

ББК 65.050.9(2P)2
УДК 338.2(075.8)
С 56

**Совершенствование институциональных механизмов управления
в промышленных корпорациях** / под ред. В.В. Титова, В.Д. Марковой. – Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2013. – 352 с.

ISBN 978-5-89665-265-6

Сборник научных трудов посвящён актуальной теме разработки методологического подхода к совершенствованию институциональных механизмов управления промышленными корпорациями. В первую очередь представлены исследования по изменению налоговой системы, промышленной политики. Рассмотрены также проблемы активизации инновационного процесса, развития малого инновационного предпринимательства, формирования стратегии модернизации и др.

Анализируемые в сборнике проблемы представляют интерес не только для научных работников, занимающихся исследованиями в указанном направлении, но и для преподавателей и студентов, специализирующихся в области инновационного, стратегического и производственного менеджмента, для практического использования в управлении фирмами и корпорациями.

ISBN 978-5-89665-265-6



ББК 65.050.9(2P)2
УДК 338.2(075.8)

ISBN 978-5-89665-265-6

© ИЭОПП СО РАН, 2013
© Коллектив авторов, 2013

Полная электронная копия издания расположена по адресу:

http://lib.ieie.su/docs/2013/SovershInstitMehUpr/Sovershenstvovanie_Institucionalnyh_Mekhanizmov_Upravleniya.pdf

Н.А. Кравченко, С.А. Кузнецова, А.Т. Юсупова

МАЛЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС В СЕТЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

В работе приводятся результаты обследования малых инновационных компаний Новосибирского научного центра, направленного на исследование взаимодействий участников инновационной системы. Показано, что создание и развитие партнёрских связей выступает важным фактором конкурентоспособности малого инновационного бизнеса, особо значимого в условиях несовершенной институциональной и рыночной среды. Исследование проводилось в 2 этапа: на первом этапе в ходе углубленного интервью с руководителями компаний были определены структурные схемы и направления взаимодействий акторов инновационной системы, а на втором в результате анкетирования более широкого круга компаний были оценены значимость и перспективы расширения выявленных партнёрских связей для развития компании.

The paper presents the results of a survey of small innovative companies located in Novosibirsk Scientific Center, aimed at the study of interaction between participants of the innovation system. It is shown that the creation and development of partnerships is an important factor of competitiveness of small business, particularly significant in terms of imperfect institutional and market environment. The study was conducted in two phases: the first phase consists of the in-depth interviews with company executives and helps to identify the structural schemes and synergies of actors of the innovation system. The second phase helped to assess the value and prospects of expansion the identified partnerships for the company.

Поддержка создания и развития инновационного бизнеса в настоящее время является одним из приоритетов национальной политики в области науки и технологии в большинстве развитых и развивающихся государств. Инновационный бизнес считается основой национальной конкурентоспособности, главным источником высокой добавленной стоимости, создателем новых квалифицированных рабочих мест.

Как показывает накопленный мировой опыт, создание и развитие инновационного бизнеса в разных странах сталкивается с похожими проблемами, среди которых недостаточный уровень финансирования инновационной деятельности из-за высокого уровня неопределённости ожидаемых результатов коммерциализации, низкий уровень взаимодействия между отдельными участниками инновационной системы, низкий уровень инновационной активности малого и среднего бизнеса, недостаточная согласованность и координация различных мер государственной и региональной политики и др.

Большинство перечисленных проблем взаимосвязаны и, как утверждает теория инноваций и доказывает успешная инновационная практика, для их решения необходимы не «точечные», а системные подходы. Именно поэтому главным мировым трендом за последние 20 лет стала поддержка создания и развития национальных и региональных инновационных систем. Принцип формирования инновационных систем – это достижение устойчивых и взаимовыгодных взаимодействий между основными участниками системы: государством, бизнесом и научно-образовательной сферой. В «тройной спирали» Г. Ицковица [1] используется триада власть – бизнес – университеты, что соответствует американской системе, в которой именно ведущие университеты являются центрами исследований – источниками новых научных знаний.

Национальная специфика инновационных систем проявляется в особенностях структурной организации инновационных процессов, в определённом разнообразии распределения отдельных функций и ролей между участниками, распределением ресурсов и затрат между стадиями инновационного цикла и между участниками, в различных формах взаимодействия между ними.

В рамках настоящей работы приводятся результаты обследования малых инновационных компаний Новосибирского научного центра, направленного на исследования взаимодействий участников инновационной системы. Мы предполагаем, что создание и развитие партнёрских связей выступает важным фактором конкурентоспособности малого инновационного бизнеса, особо значимого в условиях несовершенной институциональной и рыночной среды. Исследование проводилось в два этапа: на первом этапе в ходе углубленного интервью с руководителями компаний были определены структурные схемы и направления взаимодействий акторов инновационной системы, а на втором в результате анкетирования более широкого круга компаний были оценены значимость и перспективы расширения выявленных партнёрских связей для развития компании.

В качестве **элементов инновационной системы** регионально-го уровня [2] рассматривались: организации и учреждения науки и образования, которые выступают в качестве источника новых знаний и одного из значимых источников наукоёмких инноваций; инновационно-активные компании различного размера (малые, средние и крупные), которые играют главную роль в инновационном развитии; организации инфраструктуры, способствующие иннова-

ционной деятельности; государственные структуры и организации, оказывающие регулирующее влияние на инновационную деятельность, такие как различные центры стандартизации, сертификации, патентования, регистрирующие органы и пр.

Для учёта региональных и отраслевых особенностей инновационных процессов была выполнена бизнес-диагностика и проведены углублённые сфокусированные исследования нескольких компаний высокотехнологичного бизнеса [3, 4], работающих в следующих отраслях экономической деятельности:

- информационно-коммуникационные технологии;
- приборостроение;
- биотехнологии (фармацевтика);
- энергетика.

Выбор данных компаний определялся следующими факторами: направления их деятельности совпадают с инновационными приоритетами развития Российской Федерации; их специализация соответствует региональным приоритетам инновационного развития; эти компании могут выступать локальными центрами концентрации деятельности, формируя структуры кластерного типа. Безусловно, одним из неперенных условий было и согласие руководителей данных инновационных компаний на сотрудничество в нашем исследовании.

Для **характеристики связей** между элементами использовались достаточно стандартные распространённые характеристики направленности, значимости (силы) и периодичности осуществления взаимодействий. Значимость связей оценивалась количественно по шкале от 0 (незначимое взаимодействие) до 5 (наиболее важное взаимодействие). Оценивался также характер связей: формальный, закреплённый в форме контрактов, договоров или других юридически оформленных документов, и неформальный, не имеющий документального оформления.

Результативность взаимодействий оценивалась косвенными способами, была предпринята попытка оценить влияние степени развитости взаимодействий на уровень конкурентоспособности компаний, а также взаимосвязь вовлечённости в партнёрские сети с инновационной активностью компаний.

В результате первого этапа мы разработали варианты структурных схем партнёрских взаимодействий инновационных компаний. Продемонстрируем структурные схемы взаимодействий на примере двух компаний-лидеров, одна из которых рабо-

тает на рынке сложного приборостроения, а вторая – на рынке информационных технологий.

Компания «Опто» специализируется на создании высокотехнологичного оборудования для спектрального анализа порошков, металлов и сплавов. Уникальность и качество выпускаемых компанией приборов базируются на использовании новейших достижений и оригинальных авторских разработок. В настоящее время продукты компании эффективно применяются в лабораториях предприятий атомной промышленности, автомобильной, авиационной, в криминалистике, геологии, на предприятиях машиностроения, цветной и чёрной металлургии.

Компания была создана около 20 лет назад. По инициативе руководства СО РАН был организован временный творческий коллектив, состоящий из молодых исследователей из разных академических институтов, для создания и продвижения аналитических приборов, основанных на научных разработках. Главным мотивом было обеспечить научно-исследовательские институты современным аналитическим оборудованием. Важнейшее значение для становления и развития Компании на всех этапах жизненного цикла имело выстраивание эффективной системы взаимодействий с различными заинтересованными сторонами, причём не только с поставщиками и потребителями, но и с широким кругом российских и зарубежных предприятий в сфере разработок, организации производства и инжиниринга. Например, заказы на производство отдельных блоков размещаются на производственных мощностях местного электромеханического завода, оптика производится в Казани, кремниевые пластины в Германии.

Использование Компанией новых принципов организационного проектирования – концепции «нечётких границ», подразумевающей сочетание традиционной организационной структуры (линейно-функциональной) с элементами виртуальной организации, позволяет привлекать различных специалистов на формальной (контрактной) и неформальной основе, достигая объединения усилий специалистов высокого класса в различных областях электроники, оптики и оптоэлектроники. В результате такого сотрудничества была создана серия приборов нового поколения, причём непосредственный контакт с научными учреждениями СО РАН, а также применение приборов в реальных заводских условиях явились катализатором их постоянного совершенствования.

На промышленных рынках сложной высокотехнологичной продукции, где одним из важнейших факторов успеха является предлагаемый производителем уровень сервиса, конкурентные возможности компании в значительной мере зависят от её способности к выстраиванию долгосрочных партнёрских отношений с потребителями. Кроме того, специалисты, играющие «первую скрипку» при принятии решений о закупке, как правило, тесно общаются друг с другом и являются «рекламными агентами» для потенциальных будущих клиентов, что усиливает значение таких факторов, как особенности корпоративной культуры компании-покупателя, межличностные отношения, индивидуальные особенности личности.

В результате предпринятых многолетних усилий наработанные связи компании со своими контрагентами (научно-исследовательскими учреждениями, вузами, промышленными предприятиями, государственными структурами) представляют собой сложную переплетенную сеть (паутину) с разнообразным составом участников (рис. 1). Сила взаимодействий на рис. 1 отражена красным цветом линий, соединяющих отдельных участников инновационного процесса.

Компания «Алавар» (Alawar) основана в 1999 г. в Новосибирске и на данный момент входит в десятку крупнейших мировых издателей и дистрибьюторов компьютерных игр формата casual.

Россия формирует свыше 20% всей мировой коллекции казуальных игр. Однако отечественные компании в основном ограничиваются разработкой игры и дальнейшей продажей прав на неё. При этом они получают фиксированный гонорар за разработку, основная же прибыль достаётся дистрибьютору. Даже в случаях сохранения собственности на игру, наличие у независимого разработчика всего одного-двух успешных продуктов не позволяет ему диктовать условия дистрибьютору.

«Алавар» можно считать исключением из этого правила. Компания имеет в партнёрах свыше 60 разработчиков по всей Восточной Европе, сотрудничает с ведущими западными дистрибьюторами онлайн-игр, продаёт лицензии на издание своих игрушек более чем в 20 странах мира. Около 200 игр от «Алавар» представлены на сайтах мировых онлайн-дистрибьюторов, доступны пользователям более чем в 60 странах мира, включая США, Канаду, Францию, Германию, Южную Корею.

В 2004 г. компанией «Алавар» было принято стратегическое решение выйти на восточноевропейский рынок и стать первым дистрибьютором русскоязычных казуальных игр. Сегодня компания занимает доминирующую позицию в Восточной Европе (65% рынка) среди компаний, занимающихся распространением казуальных игр. Доля «Алавар» на российском рынке – 72%. Сейчас собственные разработки занимают около 5% в коллекции игр компании.

Для того чтобы обеспечить поток разработок, используются различные формы кооперации с разработчиками. В составе «Алавар» – 6 собственных студий разработки, кроме того, она сотрудничает с 30 независимыми командами разработчиков, предоставляя им весь комплекс издательских услуг – от продюсирования до вывода продукта на рынок. В октябре 2007 г. была создана совместная компания «Алавар» с разработчиком и издателем Java-игр New Edge, целью которой является издание и дистрибуция игр для мобильных телефонов в Восточной и Западной Европе, а также выпуск большого числа новых мобильных игр, в том числе разработанных по кинолицензиям.

Существенная часть деятельности компании Alawar Entertainment связана с созданием каналов дистрибуции – новых и эффективных способов распространения игровых продуктов. Продажи Alawar идут через собственные онлайн-площадки (компания владеет шестью игровыми интернет-порталами) и через сайты партнёров-дистрибуторов, которые оплачиваются через системы онлайн-платежей. Alawar получает примерно 95% от стоимости игры для конечного пользователя. На сегодняшний день в партнёрской программе участвует более 500 ведущих веб-ресурсов России, Украины, Польши, Чехии, Израиля, Швеции и других стран.

В ближайшем будущем компания ожидает усиления конкуренции как со стороны новых малых компаний, так и со стороны гигантов. Крупнейшие игровые разработчики и дистрибьюторы (Skype, AOL, MTV, Disney, Microsoft) развили активную деятельность по поглощению небольших компаний либо начинают собственные казуальные проекты.

Усиление конкуренции сопровождается и ростом затрат на разработку, и продвижение новых игр. Ещё два года назад стоимость разработки казуальной игры начиналась от 20–30 тыс. долл., а сейчас стоимость хорошей игры начинается со 100 тыс. долл. Однако «Алавар» воспринимает активизацию конкурентов



Рис. 1. Структура взаимодействий компании в области производства медицинских приборов



Рис. 2. Структура взаимодействий компании в ИТ сфере

лишь как стимул для дальнейшего роста рынка, который способствуют большей популяризации казуальных игр.

По мнению участников рынка, на рынке игр происходит процесс обновления бизнес-моделей. «В момент формирования рынка, когда основным активом были выстроенные связи с ключевыми игроками и отработанная финансовая модель, было выгодно работать по принципу коммутатора, связывая между собой различные сегменты казуальной индустрии. Алавар занял именно эту нишу, став крупным издателем. Сейчас основным активом на рынке становится копирайт – и взамен издательской деятельности игроки индустрии начинают всё больше концентрироваться на владении правами. В итоге приходится приобретать все больше команд разработчиков».

Итак, небольшая компания за счёт быстрого технологического развития с одновременным развитием системы партнёрских сетей как основы своей модели организации бизнеса добилась исключительного успеха в высококонкурентной сфере.

На рис. 2 представлена структурная схема партнёрских взаимосвязей компании с основными акторами секторальной инновационной системы.

На следующем этапе в рамках пилотного обследования было проведено анкетирование 27 инновационных компаний, расположенных на территории Новосибирской области. Среди выборки компаний девять компаний были отнесены к категории инновационных лидеров, так как их продукция отличается высокой степенью новизны – руководители компаний оценивали новизну производимой продукции и/или оказываемых услуг как «новую для российского рынка» или «новую для мирового рынка».

На рис. 3 представлена диаграмма значимости взаимодействий инновационных компаний с основными акторами инновационной системы. В качестве таких акторов-элементов структурной организации инновационной системы были выделены группы:

- потребители инновационной продукции/услуг (на рисунке они обозначены буквой П): малый бизнес, крупный бизнес, государственные структуры, иностранные компании;
- поставщики (на рисунке они обозначены буквой S): малый бизнес, крупный бизнес, государственные структуры, иностранные компании;

- компании, работающие в той же сфере деятельности;
- банки и другие финансовые институты;
- исследовательские институты;
- вузы;
- деловые ассоциации;
- государственные структуры;
- регулирующие организации.

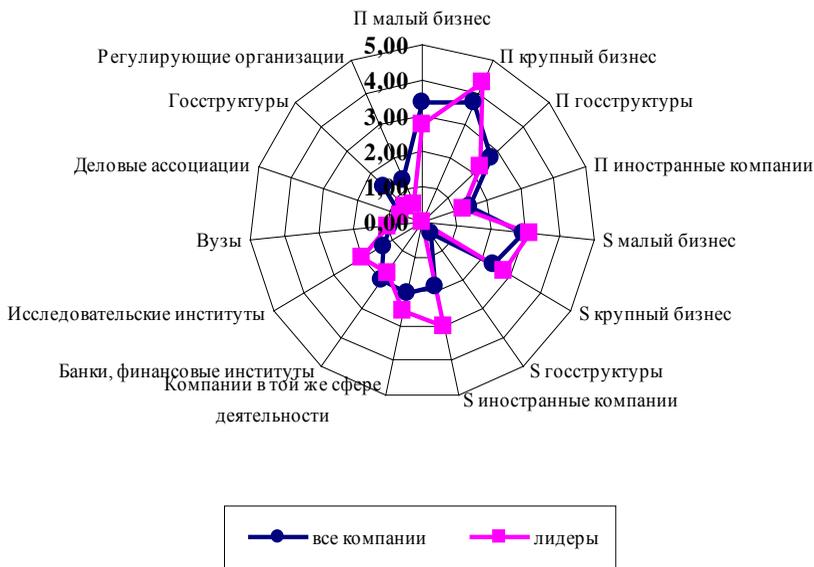


Рис. 3. Оценка значимости партнёров инновационных компаний

(0 – не имеет значения, 5 – наивысший уровень значимости; средние оценки по выборке)

Анализ ответов позволил выделить тенденцию к «вертикальной интеграции» – формирование цепочки потребители – малая инновационная компания – поставщики, при этом наиболее значимыми для всех инновационных компаний являются взаимодействия с потребителями, среди которых наиболее приоритетны крупные предприятия. На втором месте по значимости партнёры

ских связей – предприятия малого бизнеса. Привлекательным потребителем является также государственный сектор.

Вероятно, в этом отражается и особенности нашей выборки, так как определённая часть компаний производит специализированные наукоёмкие приборы и оборудование, предназначенное прежде всего для предприятий и учреждений государственного сектора. Значимость крупного бизнеса и государственных структур в качестве потребителей продукции или услуг малого предприятия – это гарантированный рынок, работа под конкретный заказ. Среди поставщиков соотношение обратное – важнее малые компании – смежники, на втором месте – крупный бизнес. Это самые важные контрагенты, значимыми являются также связи с компаниями, работающие на том же рынке, которые могут быть как конкурентами, так и партнёрами по кооперации.

Относительно низкую оценку получили исследовательские институты и вузы в качестве партнёров инновационных компаний. Возможно, это связано с тем, что малые компании продолжают использовать в производстве первоначальную технологию и/или совершенствуют уже освоенный продукт, и не нуждаются на данном этапе своего развития в притоке новых идей и компетенций, источником которых могут служить исследовательские учреждения и организации образования. Необходимо отметить, что, по данным зарубежных исследований, главными мотивами, которые приводят к кооперации с исследовательскими и образовательными организациями, являются: недостаток технологических знаний и недостаток специализированного персонала. Наши компании отмечают только недостаток квалифицированного персонала в качестве доминирующего ограничения своей деятельности, однако этот фактор не выступает достаточным мотивом для кооперации с вузами и институтами. Можно предположить, что наши инновационные компании – это прежде всего «специализированные поставщики», работающие чаще всего на нишевом рынке. Безусловно, это правило не без исключений. Если рынок только зарождается, то малые компании получают шанс вырасти вместе с рынком. Яркий пример такого развития – компания «Алавар», которая была рассмотрена ранее.

При оценке значимости различных групп партнёров был выявлен явно выраженный интерес к расширению привлечения иностранных компаний как в качестве поставщиков необходимых ресурсов, материалов, комплектующих, оборудования, так и по-

требителей, формирующих заказ на инновационную продукцию. Обращает на себя внимание, что для наукоёмких товаров отечественный рынок не очень привлекателен. Как отмечает один из наших респондентов: «Дело в том, что наша промышленность и энергетика могут поглотить совсем незначительное количество новых инновационных продуктов, даже стандартных. Приборы контроля могут снизить себестоимость, но зачем это делать теплоэнергетикам, если они свои затраты вносят в тарифы. То есть в рамках системы это абсолютно не нужно. Поэтому массового рынка нашего продукта практически нет».

Наши расчёты показывают, что рассмотренные виды партнёрства и кооперации неоднозначно воспринимаются обследованными компаниями малого и среднего бизнеса и также неоднозначно их влияние (с точки зрения самих фирм) на инновационную активность, в качестве индикатора которой мы брали уровень новизны продукции.

Описанные выше результаты получены на основе анализа данных двух раундов обследования малых инновационных компаний. Безусловно, их нужно воспринимать с учётом особенностей выборки. Есть целый ряд успешных компаний, которые высоко оценивают и партнёрство с академическими институтами, и с крупным бизнесом, выступающим в качестве основного потребителя их продукции. Более того, для многих фирм, работающих в СО РАН, модель коммерциализации разработок обязательно включает академический институт как важный структурный элемент. Как правило, идейные лидеры и вдохновители создания таких компаний являются видными учёными, работавшими ранее или продолжающими работать в академической науке. При продвижении их разработок сочетаются разные формы: и академический институт, и инновационный фирмы, и временные трудовые коллективы. Каждый раз для конкретной разработки выбирается схема продвижения, которая обеспечит более высокую вероятность привлечения финансирования, соответственно, подчёркивается либо академический, либо коммерческий потенциал инновации. При этом фактически исследовательская деятельность не прекращается, она остаётся в рамках академического института. Конечно, такая модель изначально не предполагает роста объёмов, увеличения масштабов производства. Доходы от удачной коммерциализации используются для финансирования дальнейших исследований. Ядром деятельности остаются научные ре-

зультаты, идеи, на основе которых каждый раз по-новому решаются проблемы конкретного заказчика.

Как продемонстрировали результаты обследования, инновационные компании-лидеры сильнее вовлечены в партнёрские взаимосвязи с участниками инновационной системы, при этом для них характерно «преодоление региональных границ» и ориентация на национальный рынок в целом или на мировой рынок.

В качестве факторов устойчивой конкурентоспособности выступает уровень новизны продукции, которая пользуется спросом на национальном и мировом рынке. При этом целевая группа потребителей должна обеспечивать надёжный и постоянный платежеспособный спрос – таким критериям соответствует прежде всего крупный бизнес, иностранные компании и в определённых сферах – государственные структуры. Для наших компаний это государственный сектор экономики, в том числе оборонная промышленность, и государственные компании в монопольном секторе.

Важнейшим фактором конкурентоспособности инновационных компаний является их ориентация на потребителей – именно взаимодействия с конечными потребителями, учёт их специальных требований и готовность удовлетворять специальные запросы потребителей формирует репутацию компаний – инновационных лидеров.

Литература

1. **Ицковиц Г.** Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. – Томск : Изд-во Том. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – С. 237.

2. **Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Юсупова А.Т.** Развитие инновационного предпринимательства на уровне региона // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 1. – С. 140–161.

3. **Кузнецова С.А.** Малые инновационные фирмы: траектории развития и факторы успеха // Инновации. – 2010. – № 12. – С. 55–61.

4. **Юсупова А.Т.** Межфирменные взаимодействия и инновационная активность компаний // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 2. – С. 270–283.