлом.

Использование экспертных методов помогает формализовать процедуры сбора, обобщения и анализа мнений специалистов с целью преобразования их в форму, наиболее удобную для принятия обоснованного решения.

Но следует заметить, что экспертные методы не могут заменить ни административных, ни плановых решений, они лишь позволяют пополнить информацию, необходимую для подготовки и принятия таких решений. Широкое использование экспертных методов правомерно только там, где для анализа будущего невозможно применить более точные методы.

Экспертные методы непрерывно развиваются и совершенствуются. Основные направления этого развития определяются рядом факторов, в числе которых можно указать на стремление расширить области применения, повысить степень использования математических методов и информационных технологий, а также изыскать пути устранения выявляющихся недостатков.

Несмотря на успехи, достигнутые в последние годы в разработке и практическом использовании экспертных методов, имеется ряд задач, требующих дальнейших методологических исследований и практической проверки. Необходимо совершенствовать систему отбора экспертов, повышение надежности характеристик группового мнения, разработку методов проверки обоснованности оценок, исследование скрытых причин, снижающих достоверность экспертных оценок. Однако уже и сегодня экспертные методы в сочетании с другими математико-статистическими методами являются важным инструментом совершенствования управления на всех уровнях.

Руководствуясь результатами экспертных методов, проведенных для выявления причин снижения чистой прибыли ОАО БКФ «Зея», можно говорить о том, что главная причина данной проблемы – увеличение стоимости сырья. Администрации фабрики пора задуматься о поиске альтернативных, более дешевых источников поставок сырья; рассмотреть возможность выработки собственного сырья на территории Амурской области.

Необходимо отметить также, что руководство фабрики уделяет недостаточно внимания рабочему персоналу, об этом свидетельствует уровень производительности труда (третье место, по мнению экспертов).

После снижения ненужных затрат, увеличения спроса и производительности труда руководству ОАО БКФ «Зея» следует рассмотреть возможность сотрудничества с Китаем. Выход на международный рынок приведет к улучшению репутации фабрики, следует ожидать увеличения спроса, объема производства, выручки и, следовательно, чистой прибыли.

-
1. Пужаев, А.В. Управленческие решения: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2012. -192 с.
 2. Мишин, В.М. Исследование систем управления. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 528 с.
 3. Bkfzeya.ru: Официальный сайт ОАО БКФ «Зея» [Электронный ресурс]. – Благовещенск, 2011. – URL: <http://bkfzeya.ru/> – 12.02.2013.

