



003453154

*На правах рукописи*

Леонтьев Владимир Сергеевич

**МЕТОДИКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ  
(НА ПРИМЕРЕ МАЛЫХ МЕБЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ)**

Специальность 08.00.05 - «Экономика  
и управление народным хозяйством»  
(Экономика, организация и управление предприятиями,  
отраслями, комплексами: промышленность)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

1 4 409 2008

Санкт-Петербург – 2008

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Архангельский государственный технический университет» на кафедре экономики отраслей.

- Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор  
Каргополов Михаил Дмитриевич.
- Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Мосягин Владимир Ильич,  
кандидат экономических наук  
Земенцкий Юрий Владимирович.
- Ведущая организация: Кафедра экономики и управления на предприятиях  
лесного комплекса и природопользования  
Брянской государственной инженерно-технологической академии

Защита состоится «04» декабря 2008 года в 11 часов на заседании диссертационного совета Д 212.220.04 при Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С. М. Кирова по адресу: 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5, главное здание, зал заседаний.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С. М. Кирова.

Автореферат разослан «\_\_» ноября 2008 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



А. И. Кораблев

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Одним из центральных показателей, свойством товаров, выпускаемых предприятиями, особенно на высококонкурентных потребительских рынках, является показатель эффективности производства этих товаров. От него зависят многие другие показатели работы предприятия, прежде всего выручка и прибыль. В конечном итоге, от повышения и развития эффективности производства продукции выигрывают все участники рынка и государство в целом: покупатели имеют возможность приобретать более качественную продукцию по более низким ценам, производители увеличивают размеры своей торговой выручки и прибыли, государство получает больший доход вследствие увеличения налоговых поступлений.

Рынок мебели является одним из рынков с наиболее развитой конкуренцией. С одной стороны наблюдается увеличение требований к продукции мебельного производства со стороны покупателей (что становится возможным ввиду увеличения уровня жизни, информированности покупателей, развития рынка жилья и прочего). С другой стороны происходит увеличение количества предприятий, конкурирующих на рынке, а также развитие новых технологий производства мебели, появление новых материалов, развитие дополнительных факторов эффективности производства (улучшение сервиса, «гибкость» производства, упрощение процедуры выдачи кредита и прочее).

Малые предприятия играют особую роль в рыночной экономике. Во многих странах, в особенности с развитой экономикой, их деятельность является одним из факторов, определяющих темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта, и их продукция составляет до 60-70 % объема ВВП. Достоинствами малых предприятий являются: функционирование на локальном рынке, быстрое реагирование на изменения рыночной конъюнктуры, малый стартовый капитал, вовлечение широких масс населения в предпринимательскую деятельность и т. п.

Ввиду указанных выше особенностей конкуренция на рынке мебели среди малых предприятий носит еще более острый и динамичный характер, что требует от этих предприятий не просто максимизации качества производимых товаров, а способности определять наилучшие соотношения различных характеристик товаров и методов их реализации, определять направления развития в сложной обстановке рыночной среды. Быстрое реагирование на изменения рыночных условий, способность найти основные недостатки и направить все силы на их устранение, постоянное развитие внутреннего потенциала, а также разумное и оптимальное его использование являются основными составляющими ус-

пеха малых предприятий на рынке мебели. Экономическая оценка эффективности производства продукции таких предприятий призвана дать им инструмент для решения данных проблем.

**Степень научной разработанности проблемы.** Теоретические аспекты исследуемой в диссертационном исследовании проблемы были разработаны в трудах таких западных ученых как И. Ансофф, Р. Брейли, А. Дамодаран, Г. Десмонд, Н. Драккер, К. Гриффит, Т. Коллер, Ж.-Ж. Ламбен, А. Маслоу, М. Миллер, Д. Моррис, М. Портер, А. Смит, Ф. Хайек, а также российских ученых С. Г. Струмилина, Т. С. Хачатурова, Д. С. Львова, А. С. Толкачева, В. К. Полторыгина, С. А. Константинова, А. В. Морозова, Н. Д. Петровского, В. И. Нечаева, В. В. Жарикова и многих других. Однако оценка эффективности производства продукции малыми предприятиями является вопросом, требующим отдельного подхода, ввиду их специфики и особенностей рынков, на которых они действуют.

**Цели и задачи исследования.** Основной целью исследования является создание модели и разработка методик экономической оценки эффективности производства новых видов продукции с учетом специфики работы малых мебельных предприятий.

Исходя из поставленной цели, в работе решались следующие задачи:

- обобщение основных теоретических аспектов эффективности производства продукции;
- изучение эффективности производства продукции как движущего элемента эволюции мебели;
- разработка концепции экономической оценки эффективности производства продукции;
- выработка требований и ограничений к разрабатываемой методике;
- разработка модели экономической оценки эффективности производства продукции;
- разработка математического аппарата и методики экономической оценки эффективности производства продукции;
- выработка рекомендаций по экономической оценке эффективности производства новых видов продукции малыми предприятиями;
- внедрение разработанной модели и методики на действующем малом предприятии, выпускающем мебельную продукцию.

**Объект исследования.** Объектом исследования являются малые мебельные предприятия.

**Предмет исследования.** Предметом исследования является эффективность производства продукции, выпускаемой малыми мебельными предприятиями.

Исследование выполнено в соответствии с паспортом специальностей ВАК «Экономические науки» 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность) 15.15 - Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства.

**Теоретическая и методологическая основа исследования.** Теоретической основой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме. Методологической основой исследования являются такие общепринятые принципы диалектического познания, как объективность, противоречивость, взаимообусловленность, динамизм. На разных этапах исследования, в зависимости от характера решаемых задач, использовались методы: наблюдения, опроса, логического анализа и синтеза, формализации, экономико-математического моделирования, экономико-статистических группировок, экспертных оценок и другие.

**Информационная база исследования.** Информационную основу исследования составили статистическая отчетность Государственного комитета статистики, данные учета, анализа и отчетности малых мебельных предприятий города Архангельска. Также для сбора информации, не учитываемой статистическими органами, были проведены опросы представителей домохозяйств, исследование мебельных предприятий города, исследовались мнения экспертов.

**Научная новизна.** Научная новизна исследования состоит в следующем:

- разработана модель многофакторной экономической оценки эффективности производства продукции исходя из ограничений, налагаемых спецификой малых мебельных предприятий;
- выявлена и классифицирована взаимосвязь субъектов рынка мебели;
- разработан математический аппарат оценки эффективности производства продукции с использованием дискретных многомерных пространств значений факторов, определяющих спрос и предложение этой продукции;
- разработана методика экономической оценки эффективности производства продукции малых мебельных предприятий и рекомендаций по выбору ассортиментной и производственной политики предприятия.

**Практическая значимость исследования.** Выводы и результаты исследования могут быть использованы малыми предприятиями, в частности работающими на мебельном рынке, для оценки эффективности производства своей продукции, формирования ассортиментной и производственной политики предприятия. На основе разработанной модели экономической оценки эффективности производства продукции предприятия могут формировать план мероприятий по повышению эффективности производства собственной продукции, формировать ассортимент продукции, наиболее соответствующий рыночному спросу и собственным производственным, ресурсным, финансовым, технологическим и иным возможностям. Также результаты исследования могут применяться в банковской сфере для оценки кредитоспособности и инвестиционной привлекательности заемщика.

**Апробация исследования.** Результаты исследования были апробированы и нашли практическое применение на малых мебельных предприятиях города Архангельска. Основные положения и результаты исследования докладывались на научно-практических конференциях «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» (Архангельск, 2006 год), «Проблемы и перспективы Российской экономики» (Пенза, 2007 год), «Экономические и социальные проблемы развития европейского севера» (Архангельск, 2007 год).

Основные положения исследования опубликованы в 4 статьях общим объемом 1,35 п. л., в том числе в журнале, входящем в список ВАК РФ

Работа состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и трех приложений. Она содержит 149 страниц текста, 9 таблиц и 2 рисунка.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

Существующие в настоящее время методики оценки эффективности производства продукции не учитывают в полной мере специфику деятельности малых предприятий. Такие методики позволяют определять эффективность производства продукции лишь как некоторую ее качественную характеристику, зачастую не позволяя сравнивать различные товары, либо находить «слабые места» и «сильные стороны» того или иного товара. Другие методики односторонне рассматривают понятие эффективности производства продукции, что также ограничивает область их применения.

В диссертационной работе предлагается методика экономической оценки эффективности производства продукции, построенная на показателях экономического эффекта от ее производства и реализации, при этом на нее накладываются следующие требования и ограничения:

- должна быть предусмотрена процедура оценки как потребностей покупателей, так и возможностей самого предприятия;
- должна присутствовать возможность сравнения нескольких вариантов продукции в «реальных» единицах измерения (с использованием финансовых показателей);
- процедура сбора исходных данных должна быть реализуема малым предприятием;
- модель должна предусматривать возможность ее дополнения и обновления;
- модель должна учитывать особенности малых предприятий;
- модель должна учитывать особенности рынков, на которых действуют малые предприятия;
- модель должна иметь прикладное назначение.

Алгоритм диссертационного исследования по разработке методики экономической оценки эффективности производства продукции представлен на рисунке.

Эффективность производства продукции рассматривается как относительная мера склонности субъектов рынка к предпочтению этой продукции товарам-конкурентам. Поскольку, на рынке присутствуют два основных субъекта (покупатель как представитель спроса и продавец как представитель предложения), необходимо разделить понятие эффективности производства продукции на потребительскую и производственную.

При принятии решения о покупке того или иного товара покупатель обычно обращает внимание на ряд факторов, делающих этот товар более или менее привлекательным для него. Основополагающими группами факторов являются составляющие комплекса маркетинга продукции: товар, его цена, методы распространения товара, методы его продвижения и сервисное обслуживание. Заметим, что для разных групп покупателей эти факторы будут иметь разное значение. Поэтому для оценки потребительской эффективности производства продукции необходимо произвести сегментирование рынка и определить целевого покупателя и объем сегмента рынка, в который он входит.

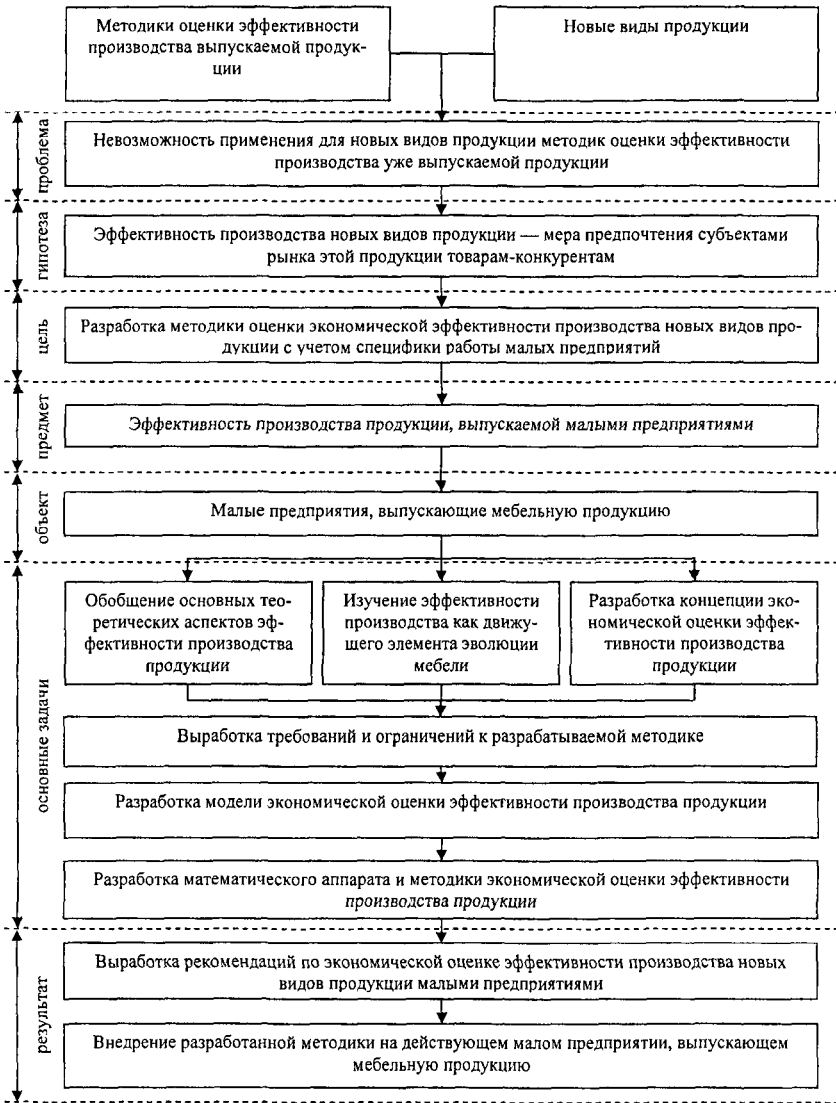


Рис. Алгоритм диссертационного исследования

Для предприятия, производящего и реализующего товар, экономическим выражением потребительской эффективности производства этого товара будет объем его продаж ( $OP$ ), для расчета которого служит следующая формула:



$$ОП = E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i} \cdot p, \quad (1)$$

где  $E$  — емкость целевого сегмента рынка (в натуральном выражении);

$I$  — относительная потребительская эффективность производства товара;

$l$  — показатель конкуренции (количество представленных на рынке товаров-конкурентов с набором потребительских свойств, аналогичным анализируемому товару, включая его самого);

$\sum_{i=1}^n I_i$  — суммарная потребительская эффективность производства товаров-конкурентов, предлагаемых для целевого покупателя (в данном случае товар рассматривается как класс объектов, способных удовлетворять определенный набор потребностей покупателя, вне зависимости от степени аналогичности набора потребительских свойств товара-конкурента анализируемому товару);

$n$  — количество товаров-конкурентов, включая анализируемый товар;

$p$  — цена анализируемого товара.

С точки зрения производителя, большей эффективностью производства обладают те товары, которые при относительно низком уровне себестоимости и размере сбытовых затрат имеют высокую рентабельность и высокие объемы продаж.

Среди факторов, влияющих на производственную эффективность производства продукции можно выделить следующие: технологическое обеспечение производства, обеспеченность квалифицированными кадрами, ресурсообеспеченность, отраслевая принадлежность, жизненный цикл товара, ассортиментная политика предприятия, сбытовая политика предприятия.

Экономическим выражением производственной эффективности производства продукции будут суммарные затраты предприятия ( $Z_{\Sigma}$ ) на производство и реализацию товара в объемах, необходимых для максимально возможного удовлетворения потребности рынка в соответствии с формулой (1):

$$Z_{\Sigma} = \sum_{k=1}^s A_k + Z_{\text{пост.}} + Z_{\text{пер. уд.}} \cdot N + Z_{\text{сбыт.}}, \quad (2)$$

где  $\sum_{k=1}^s A_k$  — суммарная амортизация капитальных затрат на реализацию проекта (это затраты, возникающие одновременно и в основном в процессе мероприятий по оборудованию (переоборудованию) производства и других подготовительных мероприятий);

$s$  — общее количество объектов амортизируемых капитальных затрат;

$Z_{\text{пост.}}$  — постоянные производственно-управленческие затраты, относимые на реализуемый проект (такие затраты возникают периодически в процессе реализации проекта и связаны с осуществлением производственно-

управленческой деятельности, причем их размер не зависит от объема производства; обычно такие затраты приходится на несколько проектов, поэтому для разделения и отнесения их на отдельные проекты используется определенная база, наилучшим образом описывающая характер использования каждым из проектов таких ресурсов);

$Z_{пер\ у\delta}$  — удельные переменные затраты (к ним относятся затраты, суммарный размер которых напрямую зависит от объема производства, поэтому традиционно определяют удельные переменные затраты, то есть переменные затраты на единицу продукции);

$N$  — количество реализованных (или планируемых к реализации) единиц продукции (исходя из формулы (1) это показатель можно выразить следующим образом:  $N = E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i}$ );

$Z_{сбыт}$  — сбытовые затраты (это затраты, связанные с продвижением и реализацией продукции; выделение их в отдельную категорию связано с тем, что ряд факторов эффективности производства продукции могут носить явный сбытовой характер; кроме того, эти затраты могут отражать другие параметры: ситуацию на рынке, размер и форму конкуренции и прочее).

Еще одной группой показателей, определяющих эффективность производства продукции, являются показатели возможности производства и / или реализации товара. Эти показатели отображают наличие или отсутствие определенных факторов, без которых (или, наоборот, в присутствии которых) производство и / или реализация продукции невозможны. Эти показатели могут принимать значения либо ноль, либо единица. Ноль означает невозможность производства и / или реализации товара в результате присутствия или отсутствия соответствующего фактора. Единица - возможность. В случае если хотя бы один из этих показателей будет равен нулю, производство и / или реализация такой продукции будет невозможна и производство, соответственно, будет абсолютно неэффективным.

Заметим, что для всех показателей в формулах (1), (2) действует требование к их сопоставимости: все они должны быть рассчитаны за один промежуток времени, в одной валюте, для одного и того же вида продукции, сегмента рынка и так далее.

Таким образом, с учетом формул (1) и (2) можно представить экономический эффект ( $\mathcal{E}$ ) от производства и реализации продукции с определенным набором свойств, определяющих эффективность ее производства, следующим образом:

$$\Xi = \left[ E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i} (p - 3_{\text{пер.уд}}) - \left( \sum_{k=1}^s A_k + 3_{\text{пост}} + 3_{\text{сбыт}} \right) \right] \cdot \prod_{j=1}^m q_j, \quad (3)$$

где  $\prod_{j=1}^m q_j$  — произведение показателей возможности производства и / или реализации продукции ( $q_j$ );

$m$  — общее количество показателей возможности производства и / или реализации продукции.

Применяя формулу (3) можно оценить и сравнить экономический эффект от производства и реализации товаров с различным набором потребительских свойств. Однако данный показатель является необходимым, но не достаточным для принятия решения об ассортиментной политике предприятия, поскольку в нем не учитывается эффективность использования ресурсов (затрат).

Для того чтобы учесть этот фактор, используем рентабельность продаж ( $R$ ):

$$R = \left( 1 - \frac{\sum_{k=1}^s A_k + 3_{\text{пост}} + 3_{\text{пер.уд}} \cdot E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i} + 3_{\text{сбыт}}}{E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i} \cdot p} \right) \cdot \prod_{j=1}^m q_j \cdot 100\%. \quad (4)$$

Наконец, объединяя полученные показатели, рассчитаем обобщенный экономический показатель эффективности производства продукции ( $K$ ):

$$K = d \frac{\Xi}{\Xi_{\text{норм}}} + (1-d) \frac{R}{R_{\text{норм}}}, \quad (5)$$

где  $d$  — доля значимости показателя экономического эффекта (в пределах от 0 до 1);

$\Xi_{\text{норм}}$ ,  $R_{\text{норм}}$  — нормативные значения показателей экономического эффекта и рентабельности продаж соответственно.

В качестве нормативных значений показателей могут быть использованы либо значения для уже производимых и реализуемых моделей продукции, либо нормативные значения, заданные планово-экономической службой предприятия.

Значение коэффициента  $d$  определяется на основе стратегии фирмы в области производственной и ассортиментной политики: при стремлении предприятия к максимизации экономического эффекта от производства и реализации продукции этот коэффициент будет близок к единице; при стремлении к максимизации эффективности производства и продаж — к нулю.

В случае если планируются мероприятия по изменению ассортимента производимой продукции, предпочтительнее использование маржинальных показателей эффективности. Они отражают увеличение или уменьшение значения соответствующего показателя по сравнению с текущим в результате проведения данных мероприятий.

Маржинальный экономический эффект ( $MЭ$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$MЭ = \left[ E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i} \cdot (p - (\Delta Z_{пер.уд} + Z'_{пер.уд})) - ОП' - \left( \sum_{k=1}^k \Delta A_k + \Delta Z_{пост} + \Delta Z_{сбыт} - Z'_{пер.сумм} \right) \right] \cdot \prod_{j=1}^m q_j, \quad (6)$$

где  $\sum_{k=1}^k \Delta A_k$ ,  $\Delta Z_{пост}$ ,  $\Delta Z_{пер.уд}$ ,  $\Delta Z_{сбыт}$  — означают величину изменения соответствующего вида затрат;

$Z'_{пер.уд}$  — удельные переменные затраты по производству текущего вида продукции, который будет заменен;

$Z'_{пер.сумм}$  — суммарные переменные затраты по производству текущего вида продукции, который будет заменен;

$ОП'$  — текущий объем продаж товара, который будет заменен.

Маржинальная рентабельность ( $MR$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$MR = \prod_{j=1}^m q_j \cdot \left( 1 - \frac{\sum_{k=1}^k \Delta A_k + \Delta Z_{пост} + E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i} \cdot (\Delta Z_{пер.уд} + Z'_{пер.уд}) - Z'_{пер.сумм} + \Delta Z_{сбыт}}{E \cdot \frac{I}{l \cdot \sum_{i=1}^n I_i} \cdot p - ОП'} \right) \cdot 100\%. \quad (7)$$

Маржинальный обобщенный экономический показатель эффективности производства продукции ( $MК$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$MК = d \frac{MЭ}{Э_{норм}} + (1-d) \frac{MR}{R_{норм}}. \quad (8)$$

Используя обобщенный показатель экономической оценки эффективности производства продукции можно оценить относительную прибыльность или убыточность от производства и реализации товара с определенным набором потребительских свойств. Однако зачастую возникает потребность провести более массовое исследование для выяснения того, каким набором потребитель-

ских свойств должен обладать товар, чтобы эффективность его производства была наибольшей для заданного класса товаров.

С этой целью предлагается использовать многомерное дискретное пространство обобщенных экономических показателей эффективности производства продукции. Каждое измерение этого пространства соответствует одному из факторов, определяющих потребительские свойства товара (фактор спроса), а его размерность соответствует количеству различных значений, которые может принимать этот фактор (либо промежутков значений — для не дискретных факторов). К факторам спроса и их значениям предъявляется следующее требование: их количество и содержание должны полностью определять собой совокупность потребительских свойств товара и других факторов, влияющих на процесс его выбора и приобретения. При этом среди факторов могут быть как «открытые», полученные в результате, например, исследования рынка, так и «скрытые» факторы, на которые сознательно покупатель внимания не обращает и информация о которых, соответственно, не может быть получена путем непосредственного исследования спроса, а только в результате исследований в области социологии, психологии, маркетинга и пр.

Значением каждого элемента этого пространства будет показатель экономической оценки эффективности производства товара, имеющего набор потребительских свойств, соответствующий значениям факторов спроса для этого элемента. Тогда оптимизация ассортиментной политики предприятия сведется к выбору из этого пространства товаров с такими наборами потребительских свойств, которые имеют максимальные значения обобщенного экономического показателя эффективности производства этих товаров.

Существует ряд условий, ограничивающих область применения предложенной модели.

Во-первых, должно выполняться условие, что весь спрос на товары, входящий в предприятие, полностью удовлетворяется.

Во-вторых, модель рассматривает достаточно крупный рынок, на котором отдельный продавец не в состоянии повлиять на его основные показатели. В то же время, этот рынок должен иметь такие размеры, чтобы исследование спроса и предложения на нем не вызывало непреодолимые трудности.

В-третьих, модель является статичной, она не рассматривает динамику показателей рынка и экономической эффективности продаж предприятия во временной перспективе.

Исходя из этих ограничений, данную модель можно порекомендовать для малых предприятий. Во-первых, их объемы производства и продаж обычно совпадают ввиду низкого значения этих показателей. Во-вторых, имея низкие объемы продаж и работая на крупном рынке, они не в состоянии оказать значительного воздействия на него. Наконец, ввиду высокой конкуренции с одной стороны, и возможности быстрого переоборудования производства с другой, отсутствует острая необходимость в долгосрочной динамической модели. Для

таких предприятий гораздо важнее иметь информацию о текущем состоянии на рынке для принятия непосредственных решений в области ассортимента, производства и реализации продукции.

Эффективность производства товара на разных сегментах потребительского рынка является различной. Потребители, сегментированные, например, по различным уровням доходов, имеют различную структуру установок и по-разному будут оценивать конкурентные преимущества и недостатки товара. Следовательно, для моделирования эффективности производства товара необходимо осуществить правильную сегментацию потребительского рынка и выявить реакции потребителей сегментов рынка, составляющих целевую аудиторию покупателей товара, на потребительские свойства товара, которые определяют его конкурентные позиции.

Классификация субъектов рынка является важным шагом к пониманию структуры рынка в целом, выбора целевого рынка и занятия определенной рыночной ниши. Поэтому правильный выбор признаков классификации, корректное ее проведение и оценка результатов позволят избежать общих ошибок в формировании производственной политики и стратегии развития фирмы.

Важной задачей классификации является необходимость проследить цепочку «Покупатель — Товар — Продавец» и связать по этой цепочке определенные группы покупателей с определенными группами продавцов товара. Это позволит предприятию правильно выбрать целевой рынок и рыночную нишу, позиционировать свою продукцию и оптимально направлять свои усилия в области стимулирования спроса.

На основании проведенного исследования спроса и предложения на рынке мебели города Архангельска были выявлены основные целевые рынки сбыта для различных групп фирм — продавцов мебели (табл. 1).

Таблица 1. Выбор целевых рынков сбыта мебели для установления эффективности производства

<b>Вид фирмы-продавца</b>	<b>Целевой рынок сбыта</b>
Мелкая фирма-производитель	Высокий / средний уровень дохода, 2—3 и более человек в семье
Средняя фирма-производитель	Средний уровень дохода, 1—3 и более человек в семье
Крупная фирма-производитель	Низкий / средний уровень дохода, 1—2 человека в семье
Мелкая фирма — производитель из полуфабрикатов	Средний / высокий уровень дохода, 1—2 человека в семье
Средняя фирма — производитель из полуфабрикатов	Низкий / средний уровень дохода, 1—3 и более человек в семье
Средняя фирма — продавец «чужой» мебели	Низкий / средний уровень дохода, 1—3 и более человек в семье
Крупная фирма — продавец «чужой» мебели	Средний / высокий уровень дохода, 2—3 и более человек в семье

Для реализации модели эффективности производства продукции предприятием необходимо, чтобы у руководства предприятия сложилось четкое представление о спросе, существующем на товары, производимые его предприятием — с одной стороны, и о производственно-сбытовых возможностях (предложении), которыми располагает его предприятие, — с другой.

Непосредственным результатом оценки эффективности производства продукции будет ряд наборов значений факторов, которые определяют спрос на товар. Товары (а также условия реализации данных товаров), которым присущи данные наборы значений факторов спроса, будут обеспечивать максимальную экономическую эффективность их производства и реализации.

Алгоритм оценки эффективности производства продукции состоит из шести этапов, отличных по методам, целям и получаемым результатам.

1. Изучение характера спроса в пределах целевого рынка предприятия (продукта).
2. Изучение затрат предприятия на реализацию отдельных производственно-сбытовых стратегий.
3. Изучение товарной конкуренции на рынке.
4. Анализ возможностей предприятия в отношении производства и реализации товаров в разрезе комбинаций значений факторов, полученных в результате реализации первого этапа исследования, и на основе данных, полученных на предыдущих этапах исследования.
5. Повторное изучение спроса с целью его распределения по факторному пространству.
6. Обработка данных, полученных из предыдущих этапов и проведение необходимых расчетов.

Полученное в результате выполнения шестого этапа дискретное пространство обобщенных экономических показателей эффективности производства продукции, а также пространства показателей экономического эффекта и рентабельности являются основой для выявления товаров, экономический эффект и эффективность производства и реализации которых для данного предприятия будет максимальным. Затем происходит выявление и последовательная оценка наиболее эффективных проектов.

Для этого выбирается ряд наборов значений факторов спроса с максимальными значениями обобщенного экономического показателя эффективности производства продукции. Затем производится сравнение показателей экономического эффекта и рентабельности данных проектов исходя из стратегических планов, ресурсов предприятия, состояния рынка и других факторов. Также производится расчет и оценка чувствительности основных показателей эффективности производства продукции. На основании такой комплексной оценки результатов исследования делается вывод о мероприятиях, которые необходи-

мо провести предприятию для максимального увеличения эффективности производства собственной продукции, разрабатывается оптимальная ассортиментная, производственная и сбытовая политика предприятия.

В ходе диссертационного исследования были исследованы характеристики продукции 30 малых мебельных предприятий г. Архангельска. Разработанная методика была апробирована на действующем малом предприятии, производящем мебельную продукцию (в частности, мебель для кухни).

В ходе исследования спроса на продукцию предприятия были получены следующие параметры рынка:

- целевой сегмент рынка для рассматриваемого предприятия составляют покупатели (семьи — домохозяйства) со средним и высоким уровнем доходов на человека и размером семьи три и более человек
- численность постоянного населения города Архангельск — 354,57 тысяч человек;
- средний размер семьи — 2,7 человека;
- доля жителей с высоким среднедушевым доходом (свыше 12 тысяч рублей) — 26,4 %;
- доля семей размером три и более человек — 47,0 %;
- коэффициент обновления — 0,213;
- расчетная емкость рынка — 3 467 покупателей.

Наиболее значимые показатели (факторы спроса), полученные в результате исследования потребительских предпочтений, их значения и краткая характеристика приведены в табл. 2.

Таблица 2. Косвенные показатели, влияющие на эффективность производства мебели

Показатель	Краткая характеристика	Значения показателя
1. Срок изготовления	Срок изготовления мебели от момента принятия заказа к исполнению до момента его доставки и сборки	«3 недели» (а); «4 недели» (б); «5 недель» (в); «свыше пяти недель» (г)
2. Внешний вид фасадов	Способ обработки элементов фасадов комплекта мебели	«Дерево» (а) — сохраняется фактура древесины; «Эмаль» (б) — фактура древесины скрыта
3. Производитель фасадов	Происхождение фасадов	«На заказ» (а) — фасады изготавливаются и доставляются сторонней (обычно — не местной) фирмой; «Самостоятельно» (б) — фасады изготавливаются предприятием самостоятельно
4. Материал столешницы	—	«Ламинированная ДСП» (а), «Древесный массив» (б), «Каменная столешница» (в)



Показатель	Краткая характеристика	Значения показателя
5. Развернутый дизайн	Разработка дизайна мебели с применением современных компьютерных средств с возможностью визуализации дизайна	«Да» (а); «Нет» (б)
6. Наличие магазина	Наличие у предприятия собственного магазина, либо использование иных путей сбыта продукции	«Да» (а); «Нет» (б)
7. Фигурная столешница	Столешница изогнутой формы (в отличие от традиционной прямой)	«Да» (а); «Нет» (б)

На основе показателей текущей деятельности предприятия, расчета дополнительных затрат на изменение значений отдельных факторов спроса было получено многомерное дискретное пространство обобщенных показателей экономической оценки эффективности производства продукции. Поскольку планировалось провести изменение ассортимента выпускаемой продукции, рассчитывались маргинальные показатели эффективности производства продукции в соответствии с формулами (6)—(8). Выборка комбинаций факторов спроса из этого пространства с максимальными значениями обобщенных показателей экономической оценки эффективности производства продукции представлена в табл. 3.

Таблица 3. Выборка товаров с максимальными значениями обобщенного экономического показателя эффективности производства продукции

Номер образца	Значения факторов спроса (согласно табл. 2)	Дополнительные затраты, тыс. руб.				Объем продаж, ед.	Маргинальные показатели		
		амортизация	постоянные	переменные	сбытовые		экономический эффект, тыс. руб.	рентабельность, %	обобщенный экономический показатель эффективности производства продукции
1	1в, 2а, 3б, 4б, 5а, 6б, 7а	61,50	17,60	13,12	—	37,68	1 864,4	90,6	2,64
2	1б, 2а, 3б, 4б, 5б, 6б, 7а	74,00	42,80	10,75	—	37,68	1 840,6	92,9	2,63
3	1б, 2а, 3б, 4б, 5а, 6б, 7а	74,00	42,80	14,75	—	37,68	1 840,6	86,3	2,58
4	1б, 2а, 3б, 4б, 5а, 6б, 7б	64,00	42,80	14,75	—	37,68	1 812,9	86,5	2,55

Таблица 4. Чувствительность маржинального обобщенного экономического показателя эффективности производства продукции от основных факторов, %

Фактор	Номер образца (согласно табл. 3)			
	1	2	3	4
$E$	0,867	0,878	0,901	0,893
$I$	0,867	0,878	0,901	0,893
$l$	-4,421	-4,477	-4,600	-4,559
$\sum_{j=1}^n I_j$	-0,858	-0,868	-0,892	-0,884
$p$	1,131	1,097	1,202	1,199
$\sum_{k=1}^s A_k$	-0,033	-0,040	-0,040	-0,035
$Z_{\text{рук. пр.}}$	-0,009	-0,023	-0,023	-0,024
$Z_{\text{пер. пр.}}$	-0,265	-0,220	-0,302	-0,307
$Z_{\text{бнат}}$	—	—	—	—
Средний приведенный коэффициент чувствительности	0,856	0,935	0,993	0,980

В результате анализа данных, представленных в таблице 3, а также анализа чувствительности обобщенного экономического показателя эффективности производства продукции от основных факторов спроса (таблица 4), можно сделать вывод, что первый образец имеет наилучшую совокупность показателей: наибольшие значения маржинального показателя экономического эффекта и обобщенного экономического показателя эффективности производства продукции, минимальную чувствительность и второй по величине маржинальный показатель рентабельности продаж.

## ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Существующие в настоящее время методики оценки эффективности производства продукции не учитывают в полной мере специфику деятельности малых предприятий, а также не позволяют оценить эффективность производства новых видов продукции. В то же время, острая конкуренция на рынке мебели среди малых предприятий заставляет их постоянно наращивать эффективность производства продукции, в том числе за счет модернизации производимых видов продукции и введения новых. В диссертационной работе был исследован комплекс вопросов, связанных с разработкой и созданием методики оценки эффективности производства новых видов продукции.

Разработанная в ходе исследования концепция эффективности производства продукции основана на разделении субъектной составляющей эффективности на основных участников рынка. Таким образом, анализ эффективности происходит с точки зрения покупателя и производителя продукции. В работе

рассмотрены различные методики оценки относительной потребительской эффективности производства продукции, даны рекомендации по их применению.

Исходя из поставленной цели исследования, были выработаны и сформулированы требования и ограничения к разрабатываемой методике с тем, чтобы она соответствовала возложенным на нее задачам с одной стороны, и области ее применения - с другой.

Исходя из выработанных требований и ограничений, была разработана модель экономической оценки эффективности производства продукции, позволяющая производить комплексное исследование совокупности товаров, обладающих различными сочетаниями свойств и признаков, определяющих эффективность производства этих товаров как для покупателя, так и для производителя. Результатом реализации данной модели является система значений показателей экономического эффекта и эффективности производства и реализации товаров с различными сочетаниями таких свойств и признаков.

Разработанная в ходе исследования методика экономической оценки эффективности производства продукции состоит из следующих компонентов: модель экономической оценки эффективности производства продукции, математический аппарат и алгоритм проведения такой оценки, позволяющий выделить товары (а также условия реализации данных товаров), которым присущи такие наборы значений факторов спроса, при которых будет обеспечена максимальная экономическая эффективность их производства и реализации. Критериями такой оценки является максимизация показателей эффективности производства продукции при минимизации их чувствительности от основных факторов спроса.

В ходе внедрения разработанной методики было проведено исследование взаимосвязи субъектов мебельного рынка, произведено сегментирование продавцов и покупателей мебели и выявление действующих взаимосвязей между сегментами. Выявлен целевой сегмент покупателей: покупатели с высоким / средним уровнем дохода, 2-3 и более человек в семье. Разработанная методика была применена при оценке эффективности производства новых видов продукции на малом мебельном предприятии. Были выявлены условия производства и реализации продукции, способствующие повышению эффективности производства продукции. Предложенные мероприятия по повышению эффективности производства продукции данного предприятия были успешно внедрены.

Разработанная методика может использоваться для оценки эффективности производства продукции и в других отраслях для других видов предприятий при условии ее доработки с целью учета особенностей данных отраслей и видов предприятий.

11

Исследование следует продолжить в направлении разработки методики оценки эффективности стратегий развития предприятия в целом.

## **ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### **Статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ:**

1. Леонтьев, В.С. Экономическая оценка конкурентоспособности продукции / В.С. Леонтьев // Экономические науки. - 2008. - №2. - С. 220-224.

### **Прочие статьи:**

2. Леонтьев, В.С. Классификация и взаимосвязь субъектов рынка мебели / В.С. Леонтьев // Экономические и социальные проблемы развития европейского севера : сб. науч. тр. - Архангельск : Изд-во Арх. гос. техн. ун-та, 2007. - С. 66-71.

3. Леонтьев, В.С. Повышение качества продукции с позиции конкурентоспособности / В.С. Леонтьев // Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов : сб. науч. тр. - Архангельск : Изд-во Арх. гос. техн. ун-та, 2006. - С. 124-129.

4. Леонтьев, В.С. Факторная модель конкурентоспособности продукции / В.С. Леонтьев // Проблемы и перспективы российской экономики : сб. ст. - Пенза : АНОО Приволжский дом знаний, 2007. - С. 93-96.

Отзывы на автореферат в двух экземплярах с заверенными подписями просьба отправлять по адресу: 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., 5, Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия им. С.М. Кирова, Ученый совет.

Подписано в печать 28.10.2008. Формат 70×84/16.  
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ № 241.

---

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленного оригинал-макета в типографии  
ГОУ ВПО «Архангельский государственный  
технический университет»

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 17