

На правах рукописи

КАРАЧАРОВСКИЙ Владимир Владимирович

Рыночная адаптация российских предприятий с наукоемким производством

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика и управление системными преобразованиями)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва 2005

Работа выполнена на кафедре социально-экономических систем и социальной политики
Государственного университета – Высшей школы экономики (ГУ-ВШЭ)

Научный руководитель:	доктор исторических наук, профессор Шкаратан О. И.
Официальные оппоненты:	доктор экономических наук, профессор Авдашева С.Б. кандидат экономических наук Орлова Е.Р.
Ведущая организация:	Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН

Защита состоится 27 июня 2005 г. в 14.00 часов на заседании Диссертационного совета Д002.086.01 при Институте системного анализа РАН по адресу: 117312, Москва, просп. 60-летия Октября, 9.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института системного анализа РАН.

Автореферат разослан 26 мая 2005 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета, к.э.н.

В.Н. Рысина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Усиливающееся экономическое и технологическое отставание России от ведущих держав мира по истечении уже более десятка лет экономических реформ порождает новое обсуждение вопроса о факторах, сдерживающих развитие российских промышленных и научно-производственных предприятий, о социально-экономических условиях, при которых может быть успешно реализован унаследованный Россией от СССР научно-технический задел и промышленный потенциал.

Особое звучание это обсуждение приобретает в условиях становления в мировом масштабе феномена новой экономики, в которой лидирующими становятся т.н. наукоемкие или высокотехнологичные (*high-tech*) производства, основанные на быстро обновляющихся и усложняющихся технологиях с высокой долей затрат на науку и инновации.¹

В советский период, благодаря последовательной научно-технической и промышленной политике государства, в структуре экономики России была создана автономная и эффективно работающая с точки зрения решения поставленных перед ней задач система наукоемких отраслей. Однако их потенциал был сосредоточен, главным образом, на предприятиях, относящихся к военно-промышленному комплексу (ВПК). Система управления и вся производственная инфраструктура ВПК создавалась с расчетом на эффективное функционирование в условиях мобилизационной экономики и, к работе в условиях конкурентного рынка отечественные предприятия наукоемкого сектора приспособлены не были. Это обстоятельство в значительной степени предопределило нисходящую траекторию их развития в период реформ конца 1980-х – начала 1990-х гг.

При этом до сих пор отечественный потенциал высоких технологий можно оценивать как достаточно высокий, о чем свидетельствует хотя бы тот факт, что российским предприятиям удается удерживать определенные конкурентные позиции на мировом рынке по отдельным видам наукоемкой продукции в сфере вооружений и военной техники. Однако реализация этого потенциала в полной мере и, тем более, его умножение затруднено ввиду существующих в российской экономике системных ограничений.

Между тем, состояние экономики с необходимостью требует решения этой проблемы. Так, в 2003 году в структуре экспорта России в страны вне СНГ доля машин, оборудования и транспортных средств составила только 7,1%, тогда как доля минеральных продуктов – 60%.

¹ Так, ОЭСР предложено относить к наукоемким отрасли, в которых доля затрат на НИОКР в объеме выпускаемой продукции превышает 3,5%.

С учетом экспорта металлов, драгоценных камней и изделий из них, доля экспортируемого сырья и продуктов первичной переработки составила порядка 79%.²

Таким образом, на внешних рынках Россия остается замкнутой преимущественно на низкотехнологичные (сырьевые) формы обмена. Это обосновывает необходимость уделять особое внимание анализу возможностей и разрешению противоречий технологической модернизации страны.

Проблема исследования заключается в противоречии между унаследованным Россией от СССР существенным научно-техническим заделом, значительным промышленным потенциалом и, при этом, в целом низкими рыночными позициями (как на мировом, так и на национальном рынке) отечественных предприятий с наукоемким производством.

В этой связи возникает проблема: (1) анализа характера рыночной адаптации этой группы отечественных предприятий, (2) выявления причин их низких адаптационных возможностей.

В качестве **объекта** исследования выступают предприятия с наукоемким производством, прежде всего, предприятия военно-промышленного комплекса и малые научно-производственные предприятия в системе технопарков как два типа хозяйствующих субъектов, объединенных целостностью интересов, организационной и экономической взаимозависимостью.

Предметом исследования являются адаптационные возможности российских предприятий с наукоемким производством.

Цель исследования – раскрыть социально-экономическое и структурно-проблемное содержание рыночной адаптации российских предприятий с наукоемким производством. Достижение поставленной цели предполагает решение следующего комплекса **задач**:

- 1) выявить требования, предъявляемые к наукоемким предприятиям современными рынками и условия конкурентоспособности на современных рынках;
- 2) оценить результаты адаптации российских предприятий с наукоемким производством к рынку, сформировавшемуся в России как результат социально-экономических реформ 1990-х гг.;
- 3) для крупных, средних и малых предприятий с наукоемким производством, оценить связь их адаптационного потенциала с характеристиками, (1) определяющими структурно-целевой тип предприятия, (2) раскрывающими социально-экономическую ситуацию на предприятии, (3) отражающими свойства более широкой социально-экономической системы, в которой предприятие функционирует;

² Россия в цифрах. М.: РОССТАТ, 2004. С.405.

- 4) раскрыть организационное, экономическое и социальное содержание выявленных проблем рыночной адаптации предприятий, в том числе проблем, решение которых невозможно на уровне отдельного предприятия, т.е. связанных с характеристиками социально-экономической системы в целом.

Методологические и теоретические предпосылки исследования

Методологическим стержнем исследования является системный анализ механизма рыночной адаптации производственного предприятия с привлечением экономических, социальных и организационно-управленческих переменных, характеризующих формально-структурные параметры предприятия, социально-экономическую ситуацию на предприятии и условия внешней среды, в которых функционирует предприятие.

Для решения каждой из поставленных задач в исследовании применяются одновременно формализованные и неформализованные (качественные) методы анализа, которые взаимодополняют друг друга. Формализованные процедуры позволяют дать численные оценки исследуемых явлений, а неформализованные, в качестве которых применялись глубинные интервью, позволяют на существенно более глубоком содержательно-смысловом уровне разобраться в их сути.

Исследование носит междисциплинарный характер и выполнено в русле системного подхода, обоснованного в общей теории организации и получившего развитие в работе целого комплекса научных школ, в которых организация рассматривалась как динамическая целевая многофункциональная система, состоящая из разнородных взаимосвязанных элементов и, развивающаяся в гетерогенной динамической внешней среде.

Основы системного подхода в теории организации были заложены в работах А.А.Богданова и позднее развивались Т.Парсонсом, Ф.Селзником, Э.Тристом, А.Этциони; в России идеи системного подхода в общей теории организации, а также в русле индустриальной социологии разрабатывали Н.И.Лапин, О.И.Шкаратан, В.Г.Подмарков.

В работе предпринята попытка, провести анализ проблем рыночной адаптации предприятий в контексте современных мировых трендов развития экономики. В этой части работа базировалась на исследованиях феномена новой (информационной, глобальной) экономики, проведенных М.Кастельсом. Проблемы становления новых форм организаций в условиях постиндустриальных рынков рассматривались К.Фрименом и Т.Стюартом. В России этот пласт проблем на общетеоретическом уровне проанализирован в работах В.Н.Костюка и Центром исследования постиндустриального общества под руководством В.Л.Иноземцева. В прикладном аспекте, применительно к российским проблемам, феномен новой экономики обсуждается в работах Я.И.Кузьмина, Л.М.Гохберга, Е.Кузнецова.

Проведенный в диссертации анализ конкурентоспособности предприятия опирался на базовые методологические разработки Ф.Хайека, А.Этциони, Т.Эггертссона, а также материалы теоретических и конкретных эмпирических исследований отечественных авторов (А.А.Яковлев, С.Б.Авдашева, И.Б.Гурков и др.).

Исследование проблем развития наукоемких производств в условиях системных преобразований в экономике является одной из ключевых тем в российском научном сообществе, начиная с конца 1980-х гг. Эта проблематика изучалась как экономистами, так и социологами, главным образом, применительно к предприятиям отечественного военно-промышленного комплекса (ВПК).

В институциональном плане, с одной стороны, анализировались стратегии реформирования ВПК (конверсия, позже – реструктуризация). С другой стороны изучались наследованные из советского периода особенности предприятий российского ВПК и рынков высокотехнологичной продукции. Этот пласт проблем активно обсуждался как отечественными, так и зарубежными авторами (в России - С.Меньшиков, В.Найшуль, Б.Салихов, Ю.Перевалов и др.; среди западных авторов - D.Syrrist, K.Hartley, J.Fontanel, R.F.Dundervill, A.Kennaway).

Активно ситуация в ВПК изучалась с позиций сохранения и развития накопленного в нем интеллектуального капитала, прежде всего - человеческих ресурсов (О.И.Шкаратан). В этом русле была выполнена серия исследований, как непосредственно направленных на изучение кадрового потенциала предприятий, так и касающихся структуры внутрифирменного рынка труда предприятий, институциональных схем воспроизводства человеческого капитала (С.Кларк, В.И.Кабалина, Р.И.Капелюшников и др.).

Лонгитюдные исследования социально-экономического механизма развития предприятий ВПК в условиях трансформации российского рынка были предприняты группой социологов и экономистов Института социально-экономических проблем народонаселения РАН под руководством Р.В.Рывкиной. В центре исследований находились социальные, административно-управленческие и маркетинговые факторы кризиса предприятий (Р.В.Рывкина, Л.Я.Косалс и др.).

Инновационные процессы на отечественных промышленных предприятиях интенсивно изучались еще в 1970-е – 1980-е гг. во ВНИИ системных исследований АН СССР, под руководством Н.И.Лапина. В пореформенный период (конец 1990-х – начало 2000-х гг.) прошла волна исследований, сфокусированных на процессах становления новых инновационных практик на постсоветских предприятиях (В.И.Кабалина, С.Кларк), связи инновационной активности и конкурентоспособности предприятий (И.Б.Гурков).

Наконец, следует отметить комплекс исследований экономико-институционального характера. В центре внимания находилось поведение предприятий в переходной экономике и проблемы конкурентоспособности, механизмы корпоративного контроля, процессы институционализации новых организационных форм (А.А.Яковлев, Т.Г.Долгопятова, С.Б.Авдашева, Б.В.Кузнецов). Другой значимый пласт проблем касается эффективности экономической политики государства и ее влияния на конкурентоспособность передовых отраслей экономики. Это проблемное поле объединяет авторов, придерживающихся часто противоположных взглядов – прежде всего это исследования, выполненные под руководством Е.Г.Ясина и Е.М.Примакова.

Анализ соотношения конкурентной и промышленной политики, нормативно-правовой базы конкуренции на высокотехнологичных рынках, проблем развития венчурного инвестирования представлен в работах Бюро экономического анализа (А.Е.Шаститко, С.Б.Авдашева, Б.В.Кузнецов).

Научная новизна исследования

В диссертации дана системная интерпретация рыночной адаптации российских предприятий с наукоемким производством, которая позволяет скорректировать представления об условиях конкурентоспособности предприятия с учетом того, что последнее рассматривается в качестве сложной социоэкономической системы. В частности, в результате проведенного исследования:

- уточнено содержание фиксируемого статистикой роста в сфере наукоемкого производства – предложена объяснительная схема временно существующих возможностей рыночной адаптации предприятий без крупных затрат на технологическое перевооружение;
- предложена система показателей, описывающая производственное предприятие как социоэкономическую систему; по предложенным показателям дана оценка адаптационных возможностей крупных, средних и малых предприятий с наукоемким производством;
- дана оценка действиям государства и крупных предпринимателей как основных для России субъектов институциональных изменений, способных инициировать крупные проекты по технологической модернизации наукоемких производств – в этой связи выявлены и описаны три формы сдерживания конкурентоспособности российских предприятий наукоемкого сектора на макроинституциональном (социетальном) уровне.

Основные научные результаты (конкретный личный вклад диссертанта в разработку темы исследования) могут быть сформулированы следующим образом:

1. Показано, что среди крупных и средних предприятий наукоемкого сектора преобладают адаптационные стратегии, связанные либо с осуществлением заказов по линии военно-технического сотрудничества (с использованием советского научно-технического задела), либо с ориентацией на второстепенные рыночные ниши. И та, и другая стратегия позволяет временно решить проблему рыночной адаптации в условиях интенсивно наращиваемого присутствия на российском рынке западных производителей.
2. Дана оценка действий государства и крупных предпринимателей, определяющих конкурентоспособность отечественных предприятий наукоемкого сектора; раскрыто содержание трёх основных форм сдерживания конкурентоспособности предприятий, которые выражаются в (а) расхождении декларируемой и реальной промышленной политики, (б) бюрократизации административно-управленческой системы, регулирующей работу предприятий, (в) низкой инвестиционной активности крупного предпринимательства и государства.
3. Показано, что сохраняет актуальность проблема неотрегулированности отношений предприятий со своим целевым окружением, главным образом, проблема неплатежей и нехватки инвестиций в развитие. Основными направлениями, в которых возможно усиление рыночных позиций предприятий являются: решение проблемы расчетов за поставленную продукцию, контроль выполнения партнерами обязательств по контрактам, поиск внешних источников долгосрочных инвестиций в технологическое перевооружение.
4. В диссертации обосновано, что для крупных предприятий остается характерной низкая структурная эффективность. Усиление рыночных позиций возможно за счет (1) урегулирования отношений между собственниками и менеджментом предприятий, неформальных отношений внутри руководства предприятий, (2) оптимизации взаимодействия функциональных подразделений предприятия.
5. Дана оценка зависимости рыночных позиций предприятий от их способности адаптироваться к недостаткам реализованной в стране нормативно-правовой и административно-управленческой системы. В качестве ключевых рассмотрены отношения предприятий с государством как субъектом промышленной политики, местными властями и контролирующими инстанциями.
6. Показано, что малые и средние предприятия демонстрируют большие адаптационные возможности, чем крупные. Однако малые научно-производственные предприятия находятся в существенной зависимости от ситуации на крупных предприятиях, мощности которых они используют для производства своей продукции. При этом фактором, сдерживающим реализацию научно-производственного потенциала малых предприятий,

является невозможность установить стабильные связи с крупными заводами, а также моральный износ их производственной базы.

7. Выявлено, что в реальных рыночных условиях, в которых действуют российские предприятия, инновационная составляющая в их работе в том объеме и в той структуре, в которой она реально осуществляется, не выступает решающим фактором усиления их рыночных позиций; исключение составляют отдельные группы малых научно-производственных предприятий.
8. Показано, что в сложившихся условиях дефицита человеческого капитала (уровня образования, специфической квалификации и здоровья работников) для предприятий на первый план выходят проблемы обеспечения внутрифирменной интеграции. Рыночные позиции предприятий зависят главным образом от того, насколько руководству удастся отрегулировать систему трудовых отношений с категориями работников разных поколений и разного уровня квалификации.

Информационная база исследования включает: (а) данные государственной и ведомственной статистики по наукоемким отраслям промышленности; (б) нормативно-правовую базу, определяющую основы государственного регулирования наукоемкого сектора экономики;³ (в) массив данных, содержащий информацию о предприятиях машиностроения Москвы и других регионов России (всего 103 предприятия); массив получен в результате экспертного опроса директоров предприятий по формализованной программе, проходившем в конце 2003 - начале 2004 гг.; (г) полуформализованные интервью с руководителями предприятий (всего 12 интервью); (д) электронные базы данных ведущих российских информационно-аналитических агентств и ведомств, специализирующихся на проблемах промышленности.⁴

Практическая значимость исследования

Практическая значимость проведенного исследования состоит в том, что были даны оценки и предложены объяснительные схемы связи рыночных позиций предприятий наукоемкого сектора с комплексом социально-экономических характеристик, определяющих условия

³ В частности: Федеральные целевые программы «Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса, 2002-2006 годы»; «Национальная технологическая база, 2002-2006 годы»; «Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу».

⁴ Среди основных источников: Телеинформационное агентство военно-промышленного комплекса (www.vpk.ru), Официальный портал Министерства промышленности науки и технологий РФ (www.mpnt.gov.ru), Официальный портал Союза инновационно-технологических центров России (www.unitc.ru), Информационно-аналитический портал «Инновации-Инвестиции-Индустрия» (www.3i.ru). Были использованы следующие электронные ресурсы: интервью руководителей российских научно-производственных предприятий за период 2002-2004 гг. (всего проанализировано 42 интервью); банк правительственных сообщений и комментариев экспертов, освещающих работу российского правительства с промышленными предприятиями в рамках государственного регулирования процессов реструктуризации и модернизации крупной наукоемкой сектора экономики (650 сообщений за период 2000-2003 гг.).

работы предприятий, на основе чего для крупных, средних и малых предприятий были выявлены проблемы, сдерживающие их конкурентоспособность и, указаны направления, в которых возможно усиление их рыночных позиций.

Полученные результаты могут быть использованы, с одной стороны, при оценке инвестиционной привлекательности научно-технических проектов, осуществление которых предполагается на отечественной промышленной базе и, с другой стороны, для оптимизации государственной промышленной политики, в частности – для корректировки федеральных целевых программ, как в их содержательной части, так и в части совершенствования механизмов реализации.

На базе полученных результатов возможно проведение дальнейших исследований по совершенствованию методологии по оценке условий конкурентоспособности производственного предприятия как сложной социальноэкономической системы.

Материалы исследования могут быть использованы в учебном процессе при подготовке курсов по теории организации и управления, прикладному анализу отраслевых рынков, специализированных курсов по проблемам промышленности, а также при подготовке кадров для отделов предприятий по связям с властью (GR-подразделений).

Апробация работы

Основные теоретические положения и выводы диссертации, а также ее практические рекомендации, обсуждались на постоянно действующем в Государственном университете – Высшей школе экономики семинаре «Проблемы социальноэкономике» в сентябре 2003 года и феврале 2005 года.

Результаты исследования легли в основу авторского специализированного курса «Социальноэкономические проблемы высокотехнологичного промышленного комплекса России», который в настоящее время читается автором в магистратуре экономического факультета Государственного университета – Высшей школы экономики. Отдельные результаты исследования были использованы при подготовке и чтении автором лекционного курса «Теория деловых организаций» на факультетах экономики и социологии, а также для слушателей Института переподготовки кадров при ГУ-ВШЭ.

Публикации. Результаты диссертационного исследования отражены в пяти авторских статьях, опубликованных в российских научных журналах (в том числе в трех изданиях, рекомендованных ВАК). Общий объем публикаций составляет 5,5 п.л.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографии и трех приложений. Кроме вводного и заключительного разделов,

библиографического списка и приложений, диссертация включает следующие содержательные компоненты:

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ АДАПТАЦИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ РЫНКОВ

1.1. Связь организационной адаптации и конкурентоспособности

1.2. Рыночная адаптация: социетальный уровень анализа

1.3. Рыночная адаптация: корпоративный уровень анализа

ГЛАВА 2. РОССИЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ С НАУКОЕМКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

2.1. Наследованные особенности российских предприятий

2.2. Результаты адаптации предприятий к условиям рынка

ГЛАВА 3. СУБЪЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

3.1. Государство как субъект технологической модернизации

3.2. Крупное предпринимательство как субъект технологической модернизации

ГЛАВА 4. АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ, ИХ СТРУКТУРА И СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ

4.1. Структурно-проблемный подход к оценке адаптационных возможностей

4.2. Адаптационные возможности и структурные параметры предприятий

4.3. Адаптационные возможности и социально-экономические показатели работы предприятий

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Основное содержание диссертации предваряется теоретическим разделом, в котором анализируются процессы, задающие генеральные тренды развития мировой экономики.

В ходе анализа были выделены основные направления, характеризующие изменение норм конкурентоспособности фирмы на текущем этапе развития мировой экономической системы, в условиях которой качественно преобразуется и значительно усложняется внешнее окружение, к которому адаптируется фирма.

Постиндустриальные рынки формируются через преобразование традиционных рынков в трех основных направлениях: переходом от массовых рынков к индивидуализированным; от национальных - к глобальным; от ресурсо- и капиталоемких - к наукоемким.

В этой связи в первую очередь следует отметить, что *конкурентоспособность на глобальных рынках не может быть обеспечена на уровне отдельной фирмы и становится задачей более масштабных экономических структур*. Фактически на глобальных рынках конкурируют не только фирмы со своей продукцией, но и взаимодействующие с этими

фирмами государства, элиты, институциональные системы. Конкурентоспособность фирмы оказывается в прямой зависимости от «конкурентоспособности институтов» страны, которые могут либо стимулировать, либо подавлять инновационную активность в ведущих секторах экономики. Так, уже в середине 1980-х годов для объяснения национальных различий в уровне технологического развития Крисом Фрименом было предложено понятие «национальная инновационная система» (НИС), обозначающая систему связей между основными хозяйствующими субъектами национальной экономики, задающую инновационный вектор ее развития.⁵

К одному из компонентов НИС часто относят хозяйственную идеологию. Многие действующие сегодня высокотехнологичные корпорации мирового масштаба были созданы благодаря осуществленной на начальных стадиях их развития протекции государства или крупного бизнеса. Практическим инструментом протекционизма выступает промышленная политика.

При этом в новой экономике принципиально меняются подходы к ее формированию. Классическая дихотомия «свободный рынок – протекционизм» исчезает, уступая место некоему их симбиозу. Новейшие модели промышленной политики отличаются сочетанием элементов всех хозяйственных идеологий, ни одна из которых не является в этом сочетании доминирующей. Среди элементов промышленной политики нового типа можно выделить три основных: переход от вертикальной государственной промышленной политики к горизонтальной корпоративной промышленной политике; переход от жестких прямых воздействий к мягким институциональным методам - в этой связи можно выделить жесткую и либеральную промышленную политику; наконец, в качестве главного адресата промышленной политики начинают выступать не отрасли, а корпоративные структуры, в которых концентрируются ресурсы общенационального развития - профессиональная и менеджерская элита, управленческая компетенция, технологические направления, финансовые ресурсы.

Конкурентная среда, в которой действуют фирмы в современной экономике, непрерывно меняется под воздействием инноваций, которые, в свою очередь, являются единственно возможным ответом фирм на насыщение рынков и индивидуализацию потребления. Это приводит к возникновению *принципиально новых требований к типу организационной структуры предприятия, которая начинает рассматриваться как одна из новейших форм капитала (структурный капитал).*⁶ В условиях высокодинамичной гетерогенной внешней среды структура современного предприятия должна обеспечивать

⁵ Freeman C. Technology Policy and Economic Performance / London: Pinter Publishers, 1987.

⁶ Костюк В.Н. Теория эволюции и социоэкономические процессы. М.: УРСС, 2001. С.124.

максимальную гибкость и коррелятивность между потоками данных, характеризующих мгновенное состояние рынка, и управлением производственным процессом.

Непрерывный инновационный процесс становится не отличительной чертой фирмы, но неперемным средством сохранения ее рыночных позиций. Поэтому значительный потенциал повышения конкурентоспособности фирмы связан с *использованием маркетинговых стратегий, которые предполагают совмещение инновационной стратегии фирмы с технологиями продвижения продукции на рынок*. Деятельность фирмы перестает быть узко-экономической деятельностью и превращается в совместное с потребителем создание и усовершенствование потребительских ценностей.

Наконец, возрастание роли высоких технологий как фактора экономического роста и организационного развития приводит к тому, что рыночные позиции фирмы оказываются в зависимости от специфических видов традиционных факторов производства. Прежде всего, от человеческого капитала. Характерной чертой этой формы капитала является ее принципиальная неотчуждаемость от работника. В этой связи *все большее значение приобретает способность менеджмента удерживать специфический человеческий капитал в пределах фирмы*. Для этих целей традиционных утилитарных и административных форм принуждения оказывается недостаточно. На первое место выходят символические формы, связанные, прежде всего, с конструированием образцов организационной культуры, которые способны выполнять интеграционную функцию в условиях неопределенности и риска, в которых работает современное предприятие.

Проделанный теоретический анализ позволил в дальнейшем в работе не только оценить условия повышения конкурентоспособности отечественных предприятий, но и соотнести их с мировыми «нормами конкурентоспособности» - принципами, отступление от которых делает долгосрочную организационную эффективность невозможной.

Раскроем основные результаты, непосредственно полученные в ходе анализа рыночной адаптации отечественных предприятий наукоемкого сектора.

1. Временно существующие возможности рыночной адаптации предприятий без крупных затрат на технологическое перевооружение. В настоящее время в отечественном наукоемком секторе статистикой фиксируется промышленный рост. Поэтому к настоящему моменту можно говорить о состоявшейся в той или иной мере адаптации части предприятий наукоемких отраслей к новым рыночным условиям.

Гипотетически возможны две формы рыночной адаптации:

(1) в соответствии с мировыми нормами конкурентоспособности, обеспечивающими стабильный адаптационный потенциал, который может быть реализован при любой конъюнктуре рынка;

(2) на «остаточной» основе, за счет благоприятного стечения обстоятельств - цен на нефть, возможностей заполнения дешевых ценовых ниш, созданного в предшествующий (советский) период научного и технологического задела; в этом случае следует говорить о неустойчивых формах адаптации, не имеющих долгосрочных перспектив.

Задача заключалась в том, чтобы посмотреть, насколько наблюдаемый статистикой рост сопряжен с первой или второй формой адаптации.

В первую очередь следует отметить, что наукоемкий сектор экономики в России значительно сократился. По данным государственной статистики, численность персонала, занятого в машиностроении с 1992 по 2003 год снизилась более чем на 50% - с 7153 до 3273 тыс. чел.⁷ По производству ряда ключевых видов наукоемкой продукции, таких как станки с ЧПУ, автоматические и полуавтоматические линии для машиностроения и металлообработки, сокращение производства сохраняется до сих пор.

С 1992 г. более чем на 2/3 сократился инновационный сектор промышленности: если в 1992 году в России насчитывалось 865 конструкторских бюро, то в 2003 году их осталось всего 236; кроме того, с 320 до 240 единиц сократилось количество промышленных предприятий, осуществляющих НИОКР. Вдвое сократилось число исследователей (с 804 тыс. чел. в 1992 году до 411,4 тыс.чел. в 2003 году).⁸

Доля инновационно-активных предприятий не превышает 10-15%; лишь по отдельным видам экономической деятельности количество инновационно-активных предприятий достигает 26%. Однако при этом объем инновационной продукции нестабилен от года к году и не превосходит 2-4% от общего объема выпускаемой продукции, в редких случаях – 8%. Не происходит технологическое перевооружение промышленности. Падает рентабельность продукции и производительность труда. Конкурентоспособность российских предприятий на мировом рынке, приближается по значительному количеству видов наукоемкой продукции к пороговому значению, за которым конкурентное преимущество утрачивается.

При всем этом в промышленности, в т.ч. в наукоемком секторе, с 1998 года наблюдается положительная динамика индексов промышленного производства. На этой основе можно сделать вывод, что в экономике происходит *«рост без модернизации»*, т.е. имеет место увеличение объемов производства за счет второстепенных способов наработки конкурентных преимуществ, напр., за счет приспособления к дешевым ценовым нишам.

Однако можно предположить и иное - что на фоне общего ухудшения ситуации в наукоемком секторе промышленности, существует немногочисленная группа предприятий,

⁷ Россия в цифрах. М.: РОССТАТ, 2004. С.195.

⁸ Россия в цифрах. М.: РОССТАТ, 2004. С.297.

имеющая существенно более высокие показатели работы, чем основная масса (т.е. в экономике существует т.н. «точки роста»). Для проверки этой гипотезы был выборочно проведен анализ рыночных позиций предприятий авиационной промышленности Москвы.

Анализ показал, что предприятия российского ВПК, которые одновременно концентрируют и основные мощности гражданского наукоемкого производства, демонстрируют все большую замкнутость на внешние рынки военной продукции. Так, структура заказов передовых промышленных предприятий выглядит ориентировочно следующим образом: доля государственного оборонного заказа составляет около 30%, доля гражданского коммерческого заказа - 10-20% и доля заказов, приходящаяся на военно-техническое сотрудничество - свыше 50%.

При этом фактически лишь военно-техническое сотрудничество (ВТС) приносит предприятиям достаточные средства, чтобы инвестировать в развитие производства. В структуре объемов заказа успешных предприятий современного ВПК, ВТС составляет не менее 50%. Доходы же от ВТС в общей структуре доходов предприятий составляют нередко до 90%. Поэтому ВТС имеет определяющее значение для современной российской промышленности. Именно эти деньги могут реально использоваться для приобретения предприятиями новых технологий и совершенствования продукции. Известны случаи, когда руководство предприятия принимало решение использовать прибыль от ВТС для работы над государственным оборонным заказом, который традиционно финансируется с перебоями и не в полном объеме.

Посредством работ по реализации гособоронзаказа и внутренних коммерческих заказов решить задачи воспроизводства интеллектуального капитала и технологической модернизации производства не представляется возможным в силу либо низкотехнологичности этих заказов, либо недостатка их объема.

Таким образом, проделанный анализ показал, что среди крупных и средних предприятий наукоемкого сектора распространены рыночные адаптационные стратегии, связанные либо с осуществлением заказов по линии военно-технического сотрудничества (если имеются в виду предприятия ВПК), либо с ориентацией на второстепенные рыночные ниши.

2. Сдерживание конкурентоспособности предприятий наукоемких секторов на макроинституциональном (социетальном) уровне. Для формирования эффективной национальной инновационной системы необходимо наличие в структуре экономики *субъекта модернизации* - внешнего (по отношению к предприятиям) институционального агента, готового к осуществлению организационной и финансовой поддержки крупномасштабных инновационных проектов и располагающего достаточным для этого финансовым ресурсом.

В России в качестве такого субъекта традиционно выступало государство. Однако в последнее десятилетие XX века, в рамках политики либерализации, в России был целенаправленно создан альтернативный государству институциональный агент, который мог бы более эффективно выполнять функцию катализатора экономического развития. Речь идет о связанном с властью крупном предпринимательстве, основанном на доходах рентного происхождения.

С учетом того, что базовыми условиям повышения конкурентоспособности отечественных промышленных предприятий является их технологическое перевооружение и глубокая организационная перестройка, т.е. проекты, требующие значительных финансовых затрат и политической воли, государство и крупных предпринимателей в России можно рассматривать как практически единственных *потенциальных* субъектов технологической модернизации, способных к финансированию крупных технологических проектов. Однако и деятельность государства, и экономическое поведение крупных предпринимателей все чаще в последнее время критикуется за отсутствие четкой и последовательной ориентации на национальные интересы.

На основе сделанных оценок действий государства и крупных предпринимателей по отношению к предприятиям наукоемких секторов экономики, в диссертации предлагается конкретизировать три основные формы сдерживания конкурентоспособности предприятий на макроинституциональном уровне.

Во-первых, исследование показало существование расхождений между декларируемой и реальной государственной промышленной политикой, которое выражается в происходящей трансформации структуры приоритетов власти при переходе от программ реструктуризации к практике их реализации.

Проведенный анализ хода реализации федеральных целевых программ реструктуризации и развития предприятий наукоемкого сектора⁹ показал, что практически политика государства сводится к стратегии поддержания минимального уровня жизнеспособности предприятий, а не обеспечение технологического прорыва; характеризуется тенденцией на решение текущих задач, вместо стратегических; маркетинговая ориентация политики сильнее, чем содержательно-технологическая: государство в большей мере ориентировано на продвижение на мировой рынок старых советских разработок, чем на создание новых.

Вторая форма сдерживания конкурентоспособности предприятий связана с контрпродуктивностью административно-управленческого механизма государственного

⁹ Анализировались программы «Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса, 2002-2006 годы»; «Национальная технологическая база, 2002-2006 годы».

управления реструктуризацией, приводящего к усилению экономически деструктивного класса государственной бюрократии, который сдерживает конкурентоспособность предприятий по целому ряду направлений.

Так, по данным международных сравнительных исследований 2002-2003 гг. стран с переходной экономикой, опубликованных Бюро экономического анализа, на проведение переговоров с представителями органов власти у руководящего персонала российских предприятий уходит более 20% рабочего времени.¹⁰

Время, затрачиваемое предприятиями на взаимодействие с бюрократическими структурами при оформлении контрактов по военно-техническому сотрудничеству, нередко исчисляется годами. Известен случай, когда при наличии всех необходимых соглашений прямой контракт одного из отечественных предприятий с КНР по линии военно-технического сотрудничества оформлялся более 1,5 лет.

Другой пример касается инициативы государства по созданию на основе ведущих предприятий ВПК крупных холдингов. Создание холдингов – основная цель государственной целевой программы «Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса, 2002-2006 годы» - явно страдает из-за бюрократизации процесса. Вместо заложенного в программе объединения предприятий на добровольной основе, по высказыванию одного из экспертов: «холдинги формируются в Москве, на бумаге и... в большинстве случаев они заранее "мертворожденные"».

Подобные примеры являются в российских условиях не исключением, но правилом.

Третья форма сдерживания конкурентоспособности предприятий осуществляется через не соответствующее потребностям национальной высокотехнологичной промышленности инвестиционное поведение искусственно созданного в России, связанного с властью, слоя крупных предпринимателей.

Общую оценку ситуации можно сделать уже на основе анализа структуры инвестиций, поступающих в наукоемкий сектор промышленности. Так, по данным ведомственной статистики ВПК, в 2002-2003 гг. на фоне почти 85%-ного уменьшения объема инвестиций в основные фонды предприятий по отношению к уровню 1992 года, порядка 70% текущих инвестиций осуществляется за счет собственных средств предприятий. При этом на производство основных видов наукоемкой продукции в России приходится менее 3% всех инвестиций в экономику.

В машиностроении долгосрочные финансовые вложения сторонних организаций составляют не более 10% от уровня краткосрочных, что позволяет охарактеризовать

¹⁰ Дзедзичек М.Г. Об иностранных инвестициях в Россию // Информационно-аналитический бюллетень Бюро экономического анализа. 2004. №52. С.14-15.

инвестиционную политику в отношении высокотехнологичных предприятий как стремление «выжать последние соки» - использовать остатки производственного потенциала без затрат на его технологическое обновление.

В работе делается вывод, что существующая структура инвестиционных потоков не позволяет распознать присутствия в российской экономике крупного институционального агента, способствующего решению проблем технологической модернизации наукоемких производств, притом, что нехватка инвестиций является проблемой, критической для значительной части предприятий наукоемкого сектора.

3. Оценка адаптационных возможностей предприятия как социоэкономической системы. На данном этапе исследования решалась задача дать комплексные оценки разнородных факторов, определяющих адаптационные возможности предприятия как социоэкономической системы.

Оценки результативности рыночной адаптации крупных, средних и малых предприятий с наукоемким производством производились на основе экспертного опроса представителей руководства предприятий по комплексной формализованной программе. Предприятие рассматривалось как система, состояние и динамика которой определяются, наряду с классическими технико-экономическими параметрами, также параметрами внеэкономической природы, учет которых, с одной стороны, затруднен в виду их слабой формализуемости, но, с другой – необходим.

Следует отметить, что попытка ввести в анализ слабоформализуемые социоэкономические переменные неизбежно приводит к частичному снижению точности оценок. Однако, это осознанный шаг, который был сделан для того, чтобы расширить существующие представления о реальных процессах на современном предприятии, рассмотрев последнее в функциональной целостности, но при этом как глубоко неоднородную по составу систему.

Для оценки адаптационных возможностей использовался структурно-проблемный подход. В качестве *единицы анализа* выбирается «проблема». Используется предположение, что любая организационная ситуация может быть рассмотрена как проблемная, т.е. оценена с точки зрения дефицита ресурсов для удержания позиций на рынке. Метод основан на балльных экспертных оценках остроты проблем, с которыми сталкивается предприятие в ходе своей деятельности.

В теории организации адаптационные возможности фирмы являются функцией двух наборов переменных:

- 1) переменных, описывающих свойства внешнего окружения (более широкой социально-экономической системы, в которой функционирует фирма);

2) переменных, описывающих ресурсы, структуру и процессы самой фирмы.

Если характеристики внешней среды задают условия, к которым фирма должна адаптироваться, чтобы обеспечить определенный уровень конкурентоспособности, то характеристики самой фирмы определяют ее способность к мобилизации необходимых для этой цели внутренних ресурсов (см. рис. 1).



Рис.1. Структурные компоненты и механизм рыночной адаптации фирмы

В соответствие с принятой за основу схемой, для изучения адаптационных возможностей предприятий было сконструировано 16 показателей:

- показатель адаптивности предприятия, фиксирующий прочность позиций предприятия на рынке;
- формально-структурные показатели, указывающие на размер предприятия и наличие в его структуре инновационного подразделения;
- показатель региональной дислокации предприятия;
- группа показателей, раскрывающих социально-экономическую ситуацию на предприятии;
- группа показателей, характеризующих условия внешней среды, в которой действует предприятие.

Основной показатель, на основе которого оценивались рыночные позиции предприятия (показатель адаптивности), был составлен из двух переменных, отражающих (1)

падение доходов предприятия и (2) потерю предприятием заказов и клиентов. Если проблемы падения доходов и потери заказов фиксировались экспертом как острые, адаптивность предприятия оценивалась как низкая. В противоположном случае показатель адаптивности получал высокие значения.

Формально-структурные показатели фиксировали два основных параметра предприятия, предположительно сильно влияющих на рыночные позиции - размер предприятия и его структурно-целевой тип. В последнем случае фиксировалось наличие или отсутствие на предприятии инновационного подразделения. Это позволило разделить предприятия на промышленные (традиционные заводы, в инновационной политике зависящие от головного разработчика) и научно-производственные (осуществляющие производство продукции на основе собственных НИОКР).

Показатель региональной дислокации фиксировал типичную для России дифференциацию между предприятиями московского региона и прочих российских регионов.

Показатели условий труда отражали, соответственно формальные (зарплата и социальный пакет) и неформальные (напр., возможность карьерного роста) аспекты созданных на предприятии условий труда.

Группа из трех показателей характеризовала качество человеческих ресурсов предприятия – образование, квалификацию и психофизический потенциал работников.

Показатели внутрифирменной интеграции отражали степень отрегулированности/бесконфликтности горизонтальных и вертикальных трудовых отношений.

Два показателя отражали эффективность структуры и координации на предприятии.

Один показатель фиксировал качество производимой предприятием продукции.

По двум направлениям – износ фондов и их обновление – оценивалось состояние материально-технической базы предприятия.

Для оценки бизнес-стратегии предприятия был введен показатель, который отражал результативность осуществляемой предприятием маркетинговой и инновационной политики.

Для оценки условий внешней среды были в явном виде выделены два показателя: показатель взаимодействия предприятия с целевым окружением – партнерами, клиентами, поставщиками, инвесторами и, отдельно – показатель взаимодействия с конкурентами. Наконец, двумя показателями фиксировались проблемы взаимодействия предприятия с административно-управленческими структурами государства и проблемы адаптации предприятия к нормативно-правовой структуре, общему состоянию политики и экономики.

Специально остановимся на тех результатах проведенного анализа, которые, как нам представляется, значительно корректируют существующие представления о характере и результативности рыночной адаптации предприятий наукоемкого сектора различных типов (крупных, средних и малых).

3.1. Исследование показало определяющую зависимость рыночных позиций предприятий от их способности адаптироваться к существующим недостаткам реализованной в стране нормативно-правовой и административно-управленческой системы. Как для крупных, так и для малых предприятий обнаруживается значимая связь рыночных позиций с параметрами, отражающими меру адаптированности к нормативно-правовой и административно-управленческой системам.

Содержательно показатель меры адаптированности предприятия к административно-управленческой системе включает следующие переменные:

- (1) проблемы в отношениях с налоговыми органами;
- (2) проблемы с контролирующими/проверяющими организациями;
- (3) конфликты с местными властями.

Таким образом, конкурентоспособность предприятия оказывается в прямой зависимости от способности договориться с чиновником, она непосредственно зависит от степени, в которой руководство предприятия интегрировано в систему контракт-отношений¹¹ со структурами власти разного уровня. При этом, напр., среди исследованных малых предприятий проблемы взаимодействия с проверяющими организациями и местными властями расценивались как «острые» и «крайне острые» достаточно существенной частью предприятий - порядка 1/3 всех попавших в выборку.

Показатель меры адаптированности предприятия к нормативно-правовой системе содержит три смысловых блока переменных:

- (1) налоговое законодательство;
- (2) права собственности;
- (3) нестабильность политической и экономической ситуации в стране.

Отметим, в частности, что нестабильность положения в стране сдерживает развитие системы долгосрочного инвестирования наукоемких отраслей, которое в России практически не практикуется. По мнению опрошенных в ходе исследования экспертов, долгосрочное и даже среднесрочное планирование в российских условиях затруднено в принципе (как на уровне предприятий, так и на уровне отраслей); напр., планировать некую «программу развития отрасли до 2010 года» в России не имеет смысла. Аргументы в пользу этого

¹¹ Категория контракт-отношений разрабатывается в работах В.В.Радаева. См.: **Радаев В.В.** Формирование новых российских рынков: трансакционные издержки, формы контроля и деловая этика. М.: Центр политических технологий, 1998. С.66-69.

очевидны: (а) каждые президентские выборы – это точка неопределенности; (б) периодически дают о себе знать банковские кризисы, последний из которых был отмечен летом 2004 года, наконец, (в) большинство иницируемых государственных программ реформирования и развития не работают (последний пример – административная реформа).

В целом, можно сделать общий вывод о сохраняющейся в России низкой конкурентоспособности институтов, не позволяющих реализовать конкурентные преимущества в передовых секторах экономики.

3.2. Проведенный анализ позволил сделать вывод о низких возможностях реализовать научно-производственный потенциал не только «старых», перешедших из советской эпохи, субъектов наукоемкого сектора экономики, но и его «новых» субъектов - малых инновационных фирм, возникших в постсоветский период как ответ на вызовы рынка. Тест на наличие связи между размером предприятия и его адаптационными возможностями, показал, что средние предприятия демонстрируют большие адаптационные способности, нежели крупные, что представляется логичным. Однако гипотеза о большей конкурентоспособности малых предприятий по сравнению с крупными и средними не подтвердилась. Это отчетливо указывает на наличие среди малых научно-производственных предприятий доли таких, которые находятся в сходном положении с крупными кризисными предприятиями.

Действительно, в полученной выборке среди крупных предприятий кризисная группа с низкой адаптивностью составляла более 30%. Среди средних предприятий кризисная группа была меньше – около 14%. Но для малых предприятий кризисная группа вновь возрасла – в нее попали 28% всех исследованных малых предприятий.

На первый взгляд этот результат находится в противоречии с основополагающим принципом о том, что в условиях высокодинамичного рынка, малые инновационные фирмы, способные быстро приспосабливаться к меняющимся условиям, находятся в более выигрышном положении, чем крупные предприятия, перегруженные большими производственными мощностями. Однако при ближайшем рассмотрении сделанный вывод оказывается не таким уж парадоксальным. Если рассматривать малое предприятие именно в сфере производства (а не торговли или услуг), то следует учесть, что этот тип предприятий осуществляет выпуск своей продукции за счет аренды части производственных мощностей крупных заводов. Поэтому малые предприятия оказываются сильно зависимыми от крупных заводов. Соответственно, они не могут в полной мере реализовать свои конкурентные преимущества, во-первых, из-за нестабильности существующих договоренностей с крупными заводами и, во-вторых, из-за того, что не могут выпускать продукцию намного более качественную, чем сами заводы, так как арендуемые мощности сильно изношены и являются

морально устаревшими.

Описанная ситуация является характерным примером нарушения взаимодействия субъектов инновационного и промышленного секторов, которое в условиях российской экономики, по-видимому, является не частной проблемой отдельно взятых предприятий, но характеристикой национальной инновационной системы в целом.

3.3. Проведенный анализ позволил выявить, что в реальных рыночных условиях, в которых действуют российские предприятия, инновационная составляющая в их работе в том объеме и в той структуре, в которой она реально осуществляется, не выступает решающим фактором усиления их рыночных позиций. Связь инновационной составляющей в работе предприятий и рыночных позиций предприятий оценивался двумя способами:

- 1) через анализ преимуществ, которые имеют научно-производственные предприятия перед промышленными;
- 2) через анализ связи рыночных позиций предприятий и темпов обновления производимой ими продукции.

Гипотеза о большей конкурентоспособности научно-производственных предприятий по сравнению с промышленными не подтвердилась.

В здоровых экономических условиях наличие на предприятии собственного инновационного подразделения должно было бы являться мощным ресурсом наработки конкурентных преимуществ. Предприятие, способное осуществлять производство на основе собственных НИОКР гипотетически имеет больше каналов адаптации к рынку. Именно в этих целях в СССР наряду с традиционными заводами была создана система научно-производственных объединений (НПО). На постиндустриальных рынках инновации становятся определяющим фактором роста, поэтому НПО должны были оказаться в более выгодных условиях, чем традиционные заводы, зависящие от своего головного разработчика. Тот факт, что гипотеза не подтвердилась, может означать:

- отсутствие инновационной активности на предприятиях, т.е. инновационные подразделения не функционируют как таковые;
- в сложившихся на рынке условиях имеет место слабое воздействие осуществляемых предприятиями инноваций на их рыночные позиции.

Последнее предположение было проверено дополнительно: исследовалось влияние инновационно-маркетинговой политики предприятий на их рыночные позиции. Здесь статистически значимые корреляции были получены, хотя для крупных и средних предприятий связь не была ярко выраженной. Высокие коэффициенты корреляции имели место только для малых предприятий, что представляется логичным, так как, в отличие от крупных и средних предприятий, у малого бизнеса нет иных средств обеспечить

конкурентные преимущества, кроме постоянного обновления и повышения качества продукции.

На основе полученных оценок в работе делается вывод, что связь между инновационной активностью предприятий и их рыночными позициями, хотя и существует, но является неярко выраженной (исключение составляют малые предприятия). При этом инновационно-ориентированные организационные формы, созданные в советский период (НПО), не имеют ощутимых конкурентных преимуществ.

Выполненное исследование существенно смещает акценты в представлениях о характере и результативности рыночной адаптации российских предприятий с наукоемким производством. Так, с одной стороны, показано, что значительная часть факторов, сдерживающих конкурентоспособность отечественных предприятий, является характеристикой социально-экономической системы в целом; такие факторы не могут быть преодолены за счет ресурсов, которыми располагают отдельные предприятия. В данном случае необходимо привлечение более масштабных экономических и политических структур, нежели отдельные предприятия или их группы. С другой стороны, видимое улучшение рыночных позиций определенной части предприятий наукоемкого сектора отнюдь не свидетельствует о реальном повышении их конкурентоспособности, так как осуществляется за счет адаптационных стратегий, не являющихся эффективными в долгосрочной перспективе.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основные выводы и положения диссертации отражены в следующих научных публикациях:

1. Российский высокотехнологичный промышленный комплекс: политико-экономические императивы и безопасность развития // Мир России. 2001. №2. – 1,5 п.л.
2. Высокотехнологичное развитие и либеральная парадигма // Свободная мысль. 2003. №8. – 1,2 п.л.
3. Экономический протекционизм в России: Pro et Contra // Свободная мысль. 2004. №8. – 1,2 п.л.
4. Развитие малого высокотехнологичного бизнеса в России // ЭКО. 2004. №9. - 0,6 п.л.
5. Модернизация российской высокотехнологичной промышленности в программах и практиках власти // Общество и экономика. 2005. №1. – 1,0 п.л.

Подписано в печать 20.05.2005.
Тираж 100 экз. Объем 1,2 п.л.