

**Безрукова Татьяна Львовна**

доктор экономических наук,  
профессор кафедры экономики и финансов  
Воронежской государственной  
лесотехнической академии  
dom-hors@mail.ru

**Борисов Алексей Николаевич**

доктор экономических наук,  
профессор кафедры экономики и финансов  
Воронежской государственной  
лесотехнической академии  
dom-hors@mail.ru

**Шанин Игорь Игоревич**

аспирант кафедры экономики и финансов  
Воронежской государственной  
лесотехнической академии  
dom-hors@mail.ru

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫМ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Аннотация:**

*В статье рассматривается и анализируется управление эффективным развитием мебельных предприятий. Обоснована необходимость комплексного подхода по совершенствованию и реализации механизма управления экономической деятельности предприятия, разработаны теоретические и методические положения развития механизмов управления.*

**Ключевые слова:**

*эффективность, эффективное развитие, рентабельность, прибыль, промышленность, механизм.*

**Bezrukova Tatyana Lvovna**

D.Phil. in Economics  
Professor of the Economy  
and Finance Department,  
Voronezh State Timber Academy  
dom-hors@mail.ru

**Borisov Aleksey Nikolaevich**

D.Phil. in Economics  
Professor of the Economy  
and Finance Department  
Voronezh State Timber Academy  
dom-hors@mail.ru

**Shanin Igor Igorevich**

PhD student of the Economy  
and Finance Department,  
Voronezh State Timber Academy  
dom-hors@mail.ru

## **IMPROVEMENT OF THE ENTERPRISE'S ECONOMIC ACTIVITY EFFECTIVE DEVELOPMENT MANAGEMENT**

**The summary:**

*The article considers and analyzes development management of the furniture enterprises. The authors discuss issues of improvement and implementation of the development management mechanism. The novelty of the work is that it develops theoretic and practical regulations of the development management.*

**Keywords:**

*efficiency, effective development, profitability, profit, industry, mechanism.*

Современное состояние исследований повышения уровня эффективного развития экономической деятельности свидетельствует о разнообразии общетеоретических и прикладных разработок российских и зарубежных ученых, которые требуют обобщения и систематизации. Целью данной работы является рассмотрение теоретических, научно-методических положений и разработка практических рекомендаций, направленных на совершенствование механизмов эффективного развития экономической деятельности предприятий мебельной промышленности [1].

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- усовершенствовать механизм управления эффективным развитием экономической деятельности на промышленном мебельном предприятии, исходя из выработанной системы требований к управлению выпуском мебельных изделий;
- рассмотреть методический подход к управлению материальными ресурсами с учетом характерных особенностей промышленного производства мебели;

– определить особенности построения системы формирования путей повышения эффективности экономической деятельности и совершенствования бизнес-процессов (БП), провести усовершенствование ее алгоритмической базы.

Установлено, что в условиях жесткой рыночной конкуренции одним из возможных путей выживания и дальнейшего развития российских предприятий-производителей мебели становится отказ от традиционного серийного производства и переход к «смешанному» типу производства мебели, который позволяет обеспечить гарантированную реализацию продукции. Основной принцип работы такого производства заключается в следующем: наиболее востребованные детали и комплектующие мебельных изделий производятся серийно и хранятся на складе, а отдельные детали, обеспечивающие составление конструкции и оформления продукции, изготавливаются под определенные заказы.

Необходимо отметить, что в настоящее время отсутствует четкое терминологическое определение, которое отграничивало бы производственные системы такого типа от прочих. Широко применяемая классификация производств по типам массовое, серийное, единичное характеризует производственную подсистему предприятия с точки зрения объемных и производственных показателей, повторяемости выпуска и специализации рабочих мест, оставляя в стороне особенности изготовления продукции. В этом смысле, по мнению авторов, корректным является применение термина «производственный способ», означающего в широком смысле не только принадлежность к производственным отраслям, но и изготовление продукции в больших масштабах в отличие от таких способов, как единичный, кустарный, «гаражный» тип производства. Применительно же к способу изготовления продукции и при взаимодействии с клиентами в выражениях закрепились понятие «позаказного» обслуживания посредством «индивидуального» производства продукции. Изучение показало, что в научно-методической литературе понятие «позаказный» связывается, как правило, со способом учета выпускаемой продукции (в бухгалтерском деле), в то время как понятие «индивидуального» производства более точно отражает сущность процессов на предприятиях описываемого типа [2].

Объединив данные понятия в рамках определения особенностей производственной системы, необходимо уточнить определения индивидуального производства как способа производства, основанного на индивидуальных заявках клиентов и высокой видоизменности изделий, обеспечиваемой индивидуальным принципом производства и комплектования продукции. При этом сочетаются технологические преимущества серийного изготовления продукции и сбытовые – позаказного взаимодействия с клиентурой. Характерные особенности производственной системы такого типа – широта номенклатуры предметов труда; включение конечных потребителей в цепочки поставок и необходимость разработки и выполнения плана отгрузки; наличие индивидуальных параметров заказов, определяющих время от запуска до выпуска изделий в производстве.

Отсюда следует, что построение обоснованного механизма совершенствования управления эффективным развитием экономической деятельности, такой системой предполагает анализ, как функционального состава процесса экономической деятельности, так и воздействия внешних факторов. На представленной схеме факторы, влияющие на процесс построения и функционирования механизма совершенствования управления эффективным развитием экономической деятельности, условно можно сгруппировать по месту их возникновения (рис. 1).



**Рис. 1. Факторы, влияющие на организацию механизма совершенствования управления эффективным развитием экономической деятельности (МСУЭР)**

Для производства такого вида особую значимость приобретает повышение эффективности производства, главная задача которого заключается в организации согласованного во времени и пространстве движения материального потока с целью обеспечения выполнения производственной программы путем оптимальной разработки заданий, рационального контроля и регулирования их выполнения [3].

Основная проблема российских мебельных предприятий заключается в попытках использовать современную производственную модель без изменения устаревших подходов к планированию, учету и контролю за ходом производства. Отсюда требуется обоснование новых и модернизация существующих процессов экономической деятельности на пути адаптации предприятий к запросам рынка [4].

Механизм управления эффективным развитием экономической деятельности необходимо выстраивать исходя из интегрированной системы задач, происхождение части которых имеет производственную «генеалогию», другой – ориентацию на достижение планов «высшего», стратегического порядка. Отсюда следуют и особые принципы создания системы экономической деятельности – с движением не строго сверху вниз, от финансовых задач предприятия, а в сочетании с решением задач исключительно производственного характера.

Актуальной методической задачей является разработка такого подхода к повышению эффективности экономической деятельности, который бы предусматривал алгоритмы решения проблем технико-экономического и организационного характера, связанных с регулированием процессов закупки, складирования сырья и материалов, пополнения их запасов, приемом индивидуальных заказов, отпуском материалов в производство, формированием укрупненных и детализированных планов производства, управлением производственным процессом на технологической стадии, контролем запасов и затрат в незавершенном производстве, складированием и отгрузкой готовой продукции. Рассмотрение показало, что в настоящее время в мировой практике применяются несколько систем (стандартов) управления материальными ресурсами (MRP, «Точно вовремя», OPT и др.), каждая из которых решает только одну из поставленных задач, являясь узконаправленной, а потому неприспособленной решать многоплановые задачи индивидуального промышленного производства [5].

Отличительными особенностями механизма совершенствования управления эффективным развитием являются:

- возможность параллельного планирования на различных временных горизонтах. Производство небольшого ассортимента готовых блоков и деталей, которые гарантированно находят применение в производстве, осуществляется заблаговременно на основе укрупненных планов и прогноза спроса на продукцию тех или иных типоразмеров, поставки же уникальных комплектующих производятся «под заказ», соответственно изменяя сроки исполнения заказа;

- наличие непосредственной связи между процессами сбыта и поддержания запасов на складе материалов и буферном складе готовых модулей за счет резервирования товарно-материальных ценностей, распределения материалов и комплектующих на складе по заказам;

- установка обратной связи «производство – потребитель». При наличии актуальной информации об имеющихся комплектующих и мощностях уже на стадии приема заказа появляется возможность воздействия на спрос путем выбора только тех вариантов, которые можно реализовать в стандартный срок, либо предложения вариантов заказа с различными сроками исполнения;

- наличие блока диспетчирования производства, в котором производится совмещение планов производств по детальным и укрупненным планам;

- важная роль придается блоку формирования планов-графиков выпуска изделий и заказов в целом. На этом этапе за счет оптимизации движения предметов труда возможно улучшение таких показателей, как объем производства, производительность труда, загрузка оборудования, себестоимость продукции [6].

Также необходимо предложить алгоритм совершенствования бизнес-процессов (БП), позволяющий оптимизировать движение предметов труда на технологической стадии производственного процесса, базирующийся на применении комбинации известных методов (снижения требований, локального поиска, оценки приоритетов) и адаптированный для нужд мебельного производства. При разработке алгоритма совершенствования БП соответствие специфике индивидуального производства достигается рядом возможностей: существенная экономия в трудозатратах достижима лишь при оптимизации производственного процесса в «узких местах» (число которых не превышает 4–5), производственные программы составляются на месячный период, используется «статический» подход к решению задачи, подразумевающий наличие всех заданий ко времени составления плана без дальнейшего пополнения массива заказов.

Пусть  $\vec{X}$  – массив полученных заказов,

$$\vec{X} = [A_i, t_i^{отгрузки}, t_i^{нач.изг}, T_i^{сп}],$$

где  $A_i$  – вектор, задающий набор свойств  $i$ -го предмета труда, участвующего в технологическом процессе (заготовки, детали, сборочного узла);

$t_i^{отгрузки}$  – срок отгрузки  $i$ -й детали;

$t_i^{нач.изг}$  – самый ранний возможный срок изготовления  $i$ -й детали;

$T_i^{сп}$  – среднее время изготовления заказа заданной номенклатуры.

Работу по составлению производственных программ предлагается разбить на ряд этапов.

Этап 1 – отбор заказов для передачи в подразделение, осуществляющее составление индивидуальных планов различного уровня, по критерию принадлежности календарного срока выполнения заказа к горизонту планирования.

Этап 2 – формирование «расширенного» плана. Производится в рамках периода. При этом заказы группируются таким образом, чтобы максимизировать присутствие в сменно-суточных планах однородных предметов труда по ведущим операциям. Отбор элементов массива  $\vec{X}$  производится по критериям:

1) директивного срока исполнения

$$- t_i^{отгрузки} \in [t_i^{лев}, t_i^{прав}],$$

где  $t_i^{лев}$  – левая граница интервала отбора для заказа с номером  $i$ ;

$$t_i^{лев} = t_i^{текущее} + T_i^{вып.сп} - T_i^{страх},$$

где  $t_i^{прав}$  – правая граница интервала отбора для заказов, включаемых в план;

$$t_i^{прав} = t_0 + T_{план},$$

где  $T_{план}$  – горизонт планирования, мин.;

$$- T_i^{сп} < t_i^{отгрузки} - t_0 + T_i^{страх},$$

где  $t_i^{нач.изг} > t_0$ ;

2) ограничения по использованию складских площадей:

$$а) НЗП_i(t) \leq НЗП_i^{норматив};$$

$$б) V_{на сборке} \leq V_{на сборке}^{норматив}.$$

Предполагается, что производственная площадка имеет достаточную емкость и пропускную способность для обслуживания всего объема заказов, изготавливаемых за смену. При этом порядок и время поступления значения не имеют. При составлении производственной программы производства в качестве критерия оптимальности целесообразно использовать минимум длительности совокупного производственного цикла, так как он косвенным образом учитывает большинство показателей, отражающих эффективность процесса производства (коэффициент загрузки оборудования, амортизационные отчисления, объем незавершенного производства) [7].

Этап 3 – построение плана для деталей, обрабатываемых на «узких» местах. Предполагается, что детали организованы в транспортные партии оптимального объема,

а «урезанное» до ведущих операций расписание является конвейерным. Критерий оптимизации – минимум времени совокупного производственного цикла. В качестве основного способа организации обработки для индивидуального промышленного производства целесообразно применять параллельно-последовательную передачу предметов труда.

Целевая функция сформулированной оптимизационной задачи не может быть выражена единым аналитическим выражением. В данной модели время запуска и завершения обработки партии деталей на конкретном рабочем месте определяется следующим образом:

$$t_{i,j-1} = \max \{ t_{i,j-1} + T_{i,j-1}, t_{i-1,j} + T_{i-1,j} \},$$

где  $t_{i,j-1}$  – время начала запуска  $i$ -й партии деталей на  $(j-1)$ -м рабочем месте,

$T_{i,j-1}$  – время обработки  $i$ -й партии деталей на  $(j-1)$ -м рабочем месте,

$T_{i-1,j}$  – время обработки  $(i-1)$ -й партии деталей на  $j$ -м рабочем месте.

Для математической реализации предложенной схемы поиска вектор решения задачи представляется в виде  $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_i, \dots, x_n)$ , где  $x_i$  соответствует номеру партии деталей, помещаемой в  $i$ -ю по номеру очередь, а  $n$  – общее число партий деталей, запускаемых в обработку. Затем достраиваются графики прочих операций [8]. При этом порядок их включения в план регламентируется одним из выбранных управляющих приоритетов (равновероятный выбор, выбор операции с минимальной длительностью, выбор операции, входящей в работу, для которой оставшаяся длительность всех операций максимальна; выбор операции, входящей в работу, для которой длительность выполнения всех остальных неупорядоченных операций максимальна и ряд других).

Имитационное моделирование на базе укрупненных временных показателей позволило получить следующие сравнительные показатели (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнение эффективности применяемого и предлагаемого алгоритмов совершенствования бизнес-процессов (БП)**

Показатель	Применяемый алгоритм	Предлагаемый алгоритм	Темп прироста, %
Среднее время цикла обработки заказа, час.	28,1	25,3	-9,4
Загрузка оборудования в «узких местах» производственного цикла (на раскрое и изготовлении деталей сложного профиля), %	0,4–0,5	0,55–0,75	9–12 (в зависимости от особенностей заказов, включаемых в план-график)
Среднее время межоперационных пролеживаний предметов труда, час.	18,4	16,1	-12,2
Среднее время межоперационных пролеживаний в процентах от продолжительности цикла обработки заказа	45	5962	-1,4
Объем производства, условных заказов в сутки в среднем	321	354	10,1

Имитационное моделирование показало возможность увеличения **объема производства** на величину до 9,8 % текущего значения за счет использования изложенного подхода.

Расчет, проведенный на базе отчетности предприятий – объектов исследования, позволил выявить потенциальный экономический эффект внедрения предлагаемого алгоритма. В качестве показателей-индикаторов использовались объем производства, коэффициенты оборачиваемости оборотных средств различных видов, а также показатели эффективности использования основных фондов (табл. 2).

Таблица 2

**Эффект от мероприятий по совершенствованию управления  
эффективным развитием экономической деятельности производства  
на основе применения предлагаемого алгоритма**

Содержание мероприятия	Прогнозируемый экономический эффект	Численное выражение эффекта
Повышение объема производства на основе применения предложенного алгоритма совершенствования бизнес-процессов (БП)	Рост объема производства, увеличение коэффициента загрузки оборудования	Рост объема производства на 9,4 %, коэффициента загрузки – до 0,5-0,7
	Экономия на условно-постоянных затратах	Снижение затрат на 1 руб. товарной продукции на 2,1–2,7 % (в зависимости от масштаба предприятия)
	Рост эффективности использования основного капитала	Рост фондоотдачи на 9,5 %, снижение фондоемкости на 9,1 %
	Рост оборачиваемости оборотных средств (главным образом, производственных запасов)	Рост коэффициентов оборачиваемости (дебиторской задолженности – до 12 %, готовой продукции – 8,5 %)

Эффективность затрат определяется тем, насколько рыночные условия позволяют предприятию использовать возможности производства и реализации большего объема продукции. По данным анкетирования сбытовых служб исследуемых предприятий, с учетом перенасыщенности рынка мебельной продукции реальный эффект мероприятий не превысит 4 % прироста выручки и товарной продукции. Реализация программы совершенствования экономической деятельности может осуществляться как поэтапно (с разбиением по периодам и контролем рентабельности отдельных составляющих программы), так и единовременно. Ниже приводятся показатели, определенные для второго варианта внедрения, прогнозный срок реализации программы – 7 мес.

Срок окупаемости мероприятий, полученный путем сопоставления возникающих дополнительных расходов и чистого дисконтированного денежного потока по мероприятиям, составит 3 года 1 мес. (при ставке дисконтирования 21 %, принятой для расчета согласно рекомендациям консалтинговой компании, обслуживающей мебельное предприятие). Рентабельность продаж по данным двух прогнозных периодов возрастет на 5,1 %.

Процесс внедрения может быть разбит на ряд этапов, на каждом из которых необходим контроль частичной рентабельности нововведений. При этом прогнозируемый срок окупаемости затрат может возрасти на 0,5–1 год [9].

Исследование теоретических основ и практический анализ систем экономической деятельности действующих мебельных предприятий Воронежской области доказали необходимость уточнения определения индивидуального промышленного производства как особого способа организации производственного процесса.

Разработанный механизм совершенствования управления эффективным развитием экономической деятельности мебельного предприятия учитывает специфику позаказного промышленного производства и ориентирован на необходимость решения интегрированной системы финансовых задач с акцентом на производственных проблемах. Применительно к избранной производственной модели включает в качестве ключевых элементов схему управления материальными ресурсами, программу совершенствования производственных программ и алгоритм совершенствования бизнес-процессов.

**Ссылки:**

1. Безрукова Т.Л., Борисов А.Н., Шанин И.И. Основные показатели системы управления инновационной деятельности мебельных предприятий // Вопросы инновационной экономики. 2012. № 3.

2. Безрукова Т.Л., Борисов А.Н., Шанин И.И., Формирование и основные элементы механизма повышения эффективности экономической деятельности предприятия мебельной промышленности // Лесотехнический журнал. 2012. № 1 (5), С. 107–122.
3. Борисов А.Н., Безрукова Т.Л., Шанин И.И. Инвестиционная привлекательность современных инновационных проектов как механизм повышения эффективности экономической деятельности на промышленном предприятии // Финансы и кредит. 2012. № 20. С. 16–26.
4. Безрукова Т.Л., Шанин И.И. Производственное и инновационное развитие промышленных предприятий на основе повышения эффективности экономической деятельности // Общество: политика, экономика, право. 2012. № 2. С. 52–59.
5. Морковина С.С., Безрукова Т.Л., Панявина Е.А. Выбор форм хозяйствования при создании малых предприятий с учетом особенностей их жизненных циклов // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2008. № 5. С. 61–65.
6. Шанин И.И. Развитие промышленного производства и внедрение инноваций в восстановительный послекризисный период // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011. Т. 7. № 10. С. 155–158.
7. Шанин И.И. Методические основы оценки эффективности деятельности мебельного предприятия // Современные исследования социальных проблем (электронный журнал). 2012. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://sisp.nkras.ru/e-ru/issues/2012/no4.html> (дата обращения: 18.08.2012).
8. Безрукова Т.Л., Борисов А.Н., Шанин И.И. Эффективное развитие промышленного предприятия в условиях его вертикальной интеграции // Лесотехнический журнал. 2012. № 2 (6).
9. Шанин И.И. Особенности механизма повышения эффективности экономической деятельности мебельного предприятия // Экономика, предпринимательство и право. 2012. № 3 (14). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/23227/> (дата обращения: 18.08.2012).

#### **References (transliterated):**

1. Bezrukova T.L., Borisov A.N., Shanin I.I. Osnovnie pokazateli sistemy upravleniya innovatsionnoy deyatel'nosti mebel'nykh predpriyatiy // Voprosy innovatsionnoy ekonomiki. 2012. № 3.
2. Bezrukova T.L., Borisov A.N., Shanin I.I., Formirovanie i osnovnie elementy mekhanizma povysheniya effektivnosti ekonomicheskoy deyatel'nosti predpriyatiya mebel'noy promyshlennosti // Lesotekhnicheskij zhurnal. 2012. № 1 (5), P. 107–122.
3. Borisov A.N., Bezrukova T.L., Shanin I.I. Investitsionnaya privlekatel'nost' sovremennykh innovatsionnykh projektov kak mekhanizm povysheniya effektivnosti ekonomicheskoy deyatel'nosti na promyshlennom predpriyatii // Finansy i kredit. 2012. № 20. P. 16–26.
4. Bezrukova T.L., Shanin I.I. Proizvodstvennoe i innovatsionnoe razvitie promyshlennykh predpriyatiy na osnove povysheniya effektivnosti ekonomicheskoy deyatel'nosti // Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo. 2012. № 2. P. 52–59.
5. Morkovina S.S., Bezrukova T.L., Panyavina E.A. Vybory form khozyaystvovaniya pri sozdanii malyykh predpriyatiy s uchetom osobennostey ikh zhiznennykh tsiklov // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta lesa – Lesnoy vestnik. 2008. № 5. P. 61–65.
6. Shanin I.I. Razvitie promyshlennogo proizvodstva i vnedrenie innovatsiy v vosstanovitel'nyy poslekrisisnyy period // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. 2011. Vol. 7. № 10. P. 155–158.
7. Shanin I.I. Metodicheskie osnovy otsenki effektivnosti deyatel'nosti mebel'nogo predpriyatiya // Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem (elektronnyy zhurnal). 2012. № 4. [Electronic resource]. URL: <http://sisp.nkras.ru/e-ru/issues/2012/no4.html> (date of access: 18.08.2012).
8. Bezrukova T.L., Borisov A.N., Shanin I.I. Effektivnoe razvitie promyshlennogo predpriyatiya v usloviyakh ego vertikal'noy integratsii // Lesotekhnicheskij zhurnal. 2012. № 2 (6).
9. Shanin I.I. Osobennosti mekhanizma povysheniya effektivnosti ekonomicheskoy deyatel'nosti mebel'nogo predpriyatiya // Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo. 2012. № 3 (14). [Electronic resource]. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/23227/> (date of access: 18.08.2012).