

## Интеграционный ресурс производственно-инновационного взаимодействия в промышленности: формы, технологии, модели

© 2010 Л.Н. Рощина

кандидат экономических наук

Ростовский международный институт экономики и управления

E-mail: lidia.roschina@yandex.ru

Представлено концептуальное обоснование экономического содержания и принципов формирования инновационной стратегии развития промышленности, определены направления и формы ее ресурсного обеспечения, включая создание интегрированных структур.

*Ключевые слова:* интеграционный ресурс, инновационно ориентированные инвестиции, взаимодействие, разномасштабные бизнес-структуры, научно-производственные консорциумы.

Анализ ситуации, складывающейся в промышленности России в сфере инноваций, убедительно свидетельствует о том, что придание положительного импульса данным процессам лежит, скорее, в плоскости формирования инновационной стратегии модернизации отрасли, нежели собственно управления ее инновационным развитием, инновационными процессами, инновационным потенциалом. Иными словами, общее состояние отрасли, степень изношенности материально-технической базы, объемы финансовых ресурсов, которые могут быть направлены на финансирование инноваций, преимущественная тенденция импорта инноваций по сравнению с количеством продуцируемых самими промышленными предприятиями, степень готовности кадрового и организационного потенциалов к их внедрению и другие факторы только усиливают данный вывод. Тестируемые официальной статистикой незначительные доли инновационно-активных предприятий промышленности в общем их числе, а также фиксируемая (весьма слабая) динамика наукоемкой продукции (как в период экономического роста, так и в условиях кризисной фазы макроэкономики), производимой ими, вряд ли позволяют говорить о значимых инновационных процессах, о заметной инновационной деятельности, а также значительном инновационном потенциале ее предприятий.

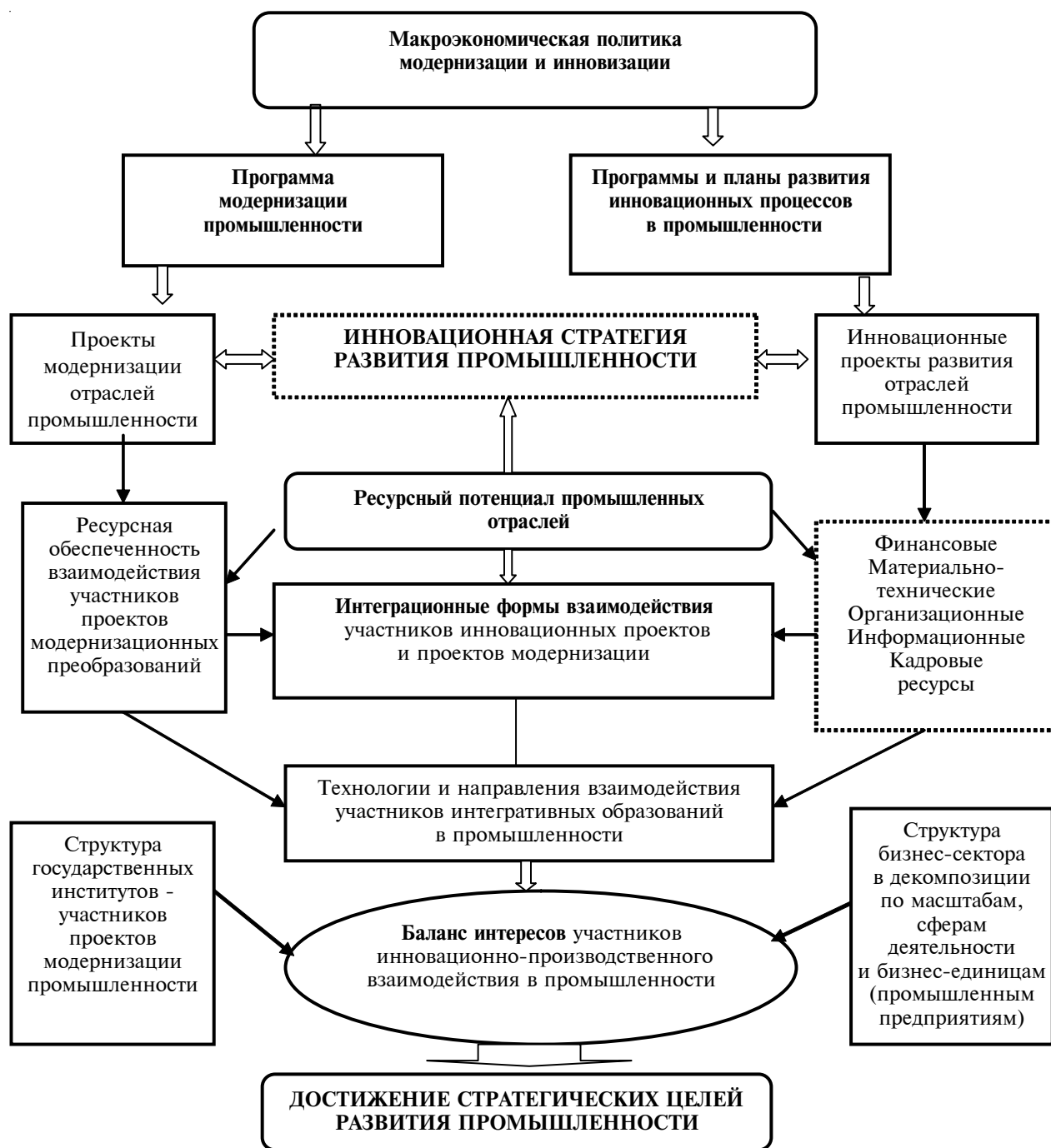
Следовательно, императив общенациональной модернизации и последовательного вывода экономики страны на инновационную модель развития, проецируясь на специфику промышленного потенциала и индикаторы его функционирования, прежде всего требует глубокого изучения внутреннего механизма устойчивого развития отрасли, причин крайне низких размеров, скорости внедрения инноваций и неэффективности (или недостаточной эффективности) проектов модернизационных преобразований. В кон-

тексте тестируемого реальной практикой текущего состояния отрасли последнее возможно на основе реформирования, реструктуризации и обновления, определения движущих сил внутреннего механизма промышленности и факторов устойчивого роста с учетом восприимчивости и, что особенно важно, способности сложившейся экономической среды в отрасли к инновациям.

Одновременно практические результаты показывают, что либо интенсивность, либо топология управленческих воздействий в исследуемой сфере не достигают уровня, необходимого для значимого изменения сложившейся ситуации. В этой связи постановка задач в обозначенной области и попытка определения направлений и методов их решения, как представляется, детерминируют существенную модернизацию и даже трансформацию самой системы управления развитием отрасли, т.е. формирование модели инновационной стратегии. Иными словами, начальным этапом становления эффективной инновационной деятельности в отрасли, ее инновационного развития является внедрение инноваций в систему и организационную структуру управления ее развитием.

Соответственно, процесс управления развитием промышленности в направлении формирования ее инновационной стратегии на разных уровнях иерархии отрасли включает в себя непрерывно совершенствующийся комплекс согласованных отношений и основывается на принципах саморегулирования. При этом если в условиях экономического роста позитивная макроэкономическая ситуация сглаживала негативный фон слабых масштабов промышленной модернизации, то в условиях экономического кризиса снижение инновационных издержек является неременным условием выживания бизнеса.

С позиции системного подхода, основные цели управления развитием промышленности -



**Рис. 1.** Теоретико-концептуальная платформа механизма формирования и ресурсного обеспечения инновационной стратегии развития промышленности

выработка и осуществление таких управляющих воздействий, которые приводили бы ее элементы и систему в целом в состояние, соответствующее достижению стратегических целей (рис. 1).

Стержнем формирования инновационной стратегии развития промышленности является ее достаточное ресурсное обеспечение, в состав которого включаются не только материально-технические, кадровые, финансовые, инвестиционные, информационные ресурсы, но и потенциал

организационно-управленческого и институционально-инфраструктурного характера. Только такое, взаимоувязанное в рамках стратегии и целеориентированное использование всех видов ресурсного обеспечения способно обеспечить согласование программ, конкретных планов и стратегических целей.

Разрабатываемые с целью обеспечения реализации общей стратегии развития промышленности программы ее модернизации и конкрет-

ные инновационные проекты способны в процессе их осуществления оказывать обратное модернизирующее влияние на ключевые параметры стратегии в направлении ее большей адаптации, с одной стороны, к условиям макроэкономических детерминант, с другой - к реальным возможностям ее ресурсного обеспечения.

Следовательно, в контексте формирования инновационной стратегии развития промышленности особое значение приобретает (наряду с этапами согласования проектов и программ, программ и стратегии) реализация концепции управления по результатам, по отклонениям, по изменениям и, в конечном счете, по целям. Применение такого подхода будет способствовать наиболее действенной аккумуляции ресурсов отрасли в соответствии с целевыми приоритетами, а также более эффективной их организации и использованию.

Создание и развитие коммуникационной среды взаимодействия участников модернизационных проектов в промышленности, формирующей платформу инновационного процесса, можно структурировать в трех взаимозависимых плоскостях:

1) организация оперативного взаимодействия отраслевого менеджмента и хозяйствующих субъектов посредством формирования единого информационного пространства;

2) создание многоканального механизма осуществления коммуникаций государственных, кредитно-финансовых институтов и промышленных предприятий, построение и наполнение коммуникационного каркаса государственно-частного партнерства;

3) интеграция управленческого, инновационного и финансового потенциала государственных институтов, банков, научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий разного масштаба в процессе осуществления инновационно ориентированных проектов.

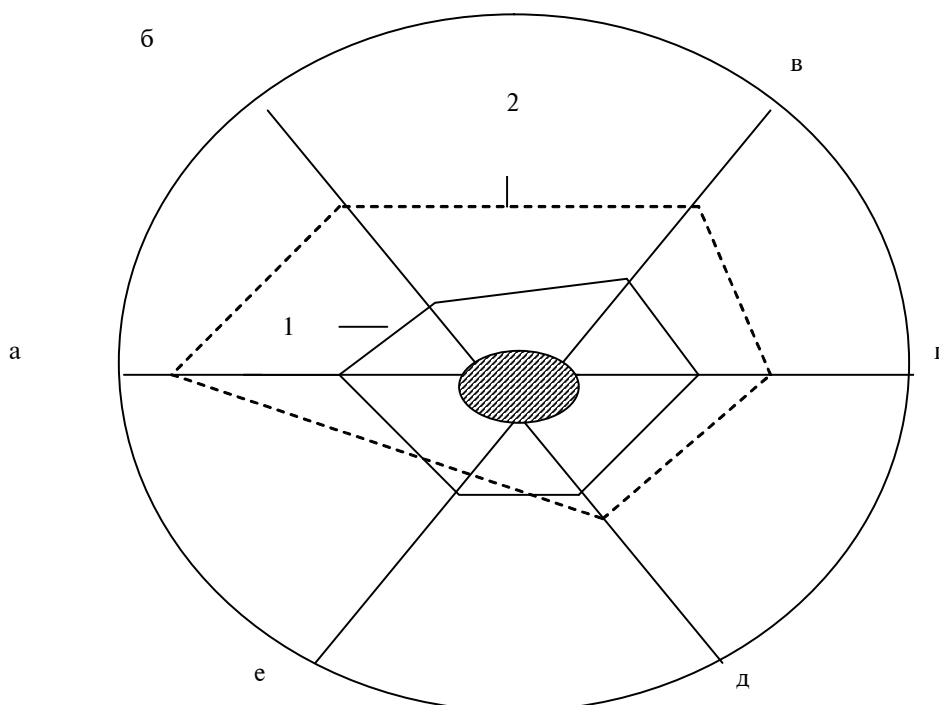
Опыт развитых стран убедительно доказал, что придать мощный импульс динамичному развитию отрасли, обеспечить финансирование инвестиционных проектов инновационной направленности в состоянии лишь высокоинтегрированный капитал. Достижение необходимых конкурентных преимуществ промышленной продукции требует высокотехнологичного производства, повышенной скорости оборота капитала, профессионального эффективного управления. У крупного производства больше возможностей для снижения издержек производства, привлечения инвестиционных ресурсов, повышения своей "выживаемости" в рыночных условиях. Кроме того, интегрированные структуры создают возможность аккумуляции средств сколь угодно

большого числа инвесторов с их правом участия в управлении компанией, большие права в формировании состава акционеров с учетом привлекательности и реальности их инвестиционных предложений, существенное уменьшение предпринимательских рисков по принципу ограниченной ответственности.

Осуществить в рамках формируемой стратегии модернизации отрасли вывод ее предприятий на траекторию инновационного типа также способны именно крупные структуры. Это, прежде всего, получение и опытное апробирование новейших технических и технологических решений, их внедрение и доведение до массового производства, которые под силу только крупным и крупнейшим предприятиям с высокой степенью концентрации квалифицированной рабочей силы и достаточными объемами финансирования. Все отмеченное свидетельствует в пользу того, что формирование крупных корпоративных структур повышает устойчивость реального сектора экономики, создает предпосылки для оптимизации материальных и финансовых потоков, согласования внутренних цен, облегчения борьбы за внешние рынки, позволяет уменьшить финансовые риски и потребность в оборотных средствах, упорядочить взаимодействие экономических агентов на основах специализации и кооперирования<sup>1</sup>, иными словами, повысить конкурентоспособность реализуемых инноваций на предприятии (рис. 2).

На рис. 2 показано примерное сравнение характеристик новшества с характеристиками функционирующей системы на основе ряда критериев: а) приоритетность, характеризуемая новизной, практической полезностью; б) универсальность; в) коммерциализуемость, определяемая величиной инвестиционного спроса на новшество, его потенциальной прибыльностью с учетом возможных рисков; г) безопасность; д) технологичность, характеризующая способность новшества включаться в технологическую систему с улучшением ее характеристик; е) социальность, связанная с получением социального эффекта от использования новшества.

В зависимости от стратегических целей предприятия и его инновационного потенциала можно установить коэффициенты предпочтения (значимости) для указанных критериев и получить количественную оценку инновации (новшества) в виде площади образуемой фигуры. Перечень параметров для оценки конкурентоспособности инноваций может быть расширен за счет введения таких характеристик, как финансовая обеспеченность, патентная защищенность, ресурсная обеспеченность и т.п.



**Рис. 2. Круговая диаграмма сравнения конкурентоспособности новшеств на промышленном предприятии:**

1 - функционирующая система; 2 - новшество

Расширение диапазона инноваций, реализуемых на предприятиях отрасли, также в существенной степени определяется уровнем их интеграционных связей. Это обусловлено дефицитом финансовых средств, дороговизной кредитов, усложнением и удорожанием научно-исследовательских работ, снижением продолжительности жизненного цикла продукта, необходимостью комплексного использования различных технологий. Поэтому кооперация между предприятиями для осуществления инновационной деятельности часто оказывается более эффективной, чем ее внутрифирменная организация.

При исследовании корпоративной структуры промышленности в содержательном и динамичном аспектах важно учитывать, что в условиях рыночной экономики данная структура находится под воздействием следующих факторов:

- значительная региональная детерминированность проблем, перспектив, стратегий и механизмов взаимосогласованного развития различных отраслей промышленности при одновременном межрегиональном и иногда транснациональном характере крупных корпоративных объединений;

- региональные приоритеты поддержки корпоративного процесса, включая диалектику взаимодействия потребительного и производственного секторов в различных экономических районах России;

- экономические интересы и стратегии развития ведущих мировых компаний аналогичного

профиля, проявляющиеся в виде иностранных инвестиций в российскую промышленность, в непосредственном приобретении отдельных предприятий и в запуске технологических линий;

- конъюнктура на российском и мировом рынках, определяющая экспортно-импортные тенденции, ценовую политику производителей, развитие межрегиональных экономических связей и, соответственно, в значительной степени рентабельность российских предприятий;

- невозможность эффективного развития промышленных предприятий в условиях нерешенных проблем поиска и привлечения инвестиций, низкой рентабельности, высокого уровня морального и технического износа основного технологического оборудования, недостаточной развитости инвестиционных и кредитных механизмов без реализации всего комплекса инвестиционных и управленческих преимуществ крупных ассоциированных форм предпринимательства.

Таким образом, эффективное развитие промышленности России в современных экономических реалиях возможно на основе комплексного использования потенциала ассоциированных форм предпринимательства, что актуализирует поиск действенных инвестиционных механизмов, выбор наиболее эффективных форм взаимодействия и оптимальных параметров организационных структур компаний. Практика имеющихся успехов в промышленности России свидетельствует

ет о том, что, несмотря на очевидный дефицит соответствующих институциональных условий, а также на выраженную управленческую причинность, недостаточно эффективного использования потенциала ассоциированного предпринимательства, крупные компании обладают значительными преимуществами перед отдельно функционирующими предприятиями, в том числе и в силу их особой инвестиционной привлекательности для отечественных и зарубежных инвесторов. Такие компании наиболее перспективны для осуществления рискованных инновационных проектов с привлечением большого количества инвестиций. Их создание в промышленности позволяет сконцентрировать ресурсы участников объединения для реализации первоочередных инвестиционных проектов, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной, инвестиционной, финансово-экономической деятельности предприятий, обеспечить конкурентоспособной продукцией потребности рынка своих и смежных регионов, а также улучшить условия работы многочисленных смежников.

В рамках формируемой модели инновационной стратегии развития отрасли действенным механизмом может быть государственная поддержка создания консорциумов научного и промышленного предприятий для осуществления трансфера технологий. Консорциумы такого вида могут создаваться на период реализации инновационного проекта. Если предприятие готово приобрести и вывести на рынок новшество в интеграции с ее инициаторами, то данная деятельность должна иметь государственное финансирование на основе проектного подхода. В этом случае затраты на разработку технологии покрывает (частично или полностью) государство (понижаются риски промышленной фирмы и НИИ), а институт к тому же получает право на часть прибыли от реализации готовой продукции (стимул к участию в консорциуме). Организационно-правовая форма такого консорциума может быть любой. Главное, что риски, связанные с созданием инновации, резко понижаются и проект становится коммерческим<sup>2</sup>:

- шансы вывести технологию на рынок - более 50%. Это связано с тем, что при выполнении заказа на создание нового способа производства будут учтены маркетинговая ситуация и техническое состояние промышленного предприятия: новая продукция должна соответствовать современным требованиям рынка, а технология - возможностям освоения ее конкретным производством;

- у консорциума есть возможность привлечения сторонних финансовых ресурсов;

- появляется возможность объединения материальных и интеллектуальных возможностей учас-

тников консорциума; разработка новшества осуществляется на основе инновационного проекта, что позволит оптимизировать затраты на НИОКР, производство и сбыт, определить временные рамки.

Приобретая практический опыт и успешные истории взаимодействия с промышленностью в рамках консорциумов, ученые получают больше шансов найти бизнес-партнера и ресурсы для разработки оригинальных технологических продуктов. Другой важной положительной стороной в создании консорциумов научного и промышленного предприятий является стимулирование развития российской прикладной науки в направлении производства промышленных инноваций.

Неоднократно отмечаемые в публикациях последнего времени важные особенности интегративного бизнеса - активизация и стимулирование инновационного потенциала малых промышленных предприятий. В данном аспекте доказавшей на практике свою эффективность формой ассоциированного предпринимательства в электроэнергетике является субконтракция. Переход на субконтрактную модель производства позволяет создать разумный баланс между предметно ориентированными и гибкоспециализированными по технологическому принципу предприятиями. При этом основной целью интеграции является формирование эффективной модели промышленных отношений, характеризующихся наличием экономической составляющей, повышением эффективности контроля качества, минимизации издержек и пр. Среди ожидаемых результатов такого рода совместной деятельности крупных компаний и малых промышленных предприятий в электроэнергетической отрасли следует назвать улучшение показателей производственно-хозяйственной деятельности разномасштабных бизнес-структур и повышение их конкурентоспособности.

Таким образом, формирование инновационной стратегии развития промышленности, являясь многогранной и комплексной проблемой, базируется на согласованном вовлечении в данный процесс всего комплекса средств и ресурсов управленческого, организационного, экономического, инфраструктурного и информационного характера, в совокупности ориентированных на достижение целей модернизации и развития отрасли.

<sup>1</sup> Тихонов А.Г. Проблемы взаимодействия крупного и малого бизнеса // Ускоренное развитие малого предпринимательства как фактор устойчивого роста экономики: материалы V Всерос. науч.-практ. конф. представителей малых предприятий.

<sup>2</sup> Калинин В.В., Катешова М.Л. Проблемы трансфера технологий, пути их решения // Инновации. 2003. □ 7.