

Мягкая А. В.

[АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПТИМАЛЬНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ](#)

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2008/9/41.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по данному вопросу.

Источник

[Альманах современной науки и образования](#)

Тамбов: Грамота, 2008. № 9 (16). С. 123-128. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2008/9/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

рассчитаться со своими кредиторами, однако в долгосрочном аспекте такой расчет вполне возможен, о чем свидетельствует весьма высокое, значительно превышающее нормативный уровень, значение коэффициента текущей ликвидности.

Таблица 2.

Динамика коэффициентов ликвидности ЗАО «Родина»

Показатели	На начало 2007 года	На конец 2007 года	Оптимальное значение
1. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,0004	0,004	0,2-0,3
2. Промежуточный (уточненный) коэффициент ликвидности	0,168	0,105	0,7-0,9
3. Текущий (общий) коэффициент ликвидности	3,599	3,218	1-2
4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,389	0,689	0,1
5. Коэффициент утраты платежеспособности	-	1,562	1

Между тем, стоит отметить, что наличие на счетах больших сумм денежных средств не является рациональным, поскольку денежные средства должны находиться в обороте и приносить организации экономические выгоды. Кроме того, следует учитывать фактор сезонности, напомним, что анализ проводится по данным годовой бухгалтерской отчетности, а на начало календарного года, то есть в зимний период в сельском хозяйстве наблюдается затишье деловой активности, что, безусловно, оказывает влияние на остатки денежных средств в бухгалтерском балансе.

Итак, судя по значениям коэффициентов текущей ликвидности (3,218 на конец года) и обеспеченности собственными оборотными средствами (0,698) можно сделать вывод, что ЗАО «Родина» является платежеспособной организацией. Значение коэффициента утраты платежеспособности, превышающего единицу свидетельствует о том, что анализируемое предприятие в течение ближайших трех месяцев имеет низкий риск потери платежеспособности.

Анализ ликвидности и платежеспособности следует дополнить исследованием показателей платежеспособности, основанных на скорости погашения обязательств (Табл. 3).

Таблица 3.

Динамика показателей платежеспособности, основанных на скорости погашения обязательств

Показатели	2006 год	2007 год
Степень платежеспособности по текущим обязательствам (К1)	5,66	2,82
Степень платежеспособности общая (К2)	7,32	4,0
Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (К3)	2,46	2,22
Коэффициент задолженности другим организациям (К4)	1,04	0,95
Коэффициент задолженности фискальной системе (К5)	0,49	0,49
Коэффициент внутреннего долга (К6)	0,25	0,34

Как видно из Табл. 3 в 2007 г., при условии направления выручки от продаж на погашение краткосрочных обязательств, ЗАО «Родина» способно удовлетворить требования кредиторов в течение 2,82 месяца, что позволяет отнести анализируемую организацию к категории платежеспособных. Погасить задолженность по кредитам и займам, перед поставщиками и подрядчиками, по налогам и сборам, перед персоналом предприятия может в течение 2,2, 0,95, 0,49, 0,34 месяцев, соответственно. При этом стоит отметить положительную динамику платежеспособности, складывающуюся на предприятии. Так, если в 2006 г. для погашения текущих обязательств требовалось 5,66 мес., то есть предприятие было неплатежеспособным первой категории, то в отчетном периоде уже 2,82. В целом, выводы, сделанные по Табл. 2 и 3 коррелируют друг с другом, что позволяет сделать весьма обоснованное заключение о высокой платежеспособности ЗАО «Родина», несмотря на неудовлетворительную структуру бухгалтерского баланса.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПТИМАЛЬНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

Мягкая А. В.

ГОУ ВПО «Ставропольский государственный университет»

Во все времена участников рыночных отношений интересовал вопрос цены. Продавцы стремились как можно дороже продать товар, а покупатели – как можно дешевле купить его. При достижении договоренности (продавец готов опустить цену до определенного уровня. А покупатель готов заплатить больше) заключалась сделка купли продажи, по которой право собственности на тот или иной товар переходило от одного к другому. На самом деле в глубине данной проблемы и по сей день лежит вопрос анализа и планирования

цены на продукт, то есть управления ценообразованием.

Накануне революции различали три вида калькуляции стоимости изделия: 1) покупную, 2) продажную и 3) своей цены, - то есть себестоимость изделия. Первая включала в себя расходы по приобретению и доставке, вторая – выручку за минусом издержек по реализации, третья – затраты на изготовление предметов с прибавлением косвенных расходов, включение которых в себестоимость каждого вида изделий всегда считалось непреложным.

В годы гражданской войны вопросы калькулирования выпали из поля зрения теоретиков и практиков учета. Коренное изменение было внесено решениями XII съезда партии (1923 год), в которых подчеркивалось, что без правильного счетоводства, охватывающего государственное хозяйство сверху донизу, без научно поставленной калькуляции, определяющей реальную себестоимость продуктов государственной промышленности, нет никакой гарантии против постепенного распыления или расхищения национализированной собственности. Эта партийная установка возродила интерес бухгалтеров к проблеме калькулирования себестоимости [2: 111].

Учет затрат и калькуляция себестоимости в государстве развитого социализма (1953-1984 годы) стали ширмой, которая должна была скрыть методы административно-командной экономики, придать им видимость экономической обоснованности и объективности. Для каждого структурного подразделения предприятия, наделенного правами юридического лица, открывался отдельный баланс. При этом почти все подразделения должны были быть прибыльными. Экономическую эффективность некоторых видов продукции контролировал областной комитет партии, и если инструктор обкома замечал, что по одному из продуктов фактическая себестоимость оказалась выше отпускной цены, он вызывал директора предприятия и обращал внимание на недопустимость создавшейся ситуации. В результате организация должна была часть косвенных расходов отнести на высокорентабельную продукцию вследствие чего себестоимость снижалась.

В наше время вопрос цены, ее калькулирования еще более актуален, чем во времена «застоя». Если раньше нерентабельную продукцию можно было продать за недостатком предложения, то в условиях рынка правильно рассчитанная цена во многом предопределяет залог успеха организации. Без правильных оценок производственных и коммерческих затрат, относящихся к тому или иному товару, невозможно адекватно оценить достигнутые финансовые результаты. Принятие управленческих решений предполагает проведение предварительного управленческого анализа в области ценообразования. Необходимо четко представлять, какой метод предпочтителен в данной ситуации, к каким финансовым последствиям приведет его применение.

В рыночной экономике для целей ценообразования используются разнообразные методы. Проанализировать достоинства и недостатки каждого из них, сферу целесообразного применения тех или иных методов ценообразования – цель данной работы.

Методы ценообразования, рассмотренные ниже, предполагают включение в цену продукции, помимо себестоимости, определенного процента наценки. Однако показатель себестоимости в каждом случае рассчитывается по-разному.

Метод ценообразования на основе переменных затрат. Сущность данного метода заключается в расчете некоторой процентной наценки к переменным затратам для каждого вида продукции. Для расчета используются две формулы [2: 114]:

$$\text{Процент наценки} = \frac{(\text{Желаемая величина прибыли} + \text{Суммарные постоянные затраты} + \text{Коммерческие и административные расходы})}{\text{Суммарные переменные производные затраты}} \times 100, \% \quad (1)$$

$$\text{Цена на основе переменных затрат} = \text{Переменные производственные затраты на единицу} + (\text{Процент наценки} \times \text{Переменные производственные затраты на единицу продукции} / 100) \quad (2)$$

Цена устанавливается суммированием процентной надбавки и переменной себестоимости. Она должна покрыть всю сумму затрат и обеспечить получение желаемой прибыли. Выполним соответствующие расчеты, обратившись к ситуации.

Ситуация. В Таблице 1 представлена информация о деятельности организации, занимающейся реализацией тракторов. Удельные переменные производственные затраты на один трактор составляют 150 569 руб. За год было продано 64 трактора, соответственно совокупные переменные издержки составили 9 636 416 руб. Совокупные постоянные расходы организации за год составили 1 101 408 руб. Предприятию установлен план по прибыли 1 127 970 руб.

Таблица 1.

Желаемая величина прибыли, руб.	Суммарные постоянные расходы, руб.	Переменные расходы на единицу, руб.	Количество реализованных единиц, шт.	Суммарные переменные издержки, руб.
1 127 970	1 101 408	150 569	64	9 636 416

Рассчитаем цену трактора на основе метода переменных затрат:

Процент наценки = $[(1\ 127\ 970 + 1\ 101\ 408) / 9\ 636\ 416] \times 100 = 23,13\%$

Цена на основе переменных затрат = $150\ 569 + 150\ 569 \times 0,2314 = 185\ 395,6$ руб.

Итак, при цене продажи 185 395,6 руб. организации удастся покрыть все затраты и получить желаемую прибыль.

Рассмотрим следующий метод ценообразования – *метод валовой прибыли*. В качестве расчетной базы в этом случае используется валовая прибыль, которая определяется как разница между выручкой от реализации продукции и себестоимостью продаж. Цена устанавливаемая по этому методу, должна обеспечить получение желаемой прибыли и покрыть все затраты, которые не были учтены при расчете валовой прибыли. Для расчетов используются формулы:

Процент наценки = $(\text{Желаемая величина прибыли} + \text{Коммерческие, общие, административные расходы}) / \text{Суммарные производные затраты} \times 100,$ (3)

Цена на основе валовой прибыли = $\text{Суммарные производные затраты на единицу} + (\text{Процент наценки} \times \text{Суммарные производные затраты на единицу продукции} / 100).$ (4)

Рассчитаем цену на основе валовой прибыли, используя данные Таблицы 1. Издержки обращения (в том числе коммерческие, общие и административные расходы), по данным бухгалтерии составили 1 708 832 руб., стоимость закупленных тракторов – 9 028 992 руб. При реализации 64 единиц техники стоимость одного трактора составляет 141 078 руб.

Процент наценки = $[(1\ 127\ 970 + 1\ 708\ 832) / 9\ 028\ 992] \times 100 = 31,42\%$

Цена на основе валовой прибыли = $141\ 078 + 141\ 078 \times 0,3142 = 185\ 404,71$ руб.

Следующий метод расчета цены – *метод рентабельности продаж*. В нем процентная надбавка включает в себя только желаемую величину прибыли. Чтобы данный метод был эффективным, все затраты должны быть распределены по единицам продукции. Для расчетов используются следующие формулы:

Процент наценки = $(\text{Желаемая величина прибыли} / \text{Суммарные затраты}) \times 100$ (5)

Цена на основе рентабельности продаж = $\text{Суммарные затраты на единицу} + (\text{Процент наценки} / 100 \times \text{Суммарные затраты на единицу})$ (6)

Рассчитаем цену одного трактора методом рентабельности продаж. данные для расчета возьмем из Таблицы 1. суммарные затраты на единицу рассчитываются делением общей суммы затрат на количество проданных тракторов $10\ 737\ 824 / 64 = 167\ 778,50$ руб.

Процент наценки составит: $1\ 127\ 970 / 10\ 737\ 824 \times 100 = 10,50\%$.

Цена на основе рентабельности продаж примет следующее значение:

$167\ 778,50 + 167\ 778,50 \times 0,105 = 185\ 395,24$ руб.

Последний метод расчета цены – *метод рентабельности активов*. Установление цены на основе рентабельности активов должно обеспечить организации определенный уровень рентабельности активов. Правление предприятия при проведении сделок применяет минимальную норму активов 8,50%. Для расчета цены используется формула:

Цена на основе рентабельности активов = $\text{Суммарные затраты на единицу} + (\text{Желаемая норма рентабельности активов} / 100 \times \text{Общая стоимость задействованных активов} / \text{Ожидаемый объем продаж в единицах})$ (7)

Сумма задействованных активов складывается из внеоборотных активов и средних остатков оборотных активов. По данным бухгалтерского учета, на 1 января 2007 года их стоимость составила соответственно 8 696 694 руб. и 4 716 000 руб., таким образом, общая сумма задействованных активов была равна 13 412 694 руб. Теперь, подставляя все данные в формулу, рассчитаем цену на основе рентабельности активов.

Цена на основе рентабельности активов = $167\ 778,50 + 0,085 \times (13\ 412\ 694 / 64) = 185\ 592,20$ руб.

Для анализа сведем все полученные расчетные данные в Таблицу 2.

Таблица 2.

Сводные данные расчета цены разными методами

Название метода	% наценки или рентабельности активов	Планируемая цена,руб.
Метод переменных затрат	23,13	185 396
Метод валовой прибыли	31,42	185 405
Метод рентабельности продаж	10,50	185 395
Метод рентабельности активов	8,5	185 592

В связи с тем, что цена рассчитывалась с использованием одних и тех же данных, все четыре метода дали одинаковый результат. Средняя арифметическая планируемых цен составляет 185 450 руб., а разница между

средней ценой и ценой, рассчитанной в каждом случае, менее 0,1%.

Подводя определенные итоги, необходимо отметить, что метод переменных затрат целесообразно использовать при соблюдении двух условий:

1) стоимость активов, вовлеченных в производство каждого вида продукции в компании, должна быть одинакова;

2) отношение переменных затрат к остальным производственным расходам должно быть одинаково для всех видов продукции.

В нашем случае эти два условия практически не выполняются. При расчете методом валовой прибыли цена, установленная на основе переменных затрат, практически совпадает с ценой, исчисленной на основе валовой прибыли. Поскольку отличие в этих методах состоит в том, что в первом используются только переменные затраты, во втором – все производственные затраты. То эта разница компенсируется процентной наценкой. Этот метод может быть легко применен, поскольку информацию о производственных затратах, операционных расходах на единицу легко получить из учетных данных, нет необходимости деления затрат на постоянные и переменные.

При расчете цены методом рентабельности продаж наибольшую трудность представляет разделение коммерческих, общих и административных расходов на конкретные виды продукции, иными словами, выделение переменной и постоянной составляющих в совокупных затратах. Ошибки в распределении этих расходов могут привести к ошибкам в ценообразовании.

При ценообразовании методом рентабельности активов основной проблемой является правильное определение стоимости используемых активов. В противном случае этот метод может дать неправильный результат.

Подводя итог выше сказанному, можно заключить: для расчета цен на тракторы возможен любой из описанных способов, но наиболее доступным, простым и эффективным с экономической точки зрения является применение метода валовой прибыли.

В условиях административных методов хозяйствования неоднократно принимались попытки «сломать» затратный механизм ценообразования. Цена в те времена являлась лишь производной от полной себестоимости продукции. В условиях рыночной экономики подходы к ценообразованию коренным образом меняются, цена – эквивалент стоимости продукта, выраженная в денежной форме. Цена должна быть ориентирована на рынок, согласована с маркетинговой стратегией организации и стоимостью продукции, предлагаемой потребителям, а также учитывать цены конкурентов. Перед тем как установить цену, следует проанализировать связь между ценой и: спросом; затратами; ответными действиями конкурентов; действиями торговых посредников; действующим законодательством [3: 27].

Спрос означает потребность, выявляемую потребителями к данному продукту в данный момент времени. Эта потребность определяется ценой данного продукта, его потребительской ценностью, доходами, которые он может принести, количеством потребителей. Среди всех названных факторов цена, как правило, является самым важным фактором, определяющим спрос.

В экономической теории существует модель (рисунок 1), описывающая зависимость количества продаваемого товара от его цены. Воспользовавшись ею, можно проанализировать, является ли рассчитанная выше цена оптимальной? Обеспечивает ли она организации получение максимального дохода?

Математически эту зависимость можно представить следующим образом:

$$E_c = (\Delta x / x_0) / (\Delta C / C_0), \quad (8)$$

где E_c – эластичность спроса;

Δx – разница между величиной спроса после изменения цены и до изменения;

x_0 – величина спроса в базовом периоде;

ΔC – изменение цены;

C_0 – цена за единицу в базовом периоде.

Выделяют три основных вида спроса относительно цены [1: 190]:

1. $E_c > 1$. Эластичный, когда изменение спроса больше изменения цены, то есть $C_1 - C_2 < x_2 - x_1$.

2. $E_c = 1$. Пропорциональный, когда изменение спроса пропорционально изменению цены, то есть

$$C_4 - C_5 = x_6 - x_5.$$

3. $E_c < 1$. Неэластичный, когда изменение спроса меньше изменения цены, то есть $C_3 - C_4 > x_4 - x_3$.

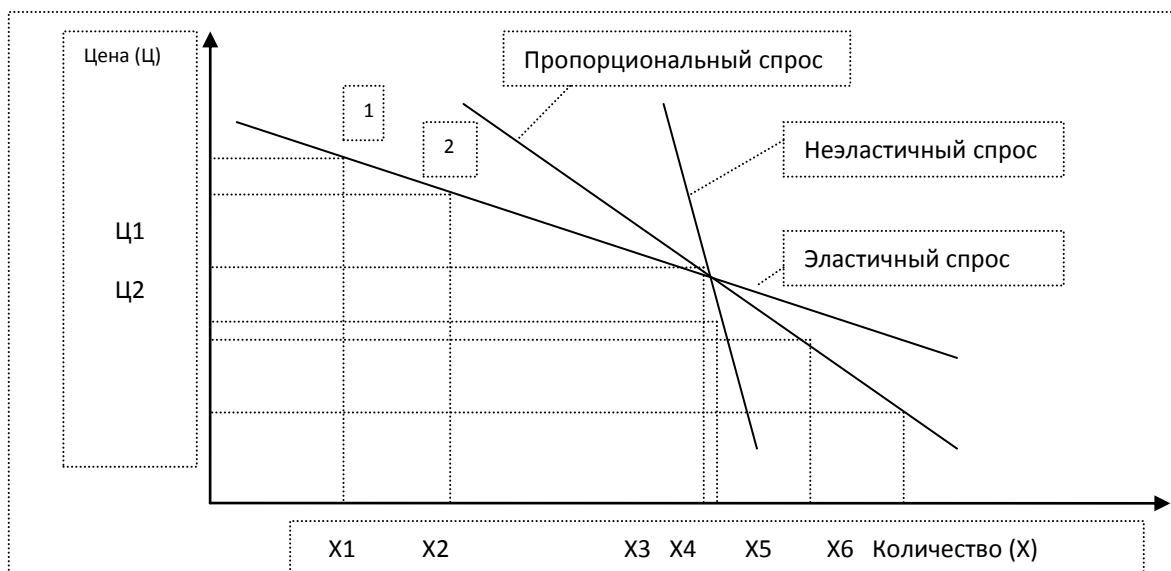


Рис. 1. График зависимости спроса от цены

В представленной модели поступления от продажи (выручка) – площадь прямоугольника OC_11x_1 или OC_22x_2 , в котором одна сторона – продажная цена C_1 или C_2 , а другая – количество реализуемых единиц техники x_1 или x_2 . Возникает вопрос, какая из этих комбинаций больше, то есть более выгодна для технико-коммерческого центра? С точки зрения предприятия, продажная цена будет оптимальной в том случае, если разница между выручкой и общими затратами на данный товар будет максимальной среди всех комбинаций количества и цены. В этом случае финансовый результат организации будет максимальным.

Пользуясь бухгалтерской терминологией, можно утверждать: оптимальная цена достигается тогда, когда предельная выручка от продажи равна предельным затратам на продукт или когда выручка, полученная от продажи следующей единицы продукта, будет равна переменным затратам на производство (продажу) этой продукции [2: 127]. В этом случае цена, по которой был продан данный товар, оптимальна для предприятия.

Вернемся к примеру с внешнеторговой организацией, реализующей тракторы. Рассчитаем теперь оптимальную цену трактора, а затем сравним ее с ценой, полученной методом валовой прибыли. Для данного расчета необходима информация об эластичности спроса на данный товар. По данным коммерческой службы организации, увеличение цены на один трактор на 5 000 руб. ведет к снижению спроса на 8 единиц техники. Подставляя данные значения в формулу, определяющую эластичность спроса, получим:

$$E_c = (8 / 64) / (5\,000 / 185\,450) = 4,64.$$

Это свидетельствует о довольно высокой эластичности спроса. Цена является функцией спроса, что в свою очередь, влечет за собой изменение количества продаж. Соответственно, если бы цена на эту технику увеличилась до 225 450 руб. за штуку, то спрос стал бы равен нулю. Одновременно спрос увеличился бы на 1 штуку при снижении цены на 625 руб. ($5\,000 / 8$). Функцию цены можно представить в следующем виде:

$$C = C_{\max} - \Delta C \times x \tag{9}$$

где C - функция цены;

C_{\max} - цена, при которой количество продаж равно 0;

ΔC - уменьшение цены на единицу увеличения продаж;

x - объем продаж.

Подставляя полученные значения в формулу, получим:

$C = 225\,450 - 625x$. Чтобы получить функцию выручки от объемов продаж, умножим цену на величину продаж: $B = Cx$, где B - выручка от продаж.

После подстановки получим: $B = (225\,450 - 625x) \times x = 225\,450x - 625x^2$.

В случае оптимальной цены предельная выручка должна быть равна предельным затратам. Предельные затраты в нашем случае составят 150 569 руб.: так вырастут затраты при продаже одного дополнительного трактора. Поведение затрат анализируемой организации описывается следующим образом: $y = 91\,784 + 150\,569x$.

С математической точки зрения предельные затраты – это первая производная функции затрат. В нашем случае первая производная функции затрат равна 150 569 руб. предельная выручка (дополнительная выручка от продажи следующего трактора) также будет равна первой производной от функции выручки. Первая производная функции $B = 225\,450x - 625x^2$ будет иметь вид: $B' = 225\,450 - 2 \times 625x$.

Для расчета оптимальной цены приравняем предельную выручку к предельным затратам. После подста-

новки значений получим:

$$150\,569 = 225\,450 - 1250x, \text{ откуда } x = 60 \text{ штук.}$$

Зная оптимальное количество продаж, можно рассчитать и оптимальную цену продажи: $C = 225\,450 - 625 \times 60 = 187\,950$ руб.

Сравним полученную цену с ценой, рассчитанную методом валовой прибыли, а также проверим доход, который может быть получен в первом и во втором вариантах цен. Можно заметить, что оптимальная цена на 2 545 руб. больше рассчитанной ранее (Таблица 3).

Таблица 3.

Расчетные данные для сравнения финансового результата

№, п/п	Показатель	1 вариант	2 вариант
1	Количество проданных тракторов, шт.	64	60
2	Продажная цена, руб.	185 405	187 950
3	Выручка, руб.	11 865 856	11 277 000
4	Переменные расходы, руб.	9 636 416	9 034 140
5	Постоянные расходы, руб.	1 101 408	1 101 408
6	Финансовый результат (прибыль), руб.	1 128 096	1 141 452

При расчете методом валовой прибыли (вариант 1) цена составила 185 405 руб., при продаже 64 штук выручка должна составить:

$$185\,404 \times 64 = 11\,865\,856 \text{ руб. Общие затраты составили: } 9\,636\,416 + 1\,101\,408 = 10\,737\,824 \text{ руб.}$$

Доход, полученный от продажи 64 тракторов по цене 185 405 руб., составит 1 128 096 руб., что почти соответствует доходу, запланированному организацией.

При применении оптимальной цены 187 950 руб. за трактор (вариант 2) объем продаж упадет до 60 штук, соответственно выручка составит:

$187\,950 \times 60 = 11\,277\,000$ руб. принимая, что постоянная часть затрат не изменится, а переменные расходы составят 9 034 140 руб., финансовый результат организации будет равен: 1 141 452 руб. Это на 13 356 руб. больше, чем в первом варианте.

Следует отметить, что с экономической точки зрения выгоднее применить продажную цену 187 950 руб. за один трактор. Однако нельзя сбрасывать со счетов инфляционные процессы. Выполненные выше расчеты цены основывались на данных, предварительно скорректированных на индекс инфляции по состоянию на 1 января 2007 года. При дальнейшем ценообразовании и составлении функции поведения затрат необходимы соответствующие корректировки.

Итак, вопросы ценообразования и востребованности продукции (работ, услуг) взаимосвязаны. Необоснованное завышение цен на оказываемые услуги неизбежно ведет к оттоку покупателей, недоиспользованию имеющихся производственных мощностей, а следовательно, к убыткам организации. Гибкое ценообразование, предоставление потребителям услуг системы скидок и льгот, напротив, повышает спрос на услуги, а следовательно, и финансовые результаты организации. В условиях развивающейся конкуренции эти проблемы стоят перед любой организацией. В рыночных условиях хозяйствования процесс ценообразования становится скорее искусством, чем наукой.

Список литературы

1. Булатов А. С. Экономика: Учебник. – М.: Юристъ, 2006. – 896 с.
2. Вахрушина М. А. Управленческий анализ: Учебно-практический курс. - М.: ОМЕГА-Л, 2007. - 432 с.
3. Николаева О. Е., Шишкова Т. В. Управленческий учет. - М: Едиториал УРСС, 2007. – 320 с.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Максимова О. Н.

Волжский политехнический институт (филиал) ВолгГТУ

Современная инвестиционная политика России практически не учитывает региональную специфику, и только незначительная часть интересов и целей российских регионов может быть реализована через государственные реформы федерального уровня. В связи с этим эффективное функционирование отдельного региона возможно только при условии создания собственной концепции экономического развития, в которую обязательно будет входить сфера формирования и распределения инвестиционных ресурсов.

Эффективная инвестиционная политика предусматривает разработку механизма, позитивно влияющих на инвестиционную активность региональных отраслей, в том числе агропромышленного сектора экономики.