

На правах рукописи

ББК 65.050.2



МЕДВЕДЕВА Наталья Александровна

**ОЦЕНКА РИСКА ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАСЛОСЫРОДЕЛЬНОЙ И
МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ**

Специальность: 08.00.05 – экономика и управление народным
хозяйством

Область исследования: экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами –
АПК и сельское хозяйство

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Вологда - 2003

Диссертация выполнена в ФГОУ Вологодской государственной молочно-хозяйственной академии им. Н.В. Верещагина на кафедре статистики и экономического анализа

Научный руководитель: доктор экономических наук,
профессор
Агапова Татьяна Николаевна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук,
профессор
Советов Павел Михайлович

кандидат экономических наук,
доцент
Вихарева Елена Владимировна

Ведущая организация: ФГОУ Вологодский институт
переподготовки и повышения
квалификации кадров АПК

Защита состоится «20» мая 2003 года в 14 часов на заседании диссертационного совета К 220.009.01 при ФГОУ Вологодской государственной молочнохозяйственной академии им. Н.В. Верещагина по адресу: 160555, г. Вологда, п. Молочное, ул. Шмидта, д. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке
ФГОУ ВГМХА им. Н.В. Верещагина

Автореферат разослан ___ апреля 2003 года

Учёный секретарь диссертационного совета
кандидат экономических наук,
доцент



Ю.А. Жаравина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Агропромышленный комплекс России сегодня переживает глубокий кризис, обусловленный спадом промышленного производства. К одной из причин кризисной ситуации следует отнести чрезвычайно высокий уровень рисков, вызванный с одной стороны отсутствием экономической стабильности, а с другой недостаточно эффективной системой управления риском на уровне предприятия.

Управление и риск – взаимосвязанные компоненты организации управления экономической системой.

Чтобы минимизировать риск руководителю предприятия необходимо наиболее точно определять, что и в каких количествах производить и продавать в соответствии с имеющимся оборудованием, технологией, сырьём, материалами, со своим местоположением и многими другими факторами, определяющими характер любой хозяйственной деятельности. Особенно остро стоит проблема диспаритета экономических отношений между предприятиями-производителями и предприятиями-потребителями молока. Одним из путей разрешения этой проблемы является оптимизация закупочных цен.

Отсутствие разработанных методик оценки риска на молокоперерабатывающих предприятиях является одним из главных сдерживающих факторов в разработке механизма оптимизации экономических отношений.

Целостной теории риск-менеджмента в отечественной экономической науке пока нет. Тем не менее, изучение мирового опыта зарубежных и первых отечественных разработок по теории рисков, позволяет наметить пути соответствующего поиска. Общий концептуальный подход к управлению риском заключается: в выявлении возможных последствий деятельности предприятия в рискованных ситуациях, предотвращение или

уменьшение размера ущерба от воздействия до конца неучтённых факторов, в реализации такой системы адаптирования предприятия к рискам, при помощи которой могут быть не только нейтрализованы вероятные негативные результаты, но и максимально использованы шансы на получение высокого дохода.

Перерабатывающие предприятия имеют свою специфику, что накладывает отпечаток на все социально-экономические процессы, происходящие в них. Опыт управления и становления многоукладной экономики свидетельствует о необходимости организации риск-менеджмента в агропромышленном комплексе и на перерабатывающих предприятиях в частности. Таким образом, реальная задача разработки методики оценки рисков при принятии управленческих решений и адаптации их в маслосыродельной и молочной отрасли является чрезвычайно актуальной и имеет как методическое, так и практическое значение.

Важность названных проблем обусловила актуальность и выбор темы диссертационного исследования, которая не является абсолютно новаторской, но и всё-таки недостаточно разработана в отечественных научных трудах.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является выработка метода оценки риска хозяйственной деятельности при принятии управленческих решений на предприятиях маслосыродельной и молочной отрасли АПК.

В соответствии с общей целью в диссертационной работе поставлены и решаются следующие задачи:

- изучение теоретических основ управления риском на предприятии;
- анализ и оценка производственно-финансовой деятельности предприятий маслосыродельной и молочной отрасли Вологодской области;

- исследование сложившейся практики анализа и учёта факторов риска хозяйственной деятельности в ходе разработки и принятия управленческих решений на перерабатывающих предприятиях;
- изучение уровня информационного обеспечения процесса разработки и принятия решений руководителями предприятий;
- совершенствование метода оценки риска финансово-хозяйственной деятельности на предприятиях по переработке молока;
- обоснование метода установления закупочных цен на сырьё на предприятиях маслосыродельной и молочной отрасли.

Методологическая основа. В работе применялся системный подход в сочетании со следующими методами экономических исследований: монографическим, аналитическим, статистическим, экспертных оценок и др.

Объектом исследования является система управления риском на предприятиях маслосыродельной и молочной отрасли

Предметом исследования являются методы оценки рисков финансово-хозяйственной деятельности исследуемых предприятий при принятии управленческих решений.

Теоретической базой диссертационного исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов по проблемам риск-менеджмента. Среди них труды таких видных учёных как: Абалкин И.Л., Абчук В.А., Акофф З., Альгин А.П., Балабанов И.Т., Дубров А.М., Валдайцев С.В., Лагоша Б.А., Хрусталёв Е.Ю., Клейнер Г.Б., Лапуста М.Г., Смирнов Э.А., Шаршукова Л.Г., Мескон М.Х., Моррис У., Найт Ф. и др.

Информационная база. Источниками информации послужили статистические материалы Вологодского областного комитета государственной статистики, материалы финансовой отчётности Департаментов сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Администрации Вологодской области, результаты анкетирования и экспертных оценок. При опре-

делении методологических подходов использовались труды зарубежных и отечественных учёных, работающих в области экономики и управления.

Научная новизна работы состоит в комплексности изучения вопросов оценки рисков и заключается в следующем:

- предложена классификация рисков применительно к специфике функционирования перерабатывающих предприятий, позволяющая распределить риски по степени их управляемости с учётом особенностей отрасли;

- предложена методика оценки рисков при принятии управленческих решений на предприятиях маслосыродельной и молочной отрасли АПК, позволяющая определить уровень риска исходя из комплексной оценки информационного обеспечения и суммарного влияния факторов на деятельность предприятия;

- разработана методика установления закупочных цен на сырьё в условиях неопределённости, учитывающая состояния сырьевой базы предприятия.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что они позволяют оценить уровень риска при принятии управленческих решений на предприятии. Разработанные практические положения и методики имеют универсальный характер и могут быть использованы применительно к любой отрасли. Тема диссертации включена в научную программу «Проблемы региональной экономики: анализ, прогнозирование, управление», номер государственной регистрации 0120000837 раздел 7.

Апробация и внедрение результатов работы. Основные положения диссертационного исследования докладывались на научно-методических конференциях Вологодской государственной молочно-животноводческой академии имени Н.В.Верещагина в г.Вологде (2001-2002гг.), МСХА им.Тимирязева в г.Москве (2002г.), в Вологодском институте биз-

неса в г.Вологде (2002г.). Отдельные положения используются в ОАО «Тотемский маслозавод» Тотемского района Вологодской области и на унитарном предприятии «Холмогоры-молоко» Холмогорского района Архангельской области (справки о внедрении).

Объём и структура работы. Диссертация состоит из введения, трёх глав, выводов и предложений, библиографического списка и приложений. Работа изложена на 148 страницах основного текста, содержащего 40 таблиц, 17 рисунков, 16 приложений, список литературы включает 150 источников.

Публикации. По результатам исследования опубликовано 7 авторских статей общим объёмом 1,4 п.л.

Во введении указаны актуальность темы исследования, цели и задачи, предмет и объект исследования, новизна и практическая значимость результатов.

В первой главе «Теоретические основы процесса управления риском в экономике предприятий» рассмотрен опыт, накопленный исследователями в области совершенствования управления риском на предприятиях. В настоящей работе исследуется лишь одна из подсистем управления риском, а именно его оценка при принятии управленческих решений. Раскрывается экономическая сущность категории «экономический риск», рассматриваются основные методы его оценки и концептуальные основы управления.

Во второй главе «Современное состояние молокоперерабатывающих предприятий и предпосылки оценки риска» исследованы основные тенденции развития маслосыродельной и молочной отрасли АПК региона, проведён анализ принятия управленческих решений на предприятиях по переработке молока и их экономическая эффективность в условиях неопределённости.

В третьей главе «Разработка метода оценки риска при принятии управленческих решений» предложена методика оценки уровня риска на предприятиях маслосыродельной и молочной отрасли АПК исходя из уровня информационного обеспечения и суммарного влияния внешних и внутренних факторов. Разработан алгоритм установления закупочных цен на молоко у сельхозпроизводителей с учётом состояния сырьевой базы предприятия, сделаны выводы об эффективности его применения.

В заключении диссертационной работы сформулированы основные выводы и предложения, которые были сделаны на основе проведённых исследований.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

В рыночных условиях особенно актуальным становится вопрос управления риском на уровне предприятия. В настоящей работе исследуется одна из функциональных подсистем системы управления риском, а именно его оценка на предприятиях маслосыродельной и молочной отрасли при принятии управленческих решений. Процесс принятия управленческих решений зависит от условий внешней и внутренней среды предприятия и может проявляться в трёх вариантах:

- выбор решений в условиях достоверности;
- выбор решения в условиях риска;
- выбор решения в условиях неопределённости.

Отсутствие экономической стабильности является одной из причин снижения эффективности деятельности предприятий в рыночных условиях. При административной системе управления руководители принимали решения в условиях достоверности. Были известны объёмы производства, каналы реализации продукции, себестоимость и цены на продукцию и т.д. С переходом на рыночные условия хозяйствования деятельность предпри-

ятий осуществляется в условиях риска, что обуславливает разработку соответствующих методов выбора управленческих решений.

В результате сравнительного анализа подходов зарубежных и отечественных исследователей к определению сущности экономического риска в работе:

1. Принято следующее определение риска в деятельности предприятий, а именно, риск это - вероятность изменения результатов производства вследствие реализации способности руководителя творчески использовать нестабильность условий хозяйствования в процессе воспроизводства.

2. Предложена классификация рисков применительно к специфике функционирования молокоперерабатывающей промышленности региона (рис.1).

Требования к классификации рисков могут быть сведены к следующему:

- в данной классификации не должно быть видов и подвидов риска, то есть нельзя группировать риски в определённые группы;
- каждый риск должен определяться и оцениваться отдельно, и чем точнее определяется риск, тем легче его оценить;
- предлагаемая классификация не является жесткой и может быть дополнена в зависимости от особенностей финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Программа управления риском – это эффективная стратегия принятия управленческих решений в условиях неопределённости на предприятии. Центром всей системы управления риска является личность руководителя предприятия.



Рис. 1. Классификация рисков на предприятиях по переработке молока

Разработанный в работе подход к оценке риска учитывает субъективный характер управления косвенно, через использование метода экспертных оценок. Внедрение методики позволяет оценивать уровень риска при принятии управленческих решений.

Чтобы сознательно идти на риск, руководитель должен опираться на знание действия экономических, естественных и других законов, на научно разработанную теорию принятия управленческих решений и механизма их реализации. Организация оценки риска при управлении представ-

ляет собой систему взаимосвязанных в единую технологию процессов (рис. 2).

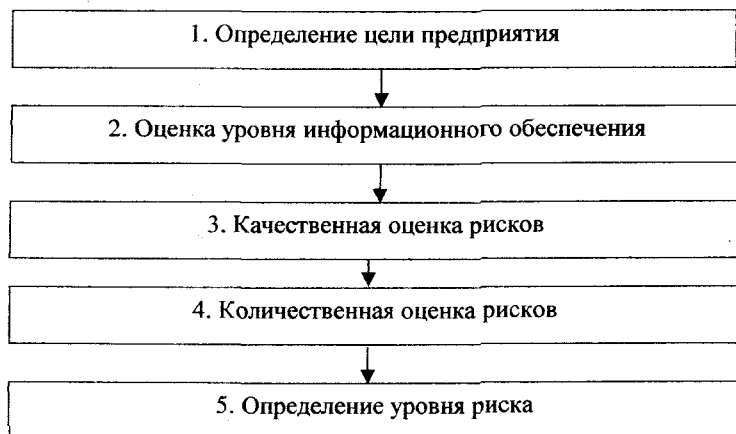


Рис. 2. Оценка уровня риска на предприятиях

На первом этапе определяются цели. Основная цель управления риском – достижение конкурентного преимущества предприятия в условиях неопределённости. Однако для её реализации необходимо сформулировать сопутствующие: предотвращение действия определённых факторов, влияющих на уровень риска, уменьшение опасности неблагоприятного их воздействия на результаты хозяйственной деятельности, минимизация размеров ущерба от такого воздействия и т.д.

На втором этапе оценивается уровень информационного обеспечения. Согласно неоклассической теории риска, при наличии нескольких вариантов принятия решения (при равной доходности) выбирается такое, при котором вероятность риска (колебания) наименьшая. При наличии нескольких вариантов с одинаковой прибылью выбирается такое решение, которое основано на более качественной информации, то есть

существует связь между риском и информацией. Большая вероятность возникновения риска соответствует минимуму качественной информации.

Для оценки качества информации используемой на предприятиях по переработке молока был проведён опрос руководителей и специалистов (в таблице 1 рассчитана оценка используемой информации на примере ОАО “Тотемский маслозавод”).

Таблица 1

Оценка используемой информации на ОАО “Тотемский маслозавод”

Характеристика	Критерий оценки (качество), балл									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Достоверность						+				
Объективность							+			
Однозначность					+					
Порядок				+						
Полнота				+						
Актуальность							+			
Релевантность						+				
Количественная оценка качества информации	5, 6									

Использование таблицы 1 позволяет проанализировать любую информацию и наглядно убедиться в её качестве, а также выявить недостатки. Результатом анализа может служить итоговое значение качества информации, которое находится как среднеарифметическое.

На третьем этапе проводится качественная оценка рисков, которая подразумевает: выявление рисков, присущих реализации предполагаемого решения; определение количественной структуры рисков; выявление наиболее рискоопасных областей в разработанном алгоритме принимаемого решения. Для этого сначала выявляем риски, влияющие на финансово-хозяйственную деятельность предприятия. Предлагаем произвести фиксацию рисков, то есть ограничить их количество, используя принцип “ра-

зумной достаточности”. Он основывается на учёте наиболее значимых и наиболее распространённых рисков для оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Исходя из предложенной классификации рисков в данном исследовании анализируем риски, связанные с собственно-хозяйственной деятельностью, а именно: природный, организационный, финансовый, законодательный, транспортный, личностный, технико-технологический, маркетинговый. Далее проводим анализ влияния рисков на различных этапах деятельности предприятия. Для осуществления данной процедуры используем алгоритм принятия решений (табл. 2).

Таблица 2

Качественная оценка риска на ОАО “Тотемский маслозавод”

Алгоритм принятия решения	Вид риска							
	природный	организационный	финансовый	законодательный	транспортный	личностный	технический- технологический	маркетинговый
Наличие оборудования		+				+		
Привлечение оборотных средств			+					
Закупка сырья	+	+		+	+	+		
Определение структуры ассортимента						+		+
Производство		+				+	+	
Реализация продукции		+						+

Результаты опроса показали, что руководители предприятий по переработке молока наиболее рискованным считают этап закупки сырья. После составления таблицы производится качественный анализ рисков, присутствующих реализации данного решения.

Главная цель при определении наиболее рискованных этапов финансово-хозяйственной деятельности предприятия – выявить основные виды рисков. Преимущество такого подхода заключается в том, что уже на начальном этапе анализа руководитель предприятия может наглядно оценить степень рискованности по количественному составу рисков и уже на этом этапе отказаться от претворения в жизнь данного решения.

Четвёртым этапом является оценка наиболее подверженного влиянию рисков этапа производства (этап закупки сырья). Оценка проведена по следующей схеме (рис. 3).

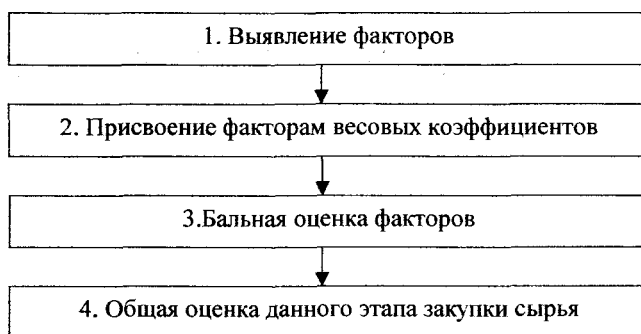


Рис. 3. Оценка риска на этапе закупки сырья

1. Выявление факторов. При анализе риска в рыночных условиях хозяйствования особое значение приобретает разделение факторов на управляемые (регулируемые) и неуправляемые (нерегулируемые), поскольку управляемость (регулируемость) факторов является признаком, по значениям которого факторы относятся или к альтернативам, или к внешней среде решения управленческой задачи.

В анализе риска вопрос об управляемости факторов имеет первостепенное значение для оценки внутренних резервов и выявления объектив-

ных предпосылок, обуславливающих риск, и условий, напрямую зависящих от руководителя.

Отнесение фактора к той или иной группе зависит от уровня управления и длительности периода реализации принятого решения. Чем выше уровень управления, тем больше факторов можно рассматривать в качестве управляемых и граница их целенаправленного изменения становится шире.

Невозможно, конечно, учесть все рискованные факторы, но вполне реально выделить главные из них по результатам воздействия на хозяйственную деятельность. При этом необходимо правильно ответить на два вопроса: 1) какой эффект обуславливает то или иное событие и каково его влияние на результат? 2) велика ли вероятность его наступления?

2. Каждому фактору присваиваем весовой коэффициент, отражающий его важность для хозяйствующего субъекта. Сумма коэффициентов по всем факторам должна быть равна 1. Оценка факторов проведена с привлечением специалистов департаментов сельского хозяйства и продовольствия АПК и руководителей предприятий.

3. Проводим бальную оценку каждого фактора, которую предлагаем осуществлять по 5-ти бальной шкале риска:

Оценка конкретного фактора определяется по формуле 1:

$$Q_i = B \times \sum_{j=1}^5 K_j \times P_j, \quad (1)$$

где Q_i – оценка i -го фактора;

B – весовой коэффициент значимости;

j – количество рангов оценки, $j=1 \dots 5$;

K_j – оценка j -го ранга;

P_j – вероятность достижения j -го ранга, $0 \leq P \leq 1$.

4. Общая оценка деятельности предприятий на данном этапе производственного цикла. Суммируя ранее полученные результаты по i-му фактору, получили оценку влияния факторов за исследуемый этап деятельности предприятия (таб.3).

Таблица 3

Количественная оценка факторов на этапе закупки сырья
на ОАО "Тотемский маслозавод"

Факторы	В	Вероятность достижения соответствующего ранга					$\Sigma K_i \times P_i$	Q _i
		K1	K2	K3	K4	K5		
Качество сырья	0,25			0,8	0,2		3,6	0,90
Доступность сырья	0,15		0,2		0,8		3,6	0,54
Цены на сырьё	0,25		0,3		0,7		3,4	0,85
Валовое производство молока в зоне	0,2			0,6	0,4		3,4	0,68
Наличие творчески мыслящего руководителя	0,15			0,6		0,4	3,8	0,57
Итого	1,0							3,54

В результате расчётов установлено, что на ОАО "Тотемский маслозавод" общая оценка влияния факторов на этапе закупки сырья составляет 3,54 по пятибалльной системе риска. Наибольшее влияние на этом этапе оказывает качество и цены на молоко, где весовой коэффициент значимости составляет 0,25.

Вероятность достижения хорошей оценки при исследовании цены на молоко составляет 0,7, а при оценке качества сырья - всего 0,2, что ха-

рактирует неудовлетворительно уровень качества сырья, закупаемое у сельхозпроизводителей. Вызывает опасение и тот факт, что вероятность достижения отличной оценки такого фактора, как наличие творчески мыслящего руководителя составляет всего 0,4. Руководитель предприятия образованный и опытный специалист, но нужны новые подходы в оценке хозяйственной ситуации в условиях рыночной экономики. Определённые трудности вызывает состояние сырьевой базы в Тотемском районе, вероятность достижения хорошей оценки составляет всего 0,4, что в свою очередь отрицательно сказывается на перерабатывающих предприятиях.

Заключительным пятым этапом оценки риска является определение величины рискованности исходя из общей его оценки и информации, рассмотренной выше. Для определения уровня риска разработана риск-информационная таблица принятия решения, которая апробирована на 20 предприятиях по переработке молока. Уровень риска на исследуемом предприятии ОАО «Тотемский маслозавод» оценивается как средний.

Нарушение связей в системе межотраслевых отношений одна из причин кризиса в отрасли и увеличения уровня риска. Монопольное воздействие сферы переработки выражается в первую очередь в слабо контролируемом ценовом давлении и сопровождается необоснованным перераспределением доходов в пользу переработчиков сырья, что, в конечном счёте, сказывается на сырьевой базе предприятий. В результате происходит недогруженность производственных мощностей, низкое качество сырья, что является одной из причин снижения экономической эффективности предприятий отрасли в регионе. Наши исследования показали, что наибольшее влияние на эффективность закупки сырья оказывает цена. Одним из путей решения этой проблемы считаем оптимизацию метода установления закупочных цен на сырьё для перерабатывающих предприятий.

Предлагаем методику определения закупочных цен на молоко для сельхозпроизводителей с учётом состояния сырьевой базы предприятия. Расчёт проведён с применением байесовской функции решения в следующей последовательности:

1. Определены условия задачи, т.е. известные и неизвестные данные. Одним из рискованных этапов деятельность предприятия является закупка сырья. Исходя из этого, постановка задачи будет следующей: руководителю необходимо предвидеть объёмы производства молока в данном году, какую цену должен он предложить, чтобы обеспечить загрузку производственных мощностей и при этом получить прибыль. Если закупочную цену на молоко установить минимальную, то это скажется на объёме закупленного сырья, если максимальную, то объём будет увеличиваться. Таким образом, мы должны принять решение об объёме закупок молока и о цене.

Условные обозначения:

$\Omega = \{ \Theta 1, \Theta 2 \}$ – множество состояний природы,

$\Theta 1$ – объём производства молока в хозяйствах выше, чем в среднем по району;

$\Theta 2$ – объём производства молока ниже обычного в связи с неблагоприятными погодными условиями или другими причинами;

a_1 – закупку молока производить по цене $4=00$;

a_2 - закупку молока производить по цене $4=20$;

a_3 - закупку молока производить по цене $4=40$;

a_4 - закупку молока производить по цене $4=50$;

a_5 – закупку молока производить по цене $4=60$.

Известно, что наименьший объём молока наблюдается по наименьшей цене при уровне производства молока ниже обычного, наибольшее поступление - при максимальной цене и производстве молока выше обычного (по результатам многолетних наблюдений в таблице 4 пред-

ставлена прибыль на 1 т переработанного молока с учётом индексов-дефляторов).

Таблица 4

Прибыль на 1т переработанного молока на
ОАО «Тотемский маслозавод» в 2001г., руб.

Ω	A				
	a1	a2	a3	a4	a5
Θ1	110,1	115,2	125,1	140,1	129,4
Θ2	87,1	85,2	95,4	110,4	111,5

2. Представлена функция потерь $L(\Theta, a)$ в виде разности между наибольшей прибылью и прибылью, которая могла быть получена во всех остальных случаях (табл. 5).

Таблица 5

Функции потерь на 1т переработанного молока, руб.

Ω	A				
	a1	a2	a3	a4	a5
Θ1	30,0	24,9	15,0	0,0	10,7
Θ2	53,0	54,9	44,7	29,7	25,0

3. Собрана дополнительная информация о состояниях природы, исходя из данных прошлых лет и прогнозов специалистов.

Пусть $X = \{x_1, x_2\}$ – множество наблюдений,
где x_1 и x_2 – большое и малое поступление молока на завод соответственно.

В зависимости от состояния природы Θ_j и наблюдений динамики изменения производства молока x_i получены следующие значения условных распределений:

$$P \{ x_1, \Theta_1 \} = 0,6$$

$$P \{ x_1, \Theta_2 \} = 0,3$$

$$P \{ x_2, \Theta_1 \} = 0,4$$

$$P \{ x_2, \Theta_2 \} = 0,7$$

4. Получены несколько нерандомизированные функции решения $d \in D$, исходя из количества решений a_i и результатов наблюдений. Множество D нерандомизированных решений при наличие пяти результатов эксперимента и двух возможных решений имеют 25 различных функций решений в статистической игре с природой $[\Omega, D, R]$. Из них мы ограничились допустимыми функциями: d_1, d_2, \dots, d_i .

Недопустимые функции решения – это все функции $d \in D$, которые не ставят в соответствие хотя бы одному из результатов x_1, x_2 решение a_1, a_2, \dots, a_5 , поэтому для этих функций значение риска $R(\Theta, d)$ будет большим по сравнению с другими функциями решений.

5. Вычислены математические ожидания функций потерь, учитывая полученные условные вероятности, т.е. рассчитаны функции риска для допустимых функций решений $R(\Theta, d)$. Из них выбраны функции решения с наименьшими значениями: d_4, d_9, d_{14} .

6. Вычислен байесовский риск $r(\xi, d)$. В рассматриваемом районе априорное распределение состояний природы приводит к одинаковым шансам для низкого и высокого уровня производства молока в хозяйствах района. Значит, $P(\Theta_1) = 0,5$; $P(\Theta_2) = 0,5$.

$$r(\xi, d_4) = 18 \times 0,5 + 36,7 \times 0,5 = 27,35;$$

$$r(\xi, d_9) = 14,9 \times 0,5 + 37,3 \times 0,5 = 26,1;$$

$$r(\xi, d_{14}) = 9 \times 0,5 + 34,2 \times 0,5 = 21,5.$$

Минимальный байесовский риск наблюдается для функции d_{14} .

Таким образом, нерандомизированная функция решения d_{14} , которая включает решения для $d(x_1) = a_3 = 4,4$ и $d(x_2) = a_4 = 4,5$, является байесовской функцией решения. Это оптимальная стратегия: если показатели оценки сырьевой базы положительные, то принимается решение об уста-

новлении закупочной цены на молоко 4,40 руб./кг. Если все факторы указывают о снижении производства молока в хозяйствах района или недостаточного его уровня в сравнении со среднеобластными показателями, то закупочная цена устанавливается на уровне 4,5 руб./кг.

Проведена оценка сырьевой базы ОАО «Тотемский маслозавод». К ней относятся 10 сельскохозяйственных предприятий и 3 маслозавода, которым выгоднее быть посредниками при закупке молока, чем самостоятельно его перерабатывать. В период 2000-2001 гг. произошло увеличение продуктивности коров в данных хозяйствах на 35,7%, но это ниже в сравнении с данными по Тотемскому району и среднеобластными показателями. Также прослеживается тенденция снижения поголовья коров и увеличения себестоимости молока. Нужно отметить, что Тотемский район занимал в 2001 г. третье место по уровню продуктивности в Вологодской области, но большинство рентабельных хозяйств предпочитали вывозить молоко за пределы района, в поисках наиболее выгодных условий реализации молока. Таким образом, в районе имеются резервы увеличения сырьевой зоны. В 2001 г. состояние сырьевой базы ОАО «Тотемский маслозавод» можно оценить как неудовлетворительное, что позволяет прийти к решению об установлении закупочных цен на сырьё на уровне 4,5 руб./кг.

Экономический эффект от внедрения предлагаемого метода будет достигнут за счёт:

- 1) развития и изменения методов принятия решений;
- 2) повышения квалификации руководящих работников и специалистов;
- 3) совершенствования технологии принятия решений;
- 4) повышения уровня обоснованности принимаемых управленческих решений;
- 5) повышения качества подготовки решений;

б) повышения оперативности информации и её анализа.

Социальный эффект от внедрения метода выражается в следующем: укрепляется вера в образованность и профессионализм, повышается уверенность руководителей при принятии решений, а, следовательно, стабильность и спокойствия в коллективе, уверенность работников в завтрашнем дне.

Расчёт экономической эффективности показал, что в результате повышения закупочных цен на молоко на 1,6% произошло увеличение объёма закупки сырья на 5,5%. При этом на предприятии уровень рентабельности продаж увеличился в 3 раза, а прибыль, полученная за счёт изменения закупочной цены, составила 808 тыс. руб. При увеличении цены на сырьё на 1,6 % не планируется увеличение цены на готовую продукцию. Эффект получен за счёт эффективного использования имеющихся производственных ресурсов. Изменение цены на сырьё выше 4,5 руб./кг повлечёт за собой рост цен реализации, т.к. возрастёт себестоимость 1т переработанного молока.

Рентабельность предприятия возрастает, что является положительным фактором для снижения степени риска на маслозаводе, так как каждая сэкономленная денежная сумма может стать средством инвестирования мероприятий, которые в современных условиях обеспечивают повышение конкурентоспособности. Таким образом, прибыль может выступать в роли фактора, создающего определённые гарантии дальнейшего существования предприятия.

В целях улучшения системы управления риском на предприятиях предлагается следующее:

1. Классифицировать риски с учётом отраслевых особенностей с целью определения наиболее значимых из них, а также совершенствования структуры управления риском.

2. Использовать на предприятиях АПК методику оценки уровня риска с учётом уровня информационного обеспечения и влияния внешних и внутренних факторов, влияющих на финансово-хозяйственную деятельность. Это позволит учитывать уровень риска при принятии управленческих решений.

3. Использовать методику определения закупочных цен на молоко для сельхозпроизводителей в условиях неопределённости с учётом состояния сырьевой базы предприятий потребителей, что позволит привлечь дополнительные сырьевые ресурсы и стабилизировать состояние предприятий-производителей. Широкое использование предложенной методики позволит обеспечить процесс принятия решений актуальной и глубокой информацией в условиях неопределённости.

Основные положения диссертации отражены в следующих работах:

1. Предприятия молочной промышленности и риск // Проблемы и перспективы социально-экономических реформ региона, часть 2. - Вологда: ВГМХА, 2001.- 0,1 п.л.
2. Применение анализа безубыточности при оценке коммерческого риска на ГУП УОЗ ВГМХА // Научное и методическое обеспечение качества экономического образования. - Вологда: ВГМХА, 2002.- 0,2 п.л.
3. Анализ деятельности предприятий маслосыродельной и молочной отрасли Вологодской области // Научные основы функционирования и управления АПК.- М.: МСХА им. К. А. Тимирязева, 2002.- 0,3 п.л.
4. Состояние маслосыродельной и молочной отрасли Вологодской области // Влияние образовательных технологий на развитие регионов России. - Вологда: Легия, 2002.- 0,3 п.л.
5. Качественная оценка факторов, влияющих на деятельность предприятий молочной отрасли АПК // Эффективные технологии в молочном животноводстве и переработке молока. - Вологда: ВГМХА, 2002.- 0,2 п.л.
6. Риск-менеджмент на предприятиях // Молодёжь и экономика. Ярославль: ЯФВФЭУ НИРИО, 2003.- 0,1 п.л.
7. Методика установления закупочных цен на сырьё для перерабатывающих предприятий в условиях риска // Региональные проблемы социально-экономического развития АПК. - Барнаул: АГАУ, 2003.-0,2 п.л.