

На правах рукописи

МОРКОВКИН ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2011

Работа выполнена на кафедре экономики и управления Всероссийской государственной налоговой академии Министерства финансов Российской Федерации

- Научный руководитель:** доктор экономических наук, доцент
Юрзинова Ирина Леонидовна
- Официальные оппоненты:** доктор экономических наук, профессор
Павленко Владимир Ильич
- кандидат экономических наук, доцент
Осипов Владимир Сергеевич
- Ведущая организация:** **Институт региональных
экономических исследований**

Защита состоится « 29 » ноября 2011 г. в 13⁰⁰ часов на заседании совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 226.003.01 при Всероссийской государственной налоговой академии Министерства финансов Российской Федерации по адресу: 109456, Москва, 4-й Вешняковский пр-д, д. 4, ауд. 113.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Всероссийской государственной налоговой академии Министерства финансов Российской Федерации.

Автореферат разослан « 28 » октября 2011 г.

Ученый секретарь
совета по защите
докторских и кандидатских диссертаций,
кандидат экономических наук, доцент

В.М. Смирнов

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В последние годы в Российской Федерации принят ряд нормативных документов и решений весьма важных с точки зрения их влияния на экономическую жизнь страны. Главным является то, что озвучена Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., основные положения которой в настоящее время пересматриваются. Основные акценты в ней сделаны на интенсификацию и диверсификацию, уход от сырьевых сценариев развития, интенсивную промышленную и региональную политику, модернизацию и развитие соответствующих институтов, обеспечивающих реализацию указанных направлений.

В рамках единой экономической стратегии развития России каждый ее регион погружается в глобальную конкурентную среду и самостоятельно проводит экономическую политику для улучшения своих конкурентных позиций, что усиливает роль региональных хозяйственных систем.

Территориальные промышленные комплексы, являющиеся для ряда регионов, в том числе Санкт-Петербурга, структурообразующими, непосредственно влияют на эффективность региональной экономики и качество жизни населения. В этой связи разработка научно обоснованных мероприятий по совершенствованию управления промышленным комплексом региона и преодолению негативных явлений в промышленности, связанных с динамикой внешней среды, представляет собой одну из важнейших задач регионального менеджмента.

В процессе преодоления кризисных явлений происходит процесс изменения форм собственности, трансформируются производственные цепочки, возникают новые типы и формы предприятий и организаций, т.е. складывается относительно новый механизм функционирования региональной экономики как формы взаимодействия совокупности хозяйствующих субъектов и региональных органов управления.

Наличие связанной системы промышленных предприятий и их инфраструктуры требует нового подхода к формированию регионального промышленного комплекса, а также определению инструментов повышения эффективности его

формирования и функционирования, к которым относятся в первую очередь такие формы региональной производственной кооперации, как особые экономические зоны, государственно-частное партнерство и кластеры, позволяющие, с одной стороны, повышать эффективность конкретного промышленного комплекса и формировать оптимальные производственные цепочки, а с другой – сохранять и развивать экономический и промышленный потенциал региона.

Практически это приводит к выводу о необходимости сбалансированности экономического механизма развития промышленного комплекса региона на основе системного подхода. Реализация этого подхода позволит обеспечить единство хозяйственного комплекса региона, наладить устойчивые связи между обособленными субъектами региональной экономики и тем самым способствовать росту промышленного потенциала региона. Высокая значимость решения проблемы формирования устойчивого развития промышленного комплекса региона на основе системного подхода, а также неразработанность ряда вопросов, связанных с этой проблемой, определяют актуальность диссертационного исследования.

Анализ методологических подходов и детальная проработка периодической литературы показали, что существующие теоретические и практические исследования в области управления региональным промышленным комплексом носят фрагментарный, несистемный характер и не в полной мере учитывают современные условия хозяйствования.

Степень разработанности. Исследованию различных аспектов функционирования и развития региональных экономических систем посвящены работы А.Г. Аганбегяна, Л.А. Аносовой, И.И. Бабленковой, В.А. Гневко, А.П. Градова, А.Г. Гранберга, Р.С. Гринберга, В.И. Гришина, Г.Б. Клейнера, В.Н. Лаженцева, В.Н. Лексина, О.П. Литовки, Д.С. Львова, В.Н. Незамайкина, Н.Н. Некрасова, В.В. Окрепилова, В.И. Павленко, В.Е. Рохчина, Д.Е. Сорокина, А.И. Татаркина, С.С. Шаталина, А.Н. Швецова, Р.И. Шнипера, И.Л. Юрзиновой, А.В. Ярашевой и др.

Вопросы государственного регулирования экономики разработаны Л.И. Абалкиным, Д.С. Львовым, О.С. Пчелинцевым, Б.А. Райзбергом, И.С.

Цыпиным, Ф.И. Шамхаловым и др.

Исследованию проблем развития промышленного комплекса, поиска путей повышения эффективности его функционирования, в т.ч. на региональном уровне, посвящены работы таких отечественных ученых-экономистов как В.Е. Аперьян, В.Н. Архангельский, П.И. Бурак, С.Ю. Глазьев, А.И. Гретченко, А.Е. Карлик, Н.Н. Колосовский, Б.З. Мильнер, А.Г. Наговицын, Е.Ю. Хрусталева и др.

Проблемы разработки и реализации промышленной политики, в частности, на мезоэкономическом уровне рассматриваются в трудах В.Л. Макарова, Н.Я. Петракова, Е.М. Примакова, О.А. Романовой, Ф.Ф. Рыбакова, С.С. Сулакшина, О.С. Сухарева, А.И. Татаркина и др.

Помимо отечественных авторов огромный вклад в экономическую науку по проблематике данного исследования внесли такие зарубежные ученые-экономисты как J.M. Keynes, A. Marshall, M. Porter, J. Tinbergen, J.Schumpeter, J.E. Stiglitz, R.M. Solow, A.Weber и др.

Вместе с тем вопросы управления промышленностью, их методологическое и практическое обеспечение требуют дальнейшей научной разработки, особенно применительно к региональному сектору экономики.

Актуальность проблемы и недостаточная степень ее разработанности определили цель и задачи диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования заключается в обосновании теоретических положений и разработке методического инструментария эффективного управления развитием промышленного комплекса на региональном уровне.

Достижение поставленной цели предполагает решение ряда взаимосвязанных задач:

- исследовать концептуальные подходы к определению экономической сущности и содержанию понятия «промышленный комплекс региона»; проанализировать существующие трактовки данного понятия; выявить специфические особенности промышленного комплекса региона в различных аспектах его функционирования;
- проанализировать основные методы и инструменты государственного

регулирования промышленного производства на региональном уровне в современных условиях;

- провести анализ текущего состояния и определить перспективы развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга;
- разработать методику и алгоритм оценки эффективности функционирования промышленного комплекса региона;
- сформулировать комплекс предложений по повышению эффективности региональной промышленной политики;
- провести апробацию предложенных теоретических положений и практических разработок.

Объектом исследования является промышленный комплекс Санкт-Петербурга.

Предметом исследования является совокупность экономических отношений, возникающих в процессе управления промышленным комплексом региона.

Теоретико-методологической основой исследования послужили научные положения, содержащиеся в фундаментальных трудах отечественных и зарубежных ученых в области региональной экономики, экономической теории, управления промышленным развитием субъектов Российской Федерации.

При решении поставленных задач в диссертации автором использованы различные методы и приемы статистического и экономического анализа, методология системного анализа социально-экономических явлений и процессов, графоаналитический метод, метод экспертных оценок и другие методы научного исследования.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили:

- законодательные акты и нормативно-правовые документы федеральных и региональных органов исполнительной власти Российской Федерации по вопросам регионального экономического развития и промышленной политики;
- информационные, справочно-аналитические и статистические материалы Росстата, Территориального органа Федеральной службы государственной

статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростата), Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли г. Санкт-Петербурга;

– материалы, опубликованные в периодической печати и на официальных сайтах сети Интернет; собственные разработки и расчеты автора, основанные на первичной информации, собранной в ходе выполнения диссертационного исследования.

Обоснованность и достоверность теоретических разработок, научных результатов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается применением научно обоснованных методов и приемов проведения научного исследования и обусловлена использованием достоверных исходных данных официальной статистики об организационно-экономическом положении промышленного комплекса субъекта РФ.

Научная новизна и наиболее существенные результаты исследования, полученные лично автором, состоят в следующем:

1) предложено рассматривать промышленный комплекс региона как единый объект управления его развитием с учетом современных условий хозяйствования, для чего выделена и обоснована специфическая особенность промышленного комплекса региона (ПКР) – взаимосвязанность и взаимозависимость субъектов ПКР не только вследствие территориального единства осуществления хозяйственной деятельности, но и единства целевой ориентации развития всей совокупности таких субъектов;

2) выявлены и классифицированы основные проблемы развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга, преодоление которых обеспечит устойчивое развитие ПКР данного региона; определены ключевые факторы, воздействие на которые позволит наиболее эффективно решить актуальные задачи развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга;

3) предложен модифицированный динамический критерий оценки эффективности функционирования ПКР, базирующийся на данных официальной статистики субъекта Федерации и предполагающий использование математиче-

ского инструментария ранговой статистики;

4) разработана методика оценки эффективности функционирования промышленного комплекса региона, основанная на системном анализе тенденций его развития; данная методика апробирована на ПКР Санкт-Петербурга;

5) сформулированы рекомендации по повышению эффективности функционирования ПКР на основе согласования экономических интересов субъектов региональной промышленной политики.

Практическая значимость. Основные теоретические положения, выводы и предложения диссертационного исследования могут быть использованы органами регионального управления при разработке программ и стратегий развития приоритетных отраслей промышленности субъекта Федерации, направлений региональной промышленной политики, а также могут быть рекомендованы для использования в учебном процессе по курсам «Экономика промышленности», «Региональная экономика».

Апробация результатов исследования. Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе ФГОБУ ВПО «Всероссийская государственная налоговая академия Министерства финансов Российской Федерации» при чтении лекций и проведении практических занятий по дисциплинам: «Экономика организаций (предприятий)», «Статистика», «Стратегический менеджмент».

Основные положения, научные и практические результаты диссертационного исследования докладывались, обсуждались и получили одобрение на 10-й Международной межвузовской научно-практической конференции «Проблемы модернизации экономики России в XXI веке», (Москва, декабрь 2008 г.), 11-й Международной межвузовской научно-практической конференции «Антикризисное управление, экономическая безопасность и борьба с коррупцией» (Москва, ноябрь 2009 г.), 12-й Международной межвузовской научно-практической конференции «Национальные интересы РФ и финансовое оздоровление экономики» (Москва, декабрь 2010 г.).

Публикации по теме диссертации. Основные научные результаты дис-

сертации опубликованы в 10 печатных работах, общим объемом 6,4 п.л., из которых 4 опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложения. Содержание работы изложено на 161 странице, цифровой и графический материал представлен в 15 таблицах, 20 рисунках, приложении. Список использованной литературы включает 195 источников.

Диссертационная работа имеет следующее содержание:

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

- 1.1. Промышленный комплекс региона как объект управления
- 1.2. Методы регулирования экономического развития промышленных комплексов регионов
- 1.3. Промышленная политика как основа управления развитием промышленного комплекса региона

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

- 2.1. Характеристика промышленного комплекса Санкт-Петербурга и его роль в социально-экономическом развитии региона
- 2.2. Структурно-динамический анализ и основные тенденции развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга
- 2.3. Региональная промышленная политика и современные инструменты ее реализации

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

- 3.1. Основные направления инновационно-технологического развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга
- 3.2. Оценка эффективности функционирования промышленного комплекса региона
- 3.3. Моделирование экономического развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ

II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Предложено рассматривать промышленный комплекс региона как единый объект управления его развитием с учетом современных условий хозяйствования, для чего выделена и обоснована специфическая особенность промышленного комплекса региона (ПКР) – взаимосвязанность и взаимозависимость субъектов ПКР не только вследствие территориального единства осуществления хозяйственной деятельности, но и единства целевой ориентации развития всей совокупности таких субъектов.

Понятие «промышленного комплекса региона» часто встречается в литературных источниках, хотя точного определения данному термину в экономической литературе не дано. Терминообразующее понятие комплекс определяется как «совокупность предметов или явлений, составляющих одно целое»¹. Под промышленным комплексом, соответственно, логично понимать относительно целостную совокупность взаимосвязанных предприятий и организаций промышленности. Такое понимание должно основываться на изучении тех явлений, которые и формируют эту целостность, образуя объект – промышленный комплекс региона (далее – ПКР).

Проведенный в диссертации анализ научных взглядов на сущность ПКР показывает, что в последние годы проблемам развития региональных промышленных комплексов посвящается большое количество публикаций и единства взглядов на теоретическую основу используемых категорий не существует. Однако все известные определения ПКР можно свести в основном к трем группам, в которых в качестве образующих элементов рассматриваются или предприятия, или отрасли, или отдельные виды экономической деятельности.

В первой группе определений за основу берется обеспеченность каждого региона собственной топливно-энергетической, металлургической и машиностроительной базой, строительными материалами, продукцией лесной и пищевой промышленности, а также наличие на его территории предприятий.

¹ Большой энциклопедический словарь. – М.: Главпромиздат, 1998. – С. 557.

Вторую группу составляют определения, в которых промышленный комплекс рассматривается в зависимости от охвата территории либо как сочетание отраслей промышленности в рамках экономических районов, либо как совокупность отраслей и производств в экономических районах, в промышленных узлах и центрах, либо как взаимодействие предприятий в экономических районах разных уровней.

Третью группу в целом можно представить следующей позицией в понимании промышленного комплекса: «промышленный комплекс – это совокупность видов деятельности, осуществляемых в определенном месте и объединенных в определенную группу с тесными производственными, коммерческими и другими связями»¹.

Суть определений перечисленных групп сводится к следующему: в первом случае промышленный комплекс настроен на самообеспеченность региона, во втором – на достижение оптимального экономического эффекта, в третьем – на взаимосвязанность. По нашему мнению, понятие «промышленного комплекса региона» должно одновременно отражать все 3 выделенные учеными его особенности, характеризующие промышленный комплекс региона как единую целостную систему.

На основе проведенного анализа развития теории промышленных комплексов, переосмыслив и обобщив основные положения каждого из рассмотренных подходов, можно достичь сравнительно оптимального понимания организации промышленного комплекса региона.

Таким образом, под **промышленным комплексом региона** мы предлагаем понимать *сложную экономическую систему, составляющую целостную совокупность взаимосвязанных хозяйствующих субъектов, осуществляющих промышленные виды деятельности на территории отдельного региона, устойчивое функционирование которой направлено на достижение стратегической цели развития региональной промышленности и социально-экономическое развитие региона в целом.*

В работе показано, что представленное определение достаточно полно и

¹ Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. – М.: Прогресс, 1966. – С. 27.

четко выражает основные черты, характеризующие промышленный комплекс региона как единый объект управления и целостную систему. Основными признаками, образующими целостность промышленного комплекса региона, являются следующие: единство и взаимодействие хозяйствующих субъектов, занимающихся промышленными видами деятельности в пределах территории одного региона, разнообразие экономических связей между ними, общая инфраструктура, соответствие промышленного комплекса локальным экономическим и природным условиям региона, единство цели развития всей совокупности субъектов промышленного комплекса, достижение необходимого эффекта за счет формирования рациональной структуры промышленного комплекса.

В диссертации обосновано, что особенности управления промышленным комплексом региона тесным образом связаны с его внутренними характеристиками, которые необходимо рассматривать в различных аспектах. Нами выделены региональный, отраслевой и управленческий аспекты, являющиеся органически связанными друг с другом и отражающие различные стороны функционирования и развития ПКР.

Региональный аспект управления промышленными комплексами раскрывается в работе через понимание сущности региона и позволяет полагать, что территория конкретного региона ограничивает пространство, внутри которого образуется его промышленный комплекс. В связи с этим административная граница региона является границей соответствующего ПКР, а хозяйствующие субъекты, размещенные на территории данного региона, необходимо рассматривать как структурные элементы, непосредственно входящие в региональный промышленный комплекс. Таким образом, территория, в пределах которой расположены субъекты хозяйствования, образует единство промышленного комплекса региона и позволяет рассматривать эту характерную особенность ПКР в качестве его основного признака.

В отраслевом аспекте промышленный комплекс региона характеризуется принадлежностью к отраслям промышленности.

Согласно ОКВЭД к промышленному комплексу относят предприятия,

осуществляющие промышленные виды деятельности: добычу полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды (табл. 1).

Таблица 1
Агрегированные виды экономической деятельности, относящиеся к промышленному комплексу

Наименование вида экономической деятельности	Раздел ОКВЭД		
	С	D	Е
	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды

В управленческом аспекте промышленный комплекс региона рассматривается как объект управления, что предполагает существование соответствующего субъекта управления и управленческого механизма. Данное обстоятельство обусловлено тем, что комплексное развитие региональных хозяйственных систем должно иметь управляемый характер.

Для эффективного функционирования и развития промышленного комплекса в регионе должна быть создана система управления промышленным комплексом региона, включающая субъекты управления, объект управления, управляющие воздействия и оценку эффективности управления промышленным комплексом региона (рис. 1).



Рис. 1. Схема организации управления промышленным комплексом региона

Субъектами системы управления развитием промышленного комплекса региона является совокупность федеральных, региональных и муниципальных органов власти, бизнес-структуры, научные и общественные организации, способные влиять на развитие промышленного комплекса.

Объект управления, собственно *промышленный комплекс региона* мы трактуем так, как это было описано выше.

Система управляющих воздействий представляет собой совокупность мероприятий (принятие управленческих решений, разработку нормативных правовых актов), предпринимаемых субъектами управления по развитию промышленного комплекса региона.

Оценка эффективности функционирования промышленного комплекса региона может быть представлена совокупностью показателей, наиболее полно отражающих происходящие в объекте количественные и качественные изменения. Таким образом, стратегия развития ПКР предполагает не только рост экономического потенциала отдельных отраслей в составе комплекса, но и обуславливает необходимость качественных изменений в его структуре.

2. Выявлены и классифицированы основные проблемы развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга, преодоление которых обеспечит устойчивое развитие ПКР данного региона; определены ключевые факторы, воздействие на которые позволит наиболее эффективно решить актуальные задачи развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга.

Промышленность Санкт-Петербурга является основой экономики региона, главным источником налоговых поступлений, ключевым фактором занятости населения.

На долю промышленного комплекса приходится четверть валового регионального продукта, треть налоговых поступлений в бюджетную систему, пятая часть работающего населения.

Основой промышленности Санкт-Петербурга традиционно являются предприятия, выпускающие сложную высокотехнологичную наукоемкую продукцию и использующие, как правило, разработки научно-исследовательских и

проектных организаций, также расположенных в Санкт-Петербурге. Промышленный комплекс Санкт-Петербурга составляют свыше 700 крупных и средних предприятий, часть из которых входит в число ведущих промышленных организаций России. Кроме того, промышленную продукцию в Санкт-Петербурге производят около 17 тыс. малых предприятий.

Нами обосновано, что исследование структуры региональной промышленности с точки зрения выявления динамики приоритетных направлений ее развития целесообразно проводить во временном аспекте по двум ключевым факторам: рынкам и технологиям.

Применение предложенного нами подхода позволило выявить, что к началу 2010-х гг. в Санкт-Петербурге сформировалась четырехсекторная структура промышленного комплекса (рис. 2).

<p style="text-align: center;"><u>1-й сектор</u> <u>Традиционная промышленность</u> <i>(старые технологии / традиционные рынки)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – судостроение – приборостроение – радиоэлектроника – электротехника – медицинская техника – металлургия – авиационная промышленность – текстильная и швейная промышленность 	<p style="text-align: center;"><u>2-й сектор</u> <u>Относительно новая индустрия</u> <u>«процессинговый сектор»</u> <i>(новые технологии / традиционные рынки)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – автомобилестроение и автокомпоненты – электроника – фармацевтика – промышленность строительных материалов
<p style="text-align: center;"><u>3-й сектор</u> <u>«Локальная» промышленность</u> <i>(старые технологии / новые рынки)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пищевая промышленность – энергомашиностроение 	<p style="text-align: center;"><u>4-й сектор</u> <u>Сектор «новой экономики»</u> <i>(новые технологии / новые рынки)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – IT-отрасль – биотехнологии

Рис 2. Современный отраслевой профиль промышленного комплекса Санкт-Петербурга¹

Динамика развития крупнейших предприятий Санкт-Петербурга, таких как ОАО «Силовые машины», ОАО «Ижорские заводы», ОАО «Кировский завод», ОАО «Адмиралтейские верфи», ОАО «Корпорация «Аэрокосмическое оборудование», ОАО «Ленинец», ОАО «Светлана», ОАО «Звезда» и ряда других, определяет в значительной степени стабильность предприятий смежных отраслей, находящихся в других регионах.

¹ Составлено автором.

Промышленный комплекс Санкт-Петербурга представлен практически всеми производственными видами деятельности (табл. 2).

Таблица 2

Отраслевая структура промышленного комплекса Санкт-Петербурга в 2007–2009 гг., в % к итогу

Производственные виды деятельности	Годы		
	2007	2008	2009
I. Обрабатывающие производства, в т.ч.	88,4	85,2	86,7
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака	29,7	22,7	21,2
Текстильное и швейное производство	0,7	0,9	1,2
Обработка древесины и производство изделий из дерева	1,2	1,5	0,8
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,1	0,2	0,2
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	3,0	2,5	2,6
Производство кокса и нефтепродуктов	0,2	0,1	13,8
Химическое производство	3,0	3,3	5,0
Производство резиновых и пластмассовых изделий	1,4	1,5	1,7
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	5,8	6,0	3,0
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	11,0	14,5	10,0
Производство машин и оборудования	6,3	7,6	4,7
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	13,1	12,2	12,1
Производство транспортных средств и оборудования	7,9	8,3	7,6
Прочие обрабатывающие производства	5,0	3,9	2,8
II. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	11,3	14,6	13,2
III. Добыча полезных ископаемых	0,3	0,2	0,1
Промышленность, всего	100	100	100

В сформировавшейся структуре промышленности доминирующими отраслями являются машиностроение, в том числе энергетическое, металлообработка, металлургия, судостроение, радиоэлектроника, приборостроение и в последние годы – автомобильная отрасль. Существенный вклад в продовольственную безопасность региона вносит пищевая и перерабатывающая промышленность, которую также можно отнести к одному из важнейших секторов городской экономики. Эти отрасли, составляющие свыше 80% общего объема промышленного производства, определяют вклад Санкт-Петербурга в национальную экономическую систему.

Фактические показатели результативности промышленного производства Санкт-Петербурга за период с 2007 по 2010 гг. представлены в табл. 3.

Таблица 3
Фактические показатели результативности промышленного комплекса
Санкт-Петербурга за период с 2007 по 2010 гг.

Показатели результативности промышленного комплекса Санкт-Петербурга	Год			
	2007	2008	2009	2010
Финансовые результаты работы ПК Санкт-Петербурга, млрд руб.	189	194	160,33	207,1
Объем отгруженной продукции, млрд руб.	642	817	1099,84	1461,3
Средняя заработная плата в ПКР, тыс. руб.	17,1	22,0	24,6	26,9
Поступления налогов и сборов в бюджетную систему, млрд руб.	79	94	86	124,8
Средняя численность работников в ПКР, тыс. чел.	414	405	358	355,7

Несмотря на достаточный экономический потенциал промышленного комплекса Санкт-Петербурга, следует отметить существование ряда негативных тенденций:

- сокращение спроса на продукцию петербургских предприятий, связанное с последствиями мирового финансово-экономического кризиса, обуславливающее снижение объемов производства по всем основным видам деятельности обрабатывающих производств;

- нестабильность индекса промышленного производства в связи с особенностями структуры обрабатывающих производств, а именно с длительностью цикла производства (судостроение, производство электрооборудования).

В связи с этим возникла необходимость в принятии мер для обеспечения устойчивого развития промышленности Санкт-Петербурга и повышения ее конкурентоспособности.

Основными факторами, сдерживающими развитие промышленного комплекса, на наш взгляд, являются:

1) *на федеральном уровне:*

- несовершенство законодательной и нормативно-правовой базы государственного управления промышленным развитием;

- отсутствие эффективной системы целевой подготовки высокопрофессиональных кадров для субъектов хозяйствования современного промышленного комплекса;

– недостаточная эффективность механизмов оказания государственной поддержки субъектам промышленной деятельности;

2) *на региональном уровне:*

– несовершенство механизмов саморегулирования и ассоциативной поддержки среди предприятий регионального промышленного комплекса;

– неразвитость организации взаимодействия субъектов промышленной деятельности в регионах;

3) *как на федеральном, так и на региональном уровнях:*

– отсутствие системного подхода к регулированию процесса формирования и развития регионального промышленного комплекса;

– разрозненность управляющих функций в сфере промышленного развития, несогласованность управляющих воздействий со стороны федеральных и региональных органов власти.

Выявленная совокупность факторов позволяет классифицировать основные проблемы, связанные с обеспечением устойчивого развития промышленного комплекса региона.

1. *Институциональные проблемы:*

– отсутствие утвержденной государственной промышленной политики;

– опережающий рост тарифов естественных монополий, выражающийся в инфляции издержек, что непосредственно влияет на рост затрат и снижение конкурентоспособности промышленных предприятий, ориентированных на внутренний сектор экономики;

– сокращение совокупного платежеспособного спроса под воздействием последствий мирового финансового кризиса.

2. *Производственно-технологические проблемы:*

– сосредоточение в промышленном комплексе Санкт-Петербурга исторически сложившихся промышленных производств с устаревшей материально-технической и технологической базой;

– нехватка высококвалифицированных кадров для промышленных

предприятий.

3. *Организационные проблемы:*

- высокая административная нагрузка на предприятия реального сектора экономики;
- недостаточный уровень развития внутри- и межотраслевой кооперации и системы взаимодействия субъектов промышленной деятельности в регионе.

4. *Финансово-экономические проблемы:*

- ограниченный доступ к кредитным ресурсам для предприятий реального сектора экономики;
- нехватка оборотных средств, преимущественно у предприятий промышленного комплекса, выпускающих продукцию с длительным технологическим циклом;
- низкая конкурентоспособность продукции по причине усиления конкуренции со стороны внешних производителей.

Решение обозначенных проблем устойчивого промышленного развития региона возможно лишь при комплексном подходе, предусматривающем сбалансированное развитие промышленного, социального, природно-ресурсного и финансово-экономического потенциалов региона.

Основными факторами, воздействие на которые позволит решить основные существующие проблемы устойчивого развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга, являются, по нашему мнению, структура ПКР и темпы роста экономического потенциала по стратегическим отраслям ПКР.

3. Предложен модифицированный динамический критерий оценки эффективности функционирования ПКР, базирующийся на данных официальной статистики субъекта Федерации и предполагающий использование математического инструментария ранговой статистики.

Эффективность как понятие на региональном уровне отражает качественную и количественную результативность деятельности территориальных хозяйственных систем. В диссертационной работе предложен методический подход к оценке эффективности функционирования промышленного комплекса региона,

основанный на модифицированном автором динамическом критерии оценки¹.

С содержательной стороны предложенный нами критерий отражает согласованность региональных социально-экономических интересов и интересов поступательного развития промышленного комплекса, увязывая показатели развития промышленного комплекса как основы экономики региона, его структурообразующего стержня, с показателями, отражающими уровень и качество жизни населения, где функционируют предприятия промышленного комплекса региона.

Исходя из этого критерий оценки эффективности функционирования ПКР был определен нами следующим образом: *повышение эффективности функционирования промышленного комплекса региона должно обеспечивать повышение уровня жизни населения.*

Критерием задается тенденция, а исследуя в динамике реальное состояние промышленного комплекса, можно проследить, насколько реальное развитие экономических процессов в регионе соответствует эффективной траектории развития ПКР.

Динамический критерий целесообразно применять при анализе тенденции развития экономической системы. Универсальный подход к формированию оценки через динамический норматив не привязывает экономическую систему к какому-либо оценочному показателю (группе показателей), а отражает качество состояния системы в каждый момент ее движения относительно некоторого идеального состояния, определяемого принятым критерием. Формализация динамического критерия осуществляется через ранжирование системы показателей функционирования промышленного комплекса региона и позволяет количественно оценить эффективность использования его промышленного потенциала. Формализация осуществлялась в рамках разработанной методики оценки эффективности функционирования ПКР.

4. Разработана методика оценки эффективности функционирования

¹ Динамический критерий оценки базируется на нормативной системе показателей, впервые предложенной И.М. Сыроежиным для оценки эффективности управления хозяйственных систем.

ния промышленного комплекса региона, основанная на системном анализе тенденций его развития; данная методика апробирована на ПКР Санкт-Петербурга.

Практическую ценность методики определяют предоставляемые ею возможности:

- во-первых, выявить признаки «идеального» взаимодействия фигур региональной промышленной политики, направленного на повышение степени согласованности их собственных экономических интересов;
- во-вторых, дать направленность развитию экономической системы региона, отмечая в каждый отрезок времени то ее состояние, к которому ей следует стремиться относительно идеального развития.

Основу данной методики составляет алгоритм оценки экономической эффективности развития ПКР, включающий следующие этапы (рис. 3).

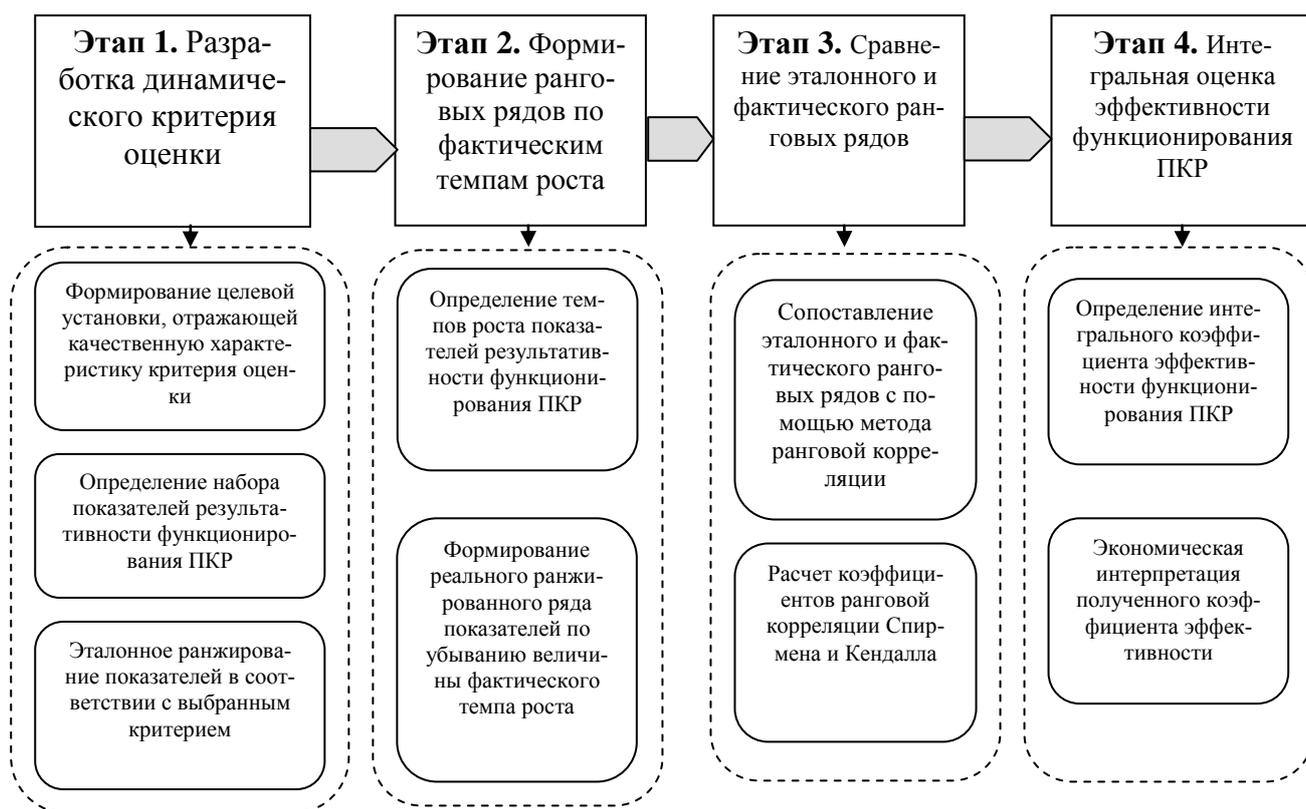


Рис. 3. Алгоритм оценки эффективности функционирования промышленного комплекса региона

1. Определяется набор, включающий N статистических показателей, отражающих результативность функционирования промышленного

комплекса региона (табл. 4). В результате упорядочения их по некоторому критерию, получаем «эталонный» ряд S :

$$S = \{S_1, S_2, \dots, S_i, \dots, S_n\}$$

Таблица 4
Матрица рангов движения показателей

Наименование показателя	Эталонный порядок движение	Реальный (фактический) порядок движения по периоду				
		T_1	T_2	T_3	...	T_k
Показатель 1	$S_1 = 1$	R_{11}	R_{12}	R_{13}	...	R_{1k}
Показатель 2	$S_2 = 2$	R_{21}	R_{22}	R_{23}	...	R_{2k}
Показатель 3	$S_3 = 3$	R_{31}	R_{32}	R_{33}	...	R_{3k}
...
Показатель n	$S_n = n$	R_{n1}	R_{n2}	R_{n3}	...	R_{nk}

2. Формируются фактические ранговые ряды движения показателей в рассматриваемый период времени. Для этого:

- рассчитываются темпы роста показателей, анализ которых позволяет оценить изменения условий, в которых происходит функционирование ПКР;
- строится ранжированный ряд показателей по убыванию величины скорости их движения, т.е. первый ранг закрепляется за показателем с наибольшим темпом роста, а последний – за показателем, имеющим наименьшее значение фактического темпа роста.

В результате выполнения этого этапа получаем несколько ранговых рядов $R = \{R^1, R^2, \dots, R^J, \dots, R^K\}$, которые отражают структуру движения анализируемых показателей в разные периоды функционирования ПКР ($T = T_1, T_2, \dots, T_J, \dots, T_K$). Каждый J -й ранговый ряд содержит N компонент и отражает фактический порядок движения показателей по периоду.

3. Сравниваются два полученных ранжированных ряда: эталонный S и фактический R^J ($J = 1, 2, \dots, K$). Поскольку ранговые ряды различаются двумя основными характеристиками: отклонением фактического рангового ряда относительно идеального и инверсией одного полного ряда по отношению к другому, для оценки близости фактического и эталонного рядов использовались коэффициенты ранговой корреляции.

В качестве меры близости двух ранговых рядов был использован коэф-

коэффициент ранговой корреляции Спирмена, который определяется по формуле:

$$K_{Spirmen} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n (S_i - R_i^J)^2}{n(n^2 - 1)}, \quad (1)$$

где $(S_i - R_i^J)$ – разность (отклонения) между фактическим и идеальным рангами для i -го показателя;
 n – количество показателей.

В качестве меры сходства (однаправленности) двух рядов применялся коэффициент ранговой корреляции Кендэлла, который рассчитывается на основании инверсии по формуле:

$$K_{Kendall} = 1 - \frac{4 \sum_{i=1}^T Inv_i}{n(n-1)}, \quad (2)$$

где Inv_i – инверсия i -го показателя (разность между фактическим рангом и принятым за оптимальный ранг в том случае, если фактический выше принятого за оптимальный; в противном случае инверсия равна нулю).

Оба коэффициента могут принимать значения в интервале от -1 до +1. В случае отрицательных значений можно говорить о противоположной направленности ранговых рядов, в случае положительных значений – об одинаправленности.

4. Интегральная оценка эффективности функционирования ПКР.

Для облегчения интерпретации рассматриваемых коэффициентов, отражающих лишь меру сходства двух ранговых рядов, нами предложено использовать *интегральный коэффициент эффективности*:

$$K_3 = \frac{(1 + K_{Spirmen})(1 + K_{Kendall})}{4} \cdot 100\%. \quad (3)$$

Интегральный коэффициент эффективности показывает, насколько характер изменений в структуре связей системы отвечает выбранному критерию оценки. Другими словами, показатель интегральной оценки K_3 позволяет оценить эффективность принимаемых управленческих решений в соответствии с заданным критерием. Получаемая числовая величина лежит в положительном интервале от 0 до +1. Это облегчает экономическую интерпретацию показателя: при этом «0» полное несовпадение изменений в системе относительно выбран-

ного критерия; «1» – полное совпадение изменений в структуре системы с заданным критерием.

Предложенный методический подход к проблеме измерений эффективности функционирования хозяйственных систем в экономическом пространстве региона, базирующийся на математическом инструментарии ранговой статистики и ориентированный на использование официальной региональной статистической информации, позволяет проводить анализ не от достигнутого уровня, а на основе оценки «расстояния» до эталона и сводить показатели различных аспектов хозяйствования к одной шкале, что обеспечивает комплексность получаемой оценки.

Апробация предложенного методического подхода была проведена на примере оценки эффективности функционирования промышленного комплекса Санкт-Петербурга.

Экспертным путем был сформирован эталонный ранжированный ряд по принятому критерию оценки эффективности функционирования ПКР, содержащий нормативную систему показателей и устанавливающий их очередность (табл. 5).

Таблица 5
Ранги показателей, включенных в нормативную систему

Показатели	Ранг
Объем отгруженной продукции	1
Финансовые результаты работы ПКР	2
Поступления налогов и сборов в бюджетную систему	3
Средняя заработная плата в ПКР	4
Средняя численность работников в ПКР	5

В диссертационной работе проведена количественная оценка эффективности функционирования промышленности Санкт-Петербурга, основанная на данных табл. 3 с применением формул (1), (2) и (3), результаты которой представлены в табл. 6.

Таблица 6

Количественная оценка эффективности функционирования промышленного комплекса Санкт-Петербурга

Показатели эффективности	Эталон	2008		2009		2010	
		Темп роста, %	Факт. ранг	Темп роста, %	Факт. ранг	Темп роста, %	Факт. ранг
Финансовые результаты работы ПК Санкт-Петербурга	2	102,6	4	82,6	5	129,2	3
Объем отгруженной продукции	1	127,2	2	134,6	1	132,9	2
Средняя заработная плата в ПКР	4	128,6	1	111,8	2	109,3	4
Поступления налогов и сборов в бюджетную систему	3	119	3	91,5	3	145	1
Средняя численность работников в ПКР	5	97,8	5	88,4	4	99,3	5
Коэффициент ранговой корреляции Спирмена (по отклонениям), $K_{откл}$		0,3		0,3		0,7	
Коэффициент ранговой корреляции Кендалла (по инверсиям), $K_{инв}$		0,4		0,4		0,6	
Интегральный коэффициент эффективности, $K_{эф}$, %		45,5		45,5		68	

Результаты расчетов показывают, что в 2008 и 2009 гг. коэффициенты эффективности были относительно невысокими и составляли 45,5%. Достигнутая эффективность ниже ожидаемой в 2,2 раза. Основное воздействие на фактическую эффективность оказало сохранение влияния кризисных явлений в экономике региона, в первую очередь на промышленную сферу. Вместе с тем в 2010 г. коэффициент эффективности составил 68%, что обусловлено ростом большинства показателей результативности и положительно сказалось на конечном результате функционирования ПКР.

Представляется, что полученная интегральная оценка не в полной мере обеспечивает реализацию основной цели социально-экономического развития Санкт-Петербурга – повышения качества жизни населения. Исходя из этого нами сформулированы предложения по повышению эффективности функционирования ПКР на основе согласования экономических интересов субъектов региональной промышленной политики.

5. Сформулированы рекомендации по повышению эффективности функционирования ПКР на основе согласования экономических интересов субъектов региональной промышленной политики.

Универсальность разработанной методики оценки позволяет моделировать сценарии развития ПКР, изменяя приоритетность показателей в эталонном ранжированном ряду (табл. 7). Решение стратегической задачи повышения качества жизни населения предполагает приоритетную очередность в динамическом нормативе мер по стимулированию увеличения поступлений налогов и сборов в бюджетную систему от предприятий ПКР, так как это позволит обеспечить реализацию мероприятий программы социально-экономического развития региона.

Как следует из анализа результатов проведенного нами ранжирования, в сложившихся условиях в г. Санкт-Петербурге увеличению показателей эффективности функционирования ПКР будут способствовать в первую очередь меры по стимулированию объемов отгруженной продукции. Вторым порядковым рангом в качестве индикатора бюджетной эффективности промышленного производства в регионе предлагается показатель поступлений налогов и сборов в бюджетную систему, поскольку данный показатель отражает экономический эффект от функционирования предприятий ПКР с позиций максимизации общественного благосостояния. Следующий ранг был присвоен показателю финансовых результатов, так как увеличение объемов отгруженной продукции обеспечивает рост финансовых результатов ПКР.

На четвертом месте в нормативе предлагается показатель, который характеризует социальный аспект развития промышленного производства, – средняя заработная плата в промышленности региона. Этим мы отражаем взаимосвязь роста благосостояния населения с уровнем промышленного развития региона. Последними показателями в нормативе будут показатели среднесписочной численности работников в промышленности региона. Опережающий рост результатов работы промышленности и заработной платы относительно прироста численности занятых будет свидетельствовать о росте эффективности всего промышленного комплекса региона.

В связи с вышеизложенным в рамках региональной промышленной политики приоритетом должны пользоваться меры стимулирования промышленного производства в регионе, прежде всего, имеющие социальную направленность.

Таблица 7

Расчет отклонений и инверсии в рамках сценарной оценки
эффективности функционирования промышленного комплекса Санкт-Петербурга

Показатели	Ранговый ряд, принятый за эталонный (S)	Средний темп роста за анализируемый период	Фактический ранговый ряд (R)	Отклонения рангов		Инверсия (Inv_i)
				$(S_i - R_i)'$	$(S_i - R_i)'^2$	
Финансовые результаты работы ПК Санкт-Петербурга	3	1,031	4	1	1	1
Объем отгруженной продукции	1	1,315	1	0	0	0
Средняя заработная плата в ПКР	4	1,163	3	1	1	0
Поступления налогов и сборов в бюджетную систему	2	1,165	2	0	0	0
Средняя численность работников в ПКР	5	0,951	5	0	0	0
Итого					2	1

$$K_{Spirmen} = 1 - \frac{6 \cdot 2}{5(25 - 1)} = 0,9;$$

$$K_{Kendall} = 1 - \frac{4 \cdot 2}{5(5 - 1)} = 0,8;$$

$$K_9 = \frac{(1 + 0,7)(1 + 0,6)}{4} \cdot 100\% = 85,5\%.$$

Как следует из результатов расчетов, проведенных в диссертации, реализация предложенных изменений приоритетов развития ПКР позволит увеличить общую эффективность функционирования промышленного комплекса Санкт-Петербурге на 17,5%, доведя этот показатель с 68% до уровня 85,5% по отношению к эталонному уровню эффективности.

III. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:

1. Морковкин Д.Е. Промышленный комплекс региона как объект управления // Микроэкономика. – 2010. – № 5. – 0,5 п.л.
2. Морковкин Д.Е. Системная характеристика промышленного комплекса региона // Микроэкономика. – 2011. – № 1. – 0,5 п.л.
3. Морковкин Д.Е. О методах регулирования развития промышленных комплексов регионов // Образование. Наука. Научные кадры. – 2011. – № 1. – 0,4 п.л.
4. Морковкин Д.Е. Методика оценки эффективности функционирования промышленного комплекса региона // Экономика. Налоги. Право. – 2011. – № 6. – 1,2 п.л.

Публикации в других научных изданиях:

5. Морковкин Д.Е. Современные инструменты реализации региональной промышленной политики в России // Материалы 10-й Международной межвузовской научно-практической конференции «Проблемы Модернизации экономики России в XXI веке» 4–6 декабря 2008 г. – М.: ВГНА Минфина России, 2009. – 0,4 п.л.
6. Морковкин Д.Е. Кластерное развитие региона: международный опыт и российские перспективы // Материалы 10-й Международной межвузовской научно-практической конференции «Проблемы Модернизации экономики России в XXI веке» 4–6 декабря 2008 г. – М.: ВГНА Минфина России, 2009. – 0,3 п.л.
7. Морковкин Д.Е. Проблемы обеспечения устойчивого промышленного развития региона в условиях экономической нестабильности // Материалы 11-й Международной межвузовской научно-практической конференции «Антикризисное управление, экономическая безопасность и борьба с коррупцией» 26–28 ноября 2009 г. – М.: ВГНА Минфина России, 2010. – 0,3 п.л.
8. Морковкин Д.Е. Динамика и возможности развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга в посткризисный период // Материалы 12-й Меж-

дународной межвузовской научно-практической конференции «Национальные интересы РФ и финансовое оздоровление экономики» 2–4 декабря 2010 г. – М.: ВГНА Минфина России, 2010. – 0,5 п.л.

9. Морковкин Д.Е., Цыпин И.С., Боробов В.Н., Шедько Ю.Н. и др. Стратегия и тактика развития экономики России до 2020 года на федеральном и региональном уровнях: Монография / Под общ. ред. д.э.н., проф. И.С. Цыпина, к.э.н., доц. Ю.Н. Шедько. – М.: ВГНА Минфина России, 2011. – 19,55 п.л. (лично автора 1,7 п.л.)

10. Морковкин Д.Е. Инновационные аспекты развития промышленного комплекса региона (на примере г. Санкт-Петербурга) // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Экономика и право». – 2011. – №1. – 0,6 п.л.

Напечатано с готового оригинал-макета.
Издательский центр ГОУ ВПО «ВГНА Минфина России»
Лицензия ИДК 00510 от 01.12.99 г.
Тираж 100 экз. Заказ № 0271
Подписано в печать 27.10.2011
Тел/факс 371-45-66.
109456, Москва, Вешняковский 4-й пр-д. д.4