

*На правах рукописи*

**БЕЛОВА Екатерина Васильевна**  
**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ**  
**ОБЕСПЕЧЕНИЕ РОСТА ПРОИЗВОДСТВА**  
**ПРОДУКЦИИ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

**Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством**  
**(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,**  
**комплексам)**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата экономических наук**

**Нижний Новгород**

**2011 г.**

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского».

Научный руководитель: Кандидат экономических наук, профессор  
**Лебедев Юрий Александрович**

Официальные оппоненты: Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор технических наук, профессор  
**Юрлов Феликс Федорович**  
Кандидат экономических наук  
**Вазьянский Альберт Мерзадзянович**

Ведущая организация: Нижегородский институт экономического  
развития

Защита состоится 14 апреля 2011 г. в 12.00 часов на заседании диссертационного совета Д.212.166.03 при Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского по адресу: 603000, г. Нижний Новгород, ул. Б.Покровская, д. 60, экономический факультет, ауд.512.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Ю.А. Лебедев

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** На современном этапе актуальной задачей экономического развития страны является увеличение объемов выпускаемой конкурентоспособной продукции на основе совершенствования управления производства товаров и услуг.

В качестве приоритетного направления необходимо выделить продукцию металлургического комплекса, так как от нее в значительной степени зависят результаты работы металлопотребляющих отраслей промышленности и всей экономики в целом.

Этим определяется актуальность темы исследования, направленного на разработку организационно-экономического обеспечения роста производства на предприятиях черной металлургии.

**Степень разработанности проблемы.** Проблемы выявления резервов роста производства промышленной продукции и его обеспечения нашли свое отражение в трудах отечественных и зарубежных ученых.

Определенный вклад в развитие теоретических вопросов по отдельным направлениям проблемы внесли и нижегородские ученые: Ю.И. Ефимычев, Ю.В. Трифонов, О.П. Коробейников, И.О. Коробейников, Б.В. Щуров и другие. Среди зарубежных ученых экономистов необходимо выделить Р. Мальтуса, В. Леонтьева, Дж. Стиглица, Р. Солоу, И. Ансоффа, М. Портера, Р. Харрода, Е. Домара.

Несмотря на большое количество глубоких исследований по проблемам экономического роста недостаточно изучена специфика предприятий черной металлургии, которая рассмотрена в диссертации.

Проведенные исследования соответствуют пунктам Паспорта специальностей ВАК: 1.1.15 «Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства», 1.1.20 «Состояние и перспективы развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства» Паспорта специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» ВАК РФ.

**Целью диссертационной работы** является разработка и обоснование научно-практических положений по организационно-экономическому обеспечению роста производства продукции металлургических предприятий.

Поставленные цели обусловили необходимость решения следующих задач:

- Проанализировать понятие «эффективного роста» и описать методику определения индекса эффективного роста через выделение индексов роста и эффективности;
- Определить характеристику конкурентоспособности металлургических предприятий на современном этапе и выделить вероятные тенденции их развития;
- Разработать алгоритм организационно-экономического обеспечения роста производства металлургических предприятий;
- Определить факторы и элементы организационно-экономического обеспечения роста предприятия;
- Проанализировать экономико-математическую зависимость между объемом произведенной продукции металлургических предприятий от остаточной стоимости основных производственных фондов (ОПФ), средних остатков оборотных средств и величины произведенных инвестиций.

**Предметом исследования** является совокупность методологических и теоретических положений, направленных на организационно-экономическое обеспечение роста производства промышленной продукции.

**Объектом исследования** являются производственно-хозяйственная деятельность, экономическая среда, внешние и внутренние взаимосвязи промышленных предприятий Нижегородской области в металлургической отрасли. В качестве базы исследования выбраны предприятия ОАО «ВМЗ», ГК «ОАО НМЗ», ОАО «Русполимет» и др.

**Теоретической и методологической базой** диссертационного исследования являются научные труды отечественных и зарубежных ученых, нормативно-правовые документы Российской Федерации.

В работе использовались статистические данные Госкомстата РФ, Комитета статистики Нижегородской области, отчетные данные по отдельным предприятиям Нижегородской области.

При описании основных положений диссертации применялись общенаучные методы и приемы: логический и системный анализ, классификация и типология, а также экономико-математические, графические и статистические методы обработки данных.

**Научная новизна работы** состоит в следующем:

- Уточнено понятие «эффективного роста», что позволяет диагностировать прогрессивные изменения состояния организации. Кроме того, предложена методика определения индекса эффективного роста, которая базируется на расчетах индекса роста и индекса эффективности.

- Выявлено современное состояние конкурентоспособности предприятий черной металлургии. Сформулированы тенденции развития отрасли, в которых предлагается два варианта функционирования предприятия, один из них ориентирован на текущие цели предприятия, другой определяется стратегическими задачами.

- Разработан алгоритм организационно-экономического обеспечения роста производства металлургических предприятий, который предполагает изучение факторов внешней среды организации с помощью ряда моделей (ПЭСТ-анализ, модель «5\*5» М.Х. Мэскона, шкала И.Ансоффа и др.). По предложенному алгоритму проведено исследование ОАО «ВМЗ», в результате которого рекомендуется уделить внимание стратегическому планированию на анализируемом предприятии.

- На основе пятифакторной модели М. Портера определены факторы, обеспечивающие рост производства металлургических предприятий. Выявлено содержание организационно-экономического обеспечения роста производства.

- Определена экономико-математическая зависимость объемов произведенной продукции металлургических предприятий от остаточной

стоимости ОПФ, величины оборотных средств и размера произведенных инвестиций.

**Практическая значимость** диссертационного исследования состоит в том, что рекомендации и методические положения, разработанные автором, апробированы на предприятиях Нижегородской области. Основные результаты и положения диссертационной работы могут быть использованы предприятиями различных отраслей промышленности, прежде всего в отрасли черная металлургия, специалистами органов государственной власти и местного самоуправления при разработке текущих и перспективных программ развития, а также в качестве практического руководства для экономического развития предприятия.

Основные положения диссертации используются автором в преподавательской деятельности в Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского (дисциплины «Экономика предприятия», «Теория организации», «Организация производства»).

**Апробация результатов исследования.** Основные положения работы докладывались на Межвузовской научно-практической конференции «Человек и общество в нестандартных ситуациях» (МГУ, Нижегородский филиал, Н.Новгород, 2003), на Пятой, Шестой и Седьмой международных научно-практических конференциях «Государственное регулирование экономики. Региональный аспект» (Н.Новгород, 2005 г., 2007 г., 2009 г.), Межрегиональной научно-практической конференции «Производительность труда и эффективность производства в инновационной экономике» (Н.Новгород, 2006 г.), на Международной научно-практической конференции «Решение экономических и организационных проблем повышения уровня реального содержания заработной платы работников» (Н.Новгород, Невинномысск, 2006 г.), на Региональной научно-практической конференции «Регионы России: проблемы ускорения социально-экономического развития» (г. Чебоксары, 2007 г.), на Международной научно-практической конференции «Задачи коллективных действий работников, организованных в

профсоюзы» (Н.Новгород, Невинномысск, 2008 г.), на 11 и 12 Нижегородской сессии молодых ученых (Н.Новгород, 2006 г., 2007 г.).

По результатам исследования опубликовано 20 научных работ общим объемом 5,7 печатных листа, в том числе две в одном из ведущих рецензируемых изданий, рекомендованном ВАК РФ.

**Структура и общий объем работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка литературы из 105 наименований и 3 приложений. Основное содержание работы изложено на 162 страницах машинописного текста, работа включает 7 рисунков и 15 таблиц.

## **ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Уточнено понятие «эффективного роста», что позволило выделить признаки прогрессивного изменения состояния предприятия. Предложена методика определения индекса эффективного роста, которая базируется на расчетах индекса роста и индекса рентабельности.**

В условиях высокой нестабильности внешней среды представляется целесообразным уточнить понятие «эффективного роста».

Эффективный рост – это прогрессивное изменение состояния организации, характеризующееся не только увеличением объемов производства, но и совершенствованием средств производства и человеческого капитала.

Эффективный рост может происходить эволюционным и революционным путем. Эволюционный путь предполагает постепенное положительное изменение основных показателей предприятия, а революционный – скачкообразное. Целесообразен эволюционный путь, так как он гибче и лучше учитывает происходящие изменения.

При революционном росте не все факторы внутренней среды

организации могут быть подготовлены к таким «скачкам». Революционный рост будет более оправданным в условиях нестабильности внешней среды, когда рекомендуется управление на основе гибких нестандартных решений.

Методика определения индекса эффективного роста базируется на расчетах индекса роста и индекса эффективности.

В качестве индекса роста можно использовать соотношение фактического объема производительности ( $V_i$ ) к базисному ( $V_o$ ).

$$Yp. = \frac{V_i}{V_o} \quad (1)$$

Индекс эффективности определяется как соотношение показателей доходности в отчетном и базисном году с учетом капитальных вложений.

$$Yэ. = \frac{(R_{t+1} - Z_{t+1}) * \frac{1}{(1+E)^{t+1}}}{K \frac{1}{(1+E)^{t+1}}} / \frac{(R_t - Z_t) * \frac{1}{(1+E)^t}}{K \frac{1}{(1+E)^t}}, \quad (2)$$

где:  $R_t$  – результаты на t-м шаге;  $Z_t$  – затраты на t-м шаге;  $K$  – капитальные вложения;

Индекс эффективного роста определяется как произведение индекса роста и индекса эффективности.

$$Yэ.p. = Yp. * Yэ. \quad (3)$$

В диссертации приведен расчет индекса эффективного роста на ОАО «ВМЗ» и ОАО «Русполимет», который приведен в таблице 1.



Таблица 1.

Индексы роста, эффективности, эффективного роста  
на ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет»

Предприятие	Годы	Индекс роста (Yp.)	Индекс эффективности (Yэ.)	Индекс эффективного роста (Yэ.р.)
ОАО «ВМЗ»	2006	0,82	1,32	1,21
	2007	1,21	1,64	1,98
	2008	1,03	1,22	1,26
	2009	1,06	0,57	0,6
	2010	1,16	1,14	1,32
ОАО «Русполимет»	2006	1,19	1,41	1,67
	2007	0,85	1,61	1,37
	2008	1,36	1,27	1,72
	2009	0,59	0,59	0,35
	2010	1,67	1,06	1,77

Анализ показал, что индексы растут (рост эффективный), но в 2009 году в связи с посткризисной ситуацией наблюдался спад.

## **2. Определено состояние конкурентоспособности металлургических предприятий и сформулированы тенденции развития отрасли.**

В состав этой входит более 1,5 тыс. предприятий и организаций, 70 % из них являются градообразующими, число занятых в производстве более 660 тыс. человек. Удельный вес продукции отрасли составляет 10% от общего объема промышленного производства России.

Основной объём промышленного производства черной металлургии России приходится на 9 крупных компаний: «ЕвразХолдинг» (22%), «Северсталь» (9%), «Новолипецкий металлургический комбинат» (4%), «Магнитогорский металлургический комбинат» (8%), «УК Металлоинвест» (10%), «Мечел» (11%), «Трубная металлургическая компания» (8%),

«Объединённая металлургическая компания» (25%), «Группа Челябинский трубопрокатный завод» (3%).

Все вероятные тенденции развития черной металлургии (табл.2.) определяют характер ее участия в процессе экономического роста российской экономики. Очень часто достижения металлургии определяется изменением общеэкономических условий.

Таблица 2.

Тенденции развития предприятий черной металлургии

Ключевые параметры	Вариант, исходящий из текущих целей	Вариант, определяемый стратегическими задачами
Рынок для реализации	Увеличение экспорта металла	Развитие внутреннего спроса
Характер продукции	Производство высоколиквидной продукции	Выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью
Направление средств	Обеспечение высокой доходности металлургического производства с последующим направлением средств в другие сектора экономики	Обеспечение ценовой поддержки потребителей

Сохранение уровня эффективности металлургических предприятий предполагает ускоренное изменение структуры выпуска продукции (переход на выпуск более дорогостоящих ее видов) и увеличение реализации металла на российском рынке.

Результаты исследования дали следующую характеристику конкурентоспособного металлургического производства (табл.3.).

Таблица 3.

Характеристика конкурентоспособного металлургического производства российских предприятий

1) Конечные металлургические производства ориентированы преимущественно на внутренний спрос и испытывают сильную конкуренцию (на ресурсном рынке и на продуктовом).	Доля экспорта труб, метизов и изделий дальнейшего передела составляет примерно 20% общего объема производства
2) В настоящее время достигнуты предельные уровни выпуска продукции на высокотехнологичных мощностях	Такая ситуация характерна для мощностей по производству труб.
3) Ограниченный платежеспособный спрос российских предприятий.	Связан в основном с продолжающимся кризисным состоянием многих металлопотребляющих предприятий.

**3. Разработан алгоритм организационно-экономического обеспечения роста производства металлургических предприятий.**

Данный алгоритм (рис.1) построен на анализе внешней среды предприятия на основе ряда известных классических моделей, которые предлагают исследование факторов прямого и косвенного воздействия. Наиболее эффективной для повышения экономического роста представляется возможность стратегического или долгосрочного планирования, так как это предполагает построение линии поведения организации при низкой изменчивости внешней среды. Управление предприятием, основанное только на основе гибких экспертных решений (без стратегического планирования) негативно сказывается на развитии предприятия.

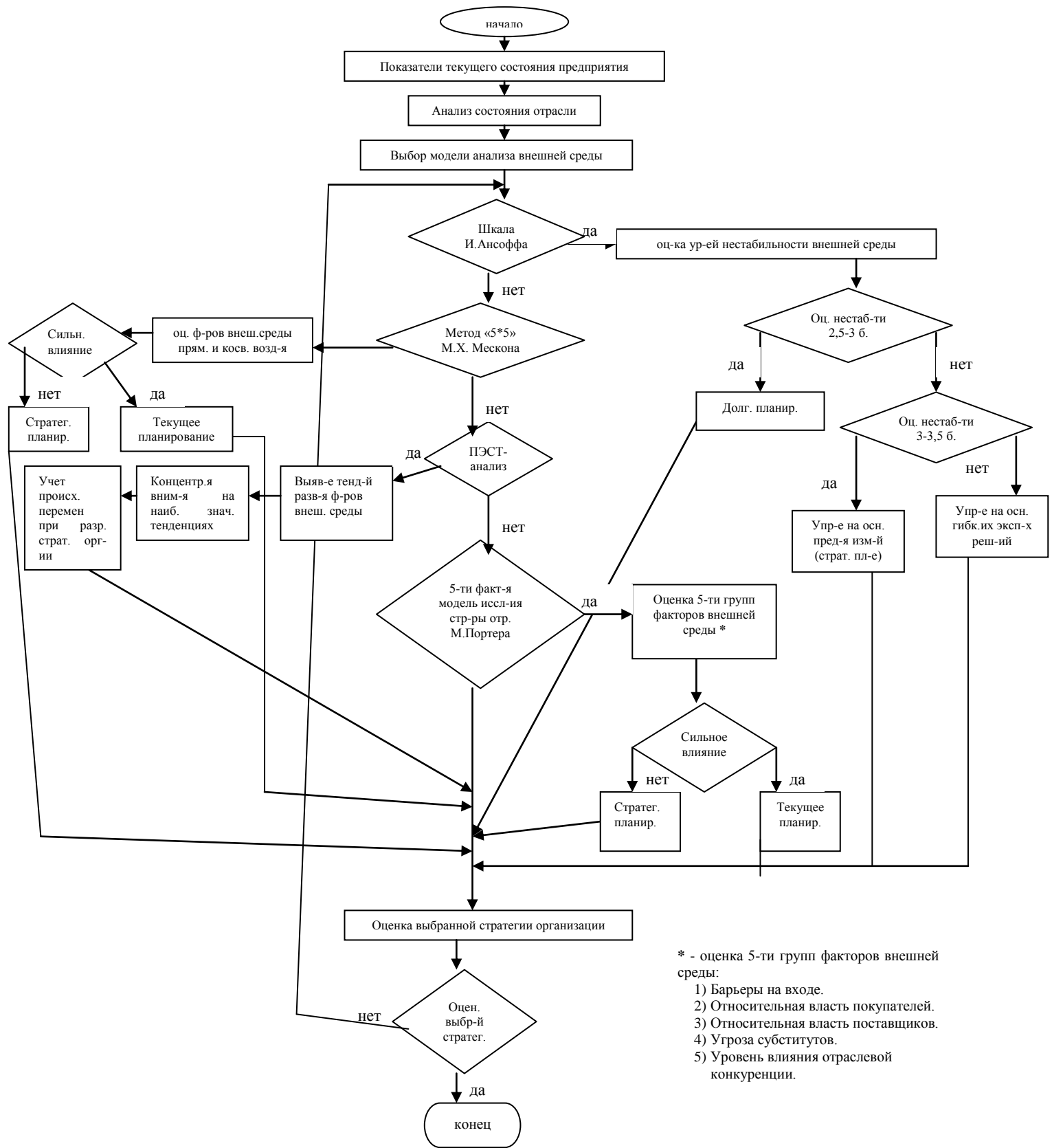


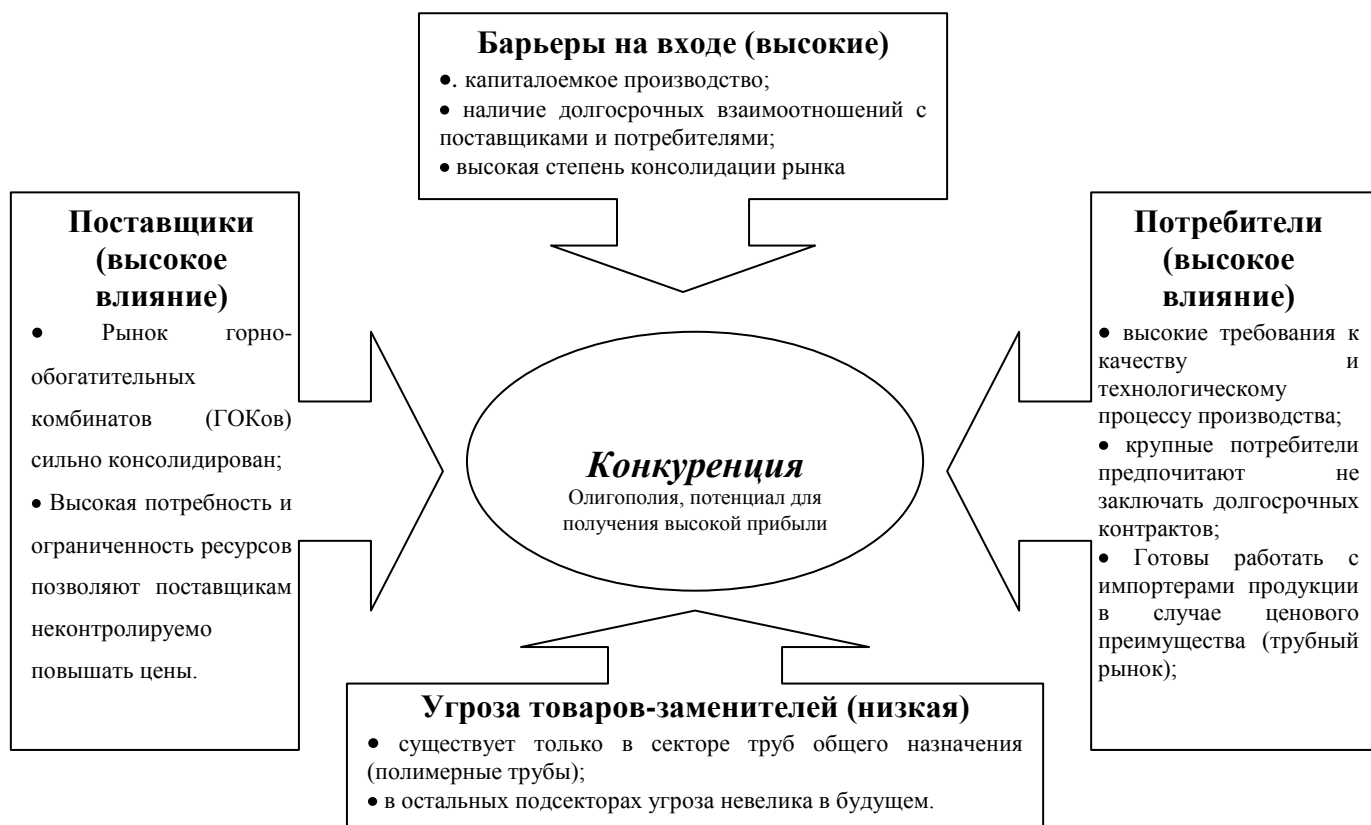
Рис. 1. Блок-схема алгоритма организационно-экономического обеспечения роста предприятия

Предлагаемый алгоритм дает возможность выбрать наиболее подходящее для создавшейся ситуации тип планирования (текущее, среднесрочное, стратегическое).

По предложенному алгоритму в диссертации проведено исследование по ОАО «ВМЗ», в результате которого рекомендуется уделить главное внимание стратегическому планированию и в ближайшем планируется расширение и развитие мощностей и глубины переработки основной продукции – труб, колес, рулонного и листового проката.

#### **4. Определены факторы, обеспечивающие рост производства металлургических предприятий. Выявлено содержание организационно-экономического обеспечения роста производства.**

Для анализа факторов внешней среды предприятий металлургической промышленности наиболее эффективным представляется выбор пятифакторной модели исследования структуры отрасли М.Портера (рис.2.), так как данная модель охватывает для подробного анализа широкий спектр факторов и позволяет четко выявить угрозы и возможности для предприятий, присутствующие в данной отрасли.



**Рис.2.** Анализ металлургической промышленности с помощью пятифакторной модели исследования структуры отрасли М.Портера.

На основе вышеизложенного можно сделать выводы, приведенные в таблице 4.

**Таблица 4.**

**Характеристика металлургической промышленности России**

<b>1. Барьеры на входе (высокие).</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Капиталоемкое производство.</li> </ul>	<p>Черная металлургия является одной из самых капиталоемких отраслей экономики, поэтому принимаемые инвестиционные решения должны быть тщательно взвешены и увязаны с решениями по реализации народохозяйственных задач.</p> <p>На многих металлургических предприятиях производственные мощности значительно превышают спрос на выпускаемую продукцию.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Наличие долгосрочных взаимоотношений с поставщиками и потребителями.</li> </ul>	<p>Взаимодействие предприятий металлургической промышленности с потребителями продукции характеризуется очень часто длительными взаимоотношениями. На основе долгосрочных контрактов среди прочих функционирует ОАО «ВМЗ».</p>

<p><b>2. Относительная власть покупателей, т.е. потребителей продукции (высокое влияние).</b> Производители металлургической продукции находятся под сильным влиянием со стороны потребителей.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокие требования к качеству и технологическому процессу производства.</li> </ul>	<p>ОАО «ВМЗ» используют для своей продукции сырье более высокого качества, чем ОАО «Русполимет», поэтому продукция ОАО «ВМЗ» более конкурентоспособна.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Потребители готовы работать с импортерами продукции в случае ценового преимущества (трубный рынок).</li> </ul>	<p>Выксунский металлургический завод производит трубы большого диаметра для строительства первой очереди подводного газопровода Nord Stream, который пройдет по дну Балтийского моря.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сложности выживания в других отраслях промышленности.</li> </ul>	<p>Спад производства в отраслях потребителей металла.</p>
<p><b>3. Относительная власть поставщиков (высокое влияние).</b> Производители металлургической продукции находятся под сильным влиянием со стороны поставщиков, поэтому, если они не находятся в составе комбината или компании, или фирмы с не полным металлургическим циклом, то данное влияние проявляется гораздо сильнее.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рынок Горнообогатительных комбинатов (ГОКов) сильно консолидирован, это приводит к завышению цен на железнорудное сырье</li> </ul>	<p>На долю трех ведущих железнорудных предприятий России (Михайловский, Лебединский и Стойленский ГОКи) приходится более половины производимого в России железнорудного сырья, что говорит о высоком уровне концентрации в отрасли.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая потребность и ограниченность ресурсов позволяют поставщикам неконтролируемо повышать цены.</li> </ul>	<p>Стремительный рост на продукцию черной металлургии привел к повышению цен на железнорудное сырье. Лидеры железнорудной промышленности диктуют мировые цены на свою продукцию.</p>
<p><b>4. Угроза субститутов (низкое влияние).</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Угроза субститутов существует только в секторе труб общего назначения.</li> </ul>	<p>В качестве товаров-субститутов можно рассматривать полимерные трубы. В стране насчитывается более 80 заводов, производящих полимерные трубы. Общие производственные мощности оцениваются на уровне 250–300 тыс. тонн труб в год. Заводы импортируют 20–25 экструзионных линий для производства полимерных труб за это же время. В России производство таких труб освоили три предприятия: "Климовский трубный завод", входящий в холдинг "Евротрубпласт", "Завод по переработке пластмасс" ОАО "Казаньоргсинтез" (напорные трубы) и ООО "Бородино-пласт" (ненапорные трубы).</p>

**5. Уровень отраслевой конкуренции.** Для металлургической промышленности характерна олигополия, где представлены разные металлургические группы: группа «Евраз», НЛМК, Трубная металлургическая компания (ТМК), УГМК (Уральская горно-металлургическая компания), группа Челябинского трубопрокатного завода (ЧТПЗ), «Русал», группа «Российских технологий» (в лице ВСМПО – Верхне-Салдинского металлургического производственного объединения), «Кузбассразрезуголь», СУЭК, «Северсталь» Магнитогорский металлургический комбинат (ММК), «Мечел» и др.

Для организационно-экономического обеспечения роста производства в металлургической промышленности можно выделить следующее:

1) Ориентир отделов маркетинга на более высококачественный и, следовательно, дорогой металл и диверсификацию производства. Повышение качества выпускаемой продукции станет основным конкурентным преимуществом отрасли.

2) Реконструкция единичных металлургических производств в объединенные структуры за счет более рациональной их специализации и повышения концентрации производств. Проведенный анализ металлургических предприятий Нижегородской области показал, что функционирование ОАО «ВМЗ», входящего в состав ОМК можно назвать более эффективным, чем на единичных ОАО «ГМЗ» и ОАО «Русполимет». Кроме того, объединение в холдинги способствует более эффективному материально-техническому снабжению и более качественной работе транспортных служб предприятий.

3) Применение технологий бенчмаркинга в металлургической промышленности. Зарубежный опыт показывает, что для роста производства крайне важно учитывать все лучшее.

4) При определении чистого дисконтированного дохода (ЧДД) мероприятий, связанных с ростом объемов производства в затратах (З) обязательно учитывать расходы на экологические мероприятия. Тем более основные возражения лауреата Нобелевской премии В. Леонтьева и членов Римского клуба по вопросам роста производства были направлены именно на экологические факторы.



**5. На основе проведенного анализа технико-экономических показателей металлургических предприятий выявлена экономико-математическая зависимость произведенной продукции металлургических предприятий от остаточной стоимости ОПФ, средних остатков оборотных средств и объема произведенных инвестиций.**

Приведем данные по состоянию отрасли черной металлургии в Нижегородской области.

Таблица 5.

**Основные показатели производственно-хозяйственной деятельности металлургических предприятий Нижегородской области**

Показатели	Годы					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Индекс производства, в процентах к предыдущему году	105,2	107,7	121,9	77,6	76,9	78,7
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, млн. руб.	53436,3	82935,9	101182,9	104979,1	90567,8	102786,9
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), процентов	13,8	17,6	23,4	18,5	19,6	22,4
Среднесписочная численность работников, тыс. чел.	49,1	52,5	47,5	47,3	46,7	46,2
Производство:						
сталь, тыс. тонн	560,6	578,9	568,7	618,3	622,7	712,3
готовый прокат черных металлов, тыс. тонн	380,3	400,1	425,8	419,0	422,6	427,8
Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	3870,483	4991,605	11066,746	15777,895	16849,365	17324,569

В течение анализируемого периода численность работников сократилась на 6%. Сокращение объемов производства наблюдалось в 2008-2009 годах, объем отгруженных товаров упал в 2009 г. Это объясняется изменением макроэкономических показателей (экономический кризис во второй половине 2008 г.).

Для анализа экономико-математической зависимости произведенной продукции металлургических предприятий от остаточной стоимости ОПФ,

величины оборотных средств и размера произведенных инвестиций использовались данные деятельности ОАО «Русполимет» (г. Кулебаки, Нижегородской области), ОАО «ВМЗ» (г. Выкса, Нижегородской области), ОАО ГК «НМЗ» (г. Нижний Новгород).

На металлургических предприятиях Нижегородской области наблюдается значительный физический и моральный износ основных фондов, что значительно ослабляет технические возможности промышленных предприятий и приводит к дополнительным издержкам. Техническое перевооружение, по результатам проведенного исследования, происходит с достаточной степенью эффективности только на ОАО «ВМЗ», в основном за счет того, что предприятие входит в состав Объединенной Металлургической Компании (ОМК) (рис.3.).

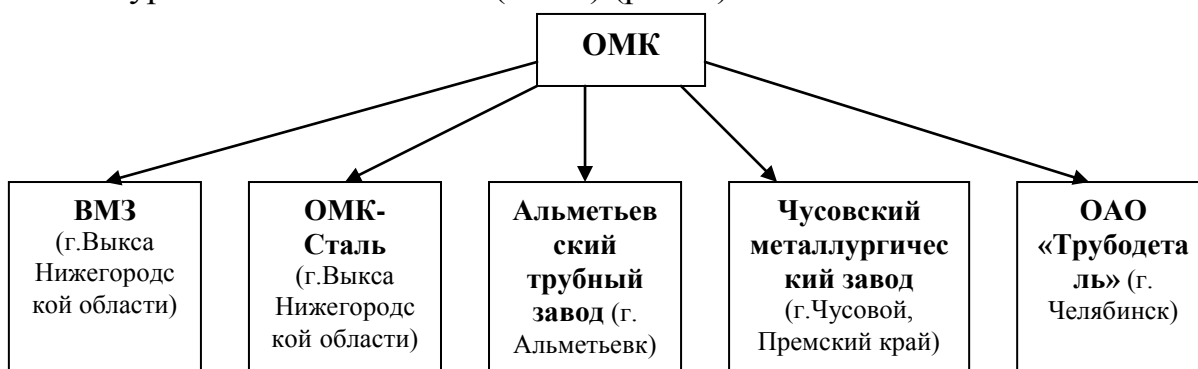


Рис. 3. Состав Объединенной металлургической компании (ОМК)

Одним из основных показателей деятельности любого предприятия является объем произведенной продукции.

Зависимость данного показателя с указанными выше факторами может быть проанализирована с помощью коэффициента парной корреляции. Данные о произведенной продукции металлургического производства, остаточной стоимости ОПФ, объемах оборотных средств и количества произведенных инвестиций были обработаны с помощью специального программного комплекса.

В результате обработки данных на исследуемых предприятиях были получены корреляционные модели следующего вида:

Таблица 6.

Корреляционные модели зависимости показателей ОАО «ГМЗ»,  
ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет»

Зависимые показатели	Предприятия	Корреляционные модели	Коэффициент корреляции ( $R_p$ )	$r_{кр}$
Зависимость произведенной продукции от остаточной стоимости ОПФ	ОАО «ГМЗ»	$y = 0,15 * 10^5 + 0,55 * 10^{-1} x_1$	0,34	0,707
	ОАО «ВМЗ»	$y = -0,175 * 10^7 + 0,2 x_1$	0,35	0,602
	ОАО «Русполимет»	$y = 0,264 * 10^6 + 0,853 x_1$	0,45	0,602
Зависимость произведенной продукции от величины оборотных средств	ОАО «ГМЗ»	$y = 0,149 * 10^5 + 0,157 x_2$	0,8	0,707
	ОАО «ВМЗ»	$y = -0,138 * 10^7 + 0,632 x_2$	0,54	0,602
	ОАО «Русполимет»	$y = 0,443 * 10^6 + 0,347 x_2$	0,11	0,602
Зависимость произведенной продукции от величины инвестиций	ОАО «ГМЗ»	$y = 0,691 * 10^5 - 0,701 x_3$	0,23	0,707
	ОАО «ВМЗ»	$y = -0,137 * 10^8 + 0,182 * 10^4 x_3$	0,53	0,602
	ОАО «Русполимет»	$y = -0,692 * 10^5 + 0,942 * 10^4 x_3$	0,93	0,602

где:  $y$  – объем произведенной продукции ОАО «ГМЗ», ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет»;

$x_1$  – остаточная стоимость ОПФ ОАО «ГМЗ», ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет»;

$x_2$  – величины оборотных средств ОАО «ГМЗ», ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет»;

$x_3$  – объем инвестиций ОАО «ГМЗ», ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет».

Проведенные исследования показали, что действие известных законов Харрода-Домара-Солоу (рост производства прямо пропорционален произведенным инвестициям и обратно пропорционален капиталоемкости) для металлургических производств с высокой капиталоемкостью не подтверждается. В связи с этим рост объемов продукции в этой отрасли может быть достигнут не резким увеличением инвестиций, а ориентацией на продукцию высокого качества с высокой ценой.

Экономико-математические модели о произведенной продукции металлургического производства и анализируемых периодах ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет» были обработаны с помощью специального программного комплекса, позволяющего оценить значимость линейных, квадратичных и кубических эффектов с помощью t-критерия Стьюдента и адекватности модели по критерию Фишера.

**В заключение диссертации сформулированы следующие выводы:**

1. Недостаточно полная разработанность проблемы эффективного роста в научной литературе выявила необходимость анализа «эффективного роста» и выявления методики определения индексов эффективного роста.
2. На основании анализа определена характеристика конкурентоспособности металлургических предприятий. И сформулированы тенденции развития отрасли, в которых предлагается два варианта функционирования предприятия, один из них ориентирован на текущие цели предприятия, другой определяется стратегическими задачами.
3. Разработанный алгоритм организационно-экономического обеспечения роста производства металлургических предприятий основан на анализе факторов внешней среды с помощью ряда моделей. Данный алгоритм позволяет достаточно полно проанализировать факторы внешней среды прямого воздействия и с учетом проведенного анализа выбрать наиболее подходящий вариант планирования. По предложенному алгоритму проведено исследование по Выксунскому металлургическому заводу, в результате которого рекомендуется уделить внимание стратегическому планированию на ОАО «ВМЗ».
4. Проведенный анализ состояния отрасли с помощью пятифакторной модели исследования структуры отрасли М. Портера позволил четко выделить угрозы и возможности для отрасли. Выявлены основные элементы организационно-экономического обеспечения роста производства.

5. Проанализированы технико-экономические показатели металлургических предприятий. Выявлены экономико-математические зависимости произведенной продукции металлургических предприятий от остаточной стоимости ОПФ, величины оборотных средств и размера произведенных инвестиций с помощью коэффициента парной корреляции.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 20 научных работ общим объемом 5,7 печатных листа (авторский вклад 4,75 п.л.), в том числе: В издании, рекомендованном ВАК РФ:

1. Белова Е.В. Экономический рост, его анализ и критерии оценки (на примере анализа отрасли черная металлургия)/ Научные труды Вольного Экономического Общества – том №102. г. Москва, 2008. – 0,375 п.л.
2. Белова Е.В., Малявина И.Ю. Тенденции монополизма на примере металлургических предприятий России/ Научные труды Вольного Экономического Общества – том №109. г.Москва, 2, 2009. – 0,75 п.л. (авторский вклад – 0,375 п.л.).

В других изданиях:

3. Белова Е.В., Молодцова Н.Г. Анализ стратегии социально-экономического развития региона/ Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. – Н.Новгород: из-во им. Н.И. Лобачевского, 2005 – 0,19 п.л. (авторский вклад – 0,09 п.л.).
4. Белова Е.В., Варажян А.В. Повышение экономического роста региона за счет инвестиций в строительство/ Государственное и муниципальное управление. Социально-экономические аспекты: Сборник статей. Научное издание. – Н.Новгород, 2005 – 0,22 п.л. (авторский вклад – 0,09 п.л.).
5. Белова Е.В. Трудовая мотивация как один из механизмов изменения экономического роста предприятия. Государственное и муниципальное управление. Социально-экономические аспекты: Сборник статей. Научное издание. – Н.Новгород, 2005 – 0,28 п.л.

6. Белова Е.В. Проблемы экономического роста в инновациях/ Производительность труда и эффективность производства в инновационной экономике - Изд-во ННГУ, 2006. – 0,19 п.л.
7. Белова Е.В., Михайлов А.А. Регулирование заработной платы как механизм повышения экономического роста/ Решение экономических и организационных проблем повышения уровня реального содержания заработной платы работников - Н.Новгород-Невинномысск: Из-во Невинномысского института экономики, управления и права, 2006, - 0,25 п.л. (авторский вклад – 0,125 п.л.).
8. Белова Е.В. Анализ качества экономического роста/ 11 Нижегородская сессия молодых ученых. Гуманитарные науки, - Н.Новгород: ИП Гладкова ОВ., 2006. – 0,125 п.л.
9. Белова Е.В. Проблемы развития реального сектора экономики (на примере анализа проблем и достижений отрасли черной металлургии)/ Государственное регулирование экономики. Региональный аспект – Н.Новгород: из-во им. Н.И. Лобачевского, 2007. – 0,25 п.л.
10. Белова Е.В. Организационно-экономические особенности предприятий черной металлургии/ 12 Нижегородская сессия молодых ученых. Гуманитарные науки, - Н.Новгород: ИП Гладкова ОВ., 2007. – 0,19 п.л.
11. Белова Е.В. Анализ состояния отрасли черная металлургия/ Сборник научных статей по материалам региональной научно-практической конференции – Н.Новгород. Международная Академия науки и практики организации производства – Нижегородское региональное отделение. 2007 г. – 0,16 п.л.
12. Белова Е.В. Задачи профсоюзов в металлургической промышленности/ Задачи коллективных действий работников, организованных в профсоюзы. - Н.Новгород-Невинномысск: Издательство Невинномысского института экономики, управления и права, 2008. – 0,16 п.л.
13. Белова Е.В., Соменкова Н.С. Инвестиционная политика региона (на примере промышленности Нижегородской области)/ Регионы России:

проблемы ускорения социально-экономического развития. - г. Чебоксары, Чувашский госуниверситет, 2007. – 0,31 п.л. (авторский вклад – 0,16 п.л.).

14. Белова Е.В., Варажян А.В. Проблемы роста дорожного строительства г.Нижнего Новгорода/ Экономика и муниципальное хозяйство крупного города. Сборник статей. Научное издание. - Н.Новгород, 2007. – 0,375 п.л. (авторский вклад – 0,19 п.л.).

15. Белова Е.В. Рост черной металлургии, как один из показателей социально-экономического развития региона/ Социально-экономическое развитие России: проблемы и предпосылки. Н.Новгород, 2008. – 0,31 п.л.

16. Белова Е.В. Выявление причин рецессии роста отрасли ГПТ РФ (на примере анализа состояния МП «Нижегородский метрополитен»)/ Экономика и муниципальное хозяйство крупного города. Сборник статей. Научное издание. - Н.Новгород, 2008. – 0,625 п.л.

17. Белова Е.В. Анализ роста предприятий металлургической промышленности Нижегородской области (на примере ВМЗ)/ Экономика и муниципальное хозяйство крупного города. Сборник статей. Научное издание. - Н.Новгород, 2008. – 0,375 п.л.

18. Белова Е.В., Тренина Д.Д. Государственное регулирование кризисной ситуации в металлургической промышленности/ Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. – Н.Новгород: из-во им. Н.И. Лобачевского, 2009 г. – 0,25 п.л. (авторский вклад – 0,125 п.л.).

19. Белова Е.В., Тренина Д.Д. Анализ современного состояния металлургической промышленности. Международная научно- практическая конференция «Развитие высоких технологий и повышение конкурентоспособности экономики», 2010. – 0,25 п.л. (авторский вклад – 0,125 п.л.).

20. Белова Е.В. Анализ инновационной деятельности в металлургической промышленности/ Модернизация экономики на основе инновационных решений: Сборник статей. Научное издание/ Ред.кол. – Ю.А. Лебедев, Е.Н. Летягина, М.В. Оранова. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2010. – 0,44 п.л.

Подписано в печать 10.03.2011. Формат 60\*64 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл.печ.л.1.Зак.1177. Тир.100.

Типография Нижегородского гоуниверситета.

Лиц. ПД № 18-0099 от 04.05.2001.

603000, Н.Новгород, ул.Б.Покровская, 37.