

Использование парадигмы «открытых инноваций» при построении корпоративных инновационных систем холдинга: эмпирическое исследование¹

Курятников Андрей Борисович, к.т.н., доцент кафедры «Стратегический и антикризисный менеджмент» ФГО БУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», заместитель генерального директора по науке и развитию ФГУП «Гознак».

Линдер Наталия Вячеславовна, к.э.н., доцент кафедры «Стратегический и антикризисный менеджмент», заместитель декана факультета менеджмента ФГО БУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Kuryatnikov Andrey Borisovich, Cand.Tech.Sci., the associate professor «Strategic and anti-recessionary management» Financial University, Deputy General Director (Research and Development) Federal State Unitary Enterprise «Goznak».

Linder Natalia Vyacheslavovna, Cand.Econ.Sci., the associate professor "Strategic and anti-recessionary management", the deputy dean of Faculty of management Financial University.

Paradigm use "open innovations" at creation of corporate innovative systems of holding: empirical research

Аннотация

Цель статьи состоит в том, чтобы показать выгоды и затраты использования парадигмы «открытых инноваций» (OI) при построении корпоративных инновационных систем, определяя при этом отношения среди типов партнеров и возможности обмена знаниями между ними. Эмпирическая часть исследования основана на анализе опроса руководителей холдинговых структур и R&D-менеджеров относительно сотрудничества внешних и внутренних партнеров холдинга. Результаты показывают, что глубина сотрудничества с различными партнерами (университеты, консультанты, партнеры по цепочке создания ценности, конкуренты и фирмы, работающие в других отраслях промышленности) положительно связана с инновационной активностью, тогда как число различных партнеров имеет отрицательные эффекты. Основным результатом состоит в том, что передача знаний при сотрудничестве смягчает негативное воздействие наличия слишком многих различных видов партнеров. Анализ данных подтвердил, что от того, какова доля компаний, привлекающих внутренние и внешние заинтересованные стороны в процессы инновационной деятельности и каков уровень интенсивности их взаимодействия, зависит эффективность работы холдинга.

Ключевые слова: холдинг, межфирменное взаимодействие, инновационный процесс, открытые инновации.

Abstract

The purpose of the paper is to illuminate the costs and benefits of crossing firm boundaries in inbound open innovation (OI) at creation of corporate innovative systems, determining thus the relations among types of partners and possibility of an exchange by knowledge between them. The empirical part of research is based on the analysis of poll of heads of holding structures and R&D - managers concerning cooperation of external and internal partners of holding. Results show that depth of cooperation with various partners (universities, consultants, partners in a chain of creation of value, competitors and the firms working in other industries) it is positively connected with innovative activity whereas the number of various partners has negative effects. The main result consists that transfer of knowledge at cooperation softens negative impact of existence of too many different types of partners. The analysis of data confirmed that from what share of the companies attracting internal and external interested parties in processes of innovative activity and what level of intensity of their interaction, depends overall performance of holding.

Keywords: holding, intercompany interaction, innovative process, open innovations.

¹ Статья подготовлена на основе результатов исследования « Обеспечение управляемости промышленных холдингов и обеспечение инновационного развития», проведенного за счет средств бюджетного финансирования в рамках госзадания Финансового университета, 2015.

Введение

Первые работы, свидетельствующие об эффективности использования парадигмы «открытых инноваций» при построении корпоративных инновационных систем как с внутренними, так и с внешними партнерами были представлены Г.Чесброу (11, 12). Основными преимуществами открытых инноваций называют распределение инновационных рисков между несколькими партнерами (см., например, 13), необходимость приобретения новых знаний и навыков для повышения конкурентоспособности на глобальных рынках (14), распределения увеличивающейся стоимости новых исследований и разработок между несколькими партнерами, что становится особенно важным в условиях усложняющихся технологий, и сокращения жизненных циклов продукта (17). Кроме того, сотрудничество с зарубежными партнерами (например, лицензирование технологии) может стать способом использования инноваций на более широком рынке и, таким образом, увеличить доходы компаний (18). Тем не менее анализ публикаций показывает, что необходимы дальнейшие исследования применения парадигмы «открытых инноваций», например относительно численности и интенсивности количества партнеров для инновационной деятельности (13, 14, 18).

Основной вопрос нашего исследования заключается в том, есть ли у холдингов, функционирующих на российском рынке, необходимость вовлекать как внутренних, так и внешних партнеров в процесс создания инноваций и в стратегическое планирование. Ответ на этот вопрос в результате анализа полученных эмпирических данных позволит компенсировать значительный пробел в широком спектре исследований, посвященных инновациям.

Обзор литературы

Существующие исследования не дают всесторонней картины возможных моделей взаимодействия компаний холдинга с внутренними и внешними заинтересованными сторонами в ходе инновационной деятельности, роль партнеров фирмы и заинтересованных сторон как источника знаний для усиления инновационной активности компании незначительно освещена в исследовательской литературе [3,5, 8, 11].

При этом в литературе большее внимание уделяется привлечению внешних партнеров и построению организационных сетей, чем взаимодействию компаний внутри холдинговой структуры. В значительной части исследований потенциальные категории заинтересованных сторон выделяются в зависимости от их способности приносить вклад в развитие компании, при этом роль заинтересованных сторон может быть двойной [1,4,9]: во-первых, в большей степени вовлеченные во взаимодействие партнеры могут поддерживать текущее развитие компании и не содействовать радикальным инновационным изменениям, а во-вторых, рассмотренная в более широком понимании вовлеченность заинтересованных сторон может существенным образом содействовать развитию новых идей или служить основой инновационного развития холдинга.

Большинство классификаций партнеров сосредоточено исключительно на выделении внешних заинтересованных сторон, в то время как, согласуясь с целями данного исследования, мы включаем в рассмотрение некоторые потенциальные группы партнеров — как внутри, так и за пределами центральной (головной) компании холдинга. Данный подход также применяется в некоторых существующих работах, посвященных анализу инновационного развития компании с точки зрения взаимодействия с партнерами [7,8, 11].

Анализ внутренних компаний холдинга является важной частью результатов комплексного сетевого взаимодействия. Инновации не могут быть созданы исключительно в отделе научно-исследовательских разработок, более того, они требуют активного участия и обмена информацией между внутренними подразделениями компании, как отдел маркетинга и закупок, продаж, поскольку они имеют непосредственный контакт с компаниями-партнерами: заказчиками, поставщиками и конкурентами.

Сигналы и информация, полученная в ходе прямого контакта с партнерами, представляют собой информационное поле, на котором компания работает, при этом чем активнее взаимодействие между компаниями и чем активнее подход фирмы к управлению этими потоками информации, тем лучше может быть результат с точки зрения повышения уровня инноваций и успеха новых продуктов [6,9].

Быть инновационной компанией означает совмещать повышение производительности и искать способы повышения эффективности [2]. Последнее может быть достигнуто только путем повышения управляемости холдинговых структур. Таким образом, как внешние, так и внутренние заинтересованные стороны должны быть вовлечены в процесс определения стратегических приоритетов и создания новых для рынка инноваций. Интеграция внутреннего потенциала компаний холдинговой структуры также предоставляет холдингам преимущества, среди которых создание рыночной ориентации в ходе взаимодействия компании холдинга друг с другом, создание внутренних механизмов организации инновационной деятельности и межфункциональной координации, обратная связь от потребителей, координация процесса разработки нового продукта с участием партнеров холдинга и с учетом различных результатов функционирования сети [3,4,6,8]. Наконец, преимущества от создания цепочки ценности и изменение бизнес-модели могут быть результатами совместной инновационной деятельности созданных партнерств [4,5,6,8].

Вопрос исследования заключается не только в том, какова интенсивность вовлеченности внутренних и внешних партнеров, но и в том, какова структура вовлеченных групп партнеров и каков их потенциал для содействия развитию холдинга. Возможность партнеров усиливать потенциал для создания радикальных инноваций может существенно различаться и зависит от многих критериев.

Одним из потенциальных направлений применения данных теоретических результатов могло бы стать усиление теоретической и эмпирической значимости понимания роли внешних и внутренних, вовлеченных во взаимодействие партнеров (компаний холдинга), для повышения конкурентоспособности холдингов, за счет, например, содействия технологическим инновациям и развитию новых продуктов.

Количество партнеров, участвующих в инновационной деятельности, может служить признаком открытости холдинга, но также может быть признаком отсутствия правильных критериев для выбора наилучших партнеров с наибольшим потенциалом для совместного создания инноваций. На данный момент не существует количественных исследований, показывающих роль количества партнеров, вовлеченных в инновационную деятельность холдинговой структуры [2,8,10].

Внешние партнеры являются необходимым компонентом в ходе дискуссий, посвященных проблеме открытых инноваций, которая в настоящее время обсуждается исследователями. Так, в некоторых исследованиях уделяется внимание числу вовлеченных в инновационный процесс внешних заинтересованных сторон [2, 8, 12]. Компании, придерживающиеся принципов концепции открытых инноваций, можно рассматривать как компании, «работающие со множеством партнеров, всегда ищущие новые связи, которые могли бы повысить их инновационный потенциал, или покупателей, предлагающих самую высокую цену за знания, которые предлагает компания», но в основном у компаний существует ограниченное число партнеров [8].

Таким образом, взаимодействие между партнерами – компаниями холдинговой структуры в ходе реализации бизнес-процессов, связанных с инновационной деятельностью холдингов в промышленности, может являться интересным объектом для исследования.

Описание исследования

Для исследования была составлена выборка, в которую вошли 60 крупных российских промышленных холдингов (свыше 500 работников). Исследование основано на результатах личных структурированных интервью с ключевыми респондентами, представляющими отдел НИОКР или высшее руководство холдингов.

В исследовании использовалась стратифицированная выборка, сформированная на основе следующих критериев — регион, отрасль и годовой доход компании, а также доступность ключевых респондентов в каждой компании. Респонденты были отобраны с учетом их наибольшей информированности о взаимодействии холдинга как с внешними, так и с внутренними заинтересованными сторонами, связанными с инновационными процессами внутри компании. Данные были собраны в ходе личных интервью с ключевыми респондентами.

Измерение и переменные

Ключевые респонденты должны были определить уровень вовлеченности некоторых внутренних и внешних заинтересованных сторон в процесс создания инноваций и оценить степень интенсивности участия партнеров.

Вовлеченность внутренних/внешних заинтересованных сторон. Дихотомический подход был использован для измерения того, вовлечены ли внутренние/внешние заинтересованные стороны в процесс создания инноваций или нет. Вопросы, касающиеся внутренних заинтересованных сторон, затрагивают топ-менеджмент, производственный отдел, отдел исследований и разработок, маркетинга и продаж. Вовлеченность внешних сторон измеряется по десяти группам заинтересованных сторон: поставщики в России; зарубежные поставщики; клиенты в России; клиенты за рубежом; посредники; акционеры; конкуренты; консультанты, научно-исследовательские организации; партнеры в совместных предприятиях. Результаты анализа данной фиктивной переменной были использованы для контроля вовлеченности заинтересованных групп, а также для подсчета количества внутренних и внешних вовлеченных во взаимодействие заинтересованных групп (которые варьировались от 0 до 5 для внутренних заинтересованных сторон и от 0 до 10 для внешних заинтересованных сторон).

Интенсивность взаимодействия с внутренними/внешними заинтересованными сторонами в рамках научно-исследовательской деятельности. Те же самые внутренние/внешние заинтересованные группы были протестированы по степени интенсивности участия в научно-исследовательской деятельности исследуемых компаний. Пятибалльная шкала Лайкерта была использована для измерения интенсивности взаимодействия с внутренними/внешними заинтересованными сторонами в процессе инновационной деятельности. Альфа Кронбаха как для шкалы по внутренним заинтересованным сторонам, так и для шкалы по внешним заинтересованным сторонам вполне приемлема (0,725 и 0,824, соответственно).

Эффективность.

Эффективность компании оценивалась на основе единственного показателя в виде шкалы. Ключевые респонденты могли оценить экономическое положение холдинга, определив местоположение своего холдинга на континууме, крайними значениями которого являлись такие показатели, как «близость к банкротству» и «отлично».

Основные результаты исследования

Основной вопрос исследования заключается в том, есть ли у российских холдингов тенденция и необходимость вовлекать партнеров в процесс создания инноваций и в стратегическое планирование. Первые результаты эмпирического исследования дают представление о существующей в крупных российских холдингах тенденции к вовлечению заинтересованных сторон в инновационное развитие.

Двумя основными переменными при проведении анализа являются участие партнеров в процессе создания инноваций и степень интенсивности их участия. Необходимость разделения заинтересованных сторон на внутренние и внешние была подтверждена эмпирическими результатами, причем количество внутренних групп заинтересованных сторон – компаний холдинга, вовлеченных во взаимодействие, существенно выше, чем внешних. Как и ожидалось, лидером по вовлеченности во внутрифирменное взаимодействие является подразделение холдинга, занимающееся исследованиями и разработками (как правило, НИИ холдинга) (89% холдингов), которому соответствует средняя степень интенсивности участия (4,24). Наименее вовлечены компании холдинга, отвечающие за сбытовую деятельность (61,3% холдингов).

Среди внешних заинтересованных сторон самые высокие показатели по критерию вовлеченности имеют внешние исследовательские организации, консультанты и потребители на территории России. Те же самые группы заинтересованных сторон относятся к числу наиболее интенсивно вовлеченных. К наименее вовлеченным группам внешних заинтересованных сторон относятся потребители за рубежом, посредники и зарубежные поставщики.

Число групп заинтересованных сторон, участвующих в инновационной деятельности, варьируется от 0 до 5 для внутренних заинтересованных сторон и от 0 до 10 для внешних заинтересованных сторон. В табл. 1 и 2 представлены данные, которые показывают распределение заинтересованных сторон по различным группам в зависимости от количества вовлеченных во взаимодействие групп партнеров. Наиболее важными группами

являются высшее руководство, производство и исследования и разработки — эти подразделения компаний холдингов и функциональные подразделения вовлечены в инновационную деятельность холдинга в первую очередь, в то время как отдел продаж и маркетинга вовлечены в меньшей степени. В целом, в 52,5% компаний, включенных в выборку, все внутренние заинтересованные группы вовлечены в процесс создания инноваций.

Вовлеченность внешних заинтересованных сторон имеет другую тенденцию: 15,6% компаний в выборке не вовлекают внешние заинтересованные стороны в инновационную деятельность. Среди тех компаний, которые связаны лишь с одним партнером, наиболее вовлеченными во взаимодействие группами заинтересованных сторон являются ведущие поставщики и потребители в России, зарубежные поставщики, акционеры, консультанты и научно-исследовательские организации. 17,5% компаний среди всех компаний, включенных в выборку, отметили, что взаимодействуют со всеми перечисленными группами заинтересованных сторон в ходе процесса создания инноваций.

Таблица 1. Вовлеченность внутренних компаний холдинга в инновационный процесс

Количество вовлеченных заинтересованных сторон	No	%	Высшее руководство	Производственные подразделения	Продажи	Маркетинг	Исследования и разработки (НИИ)
0	3	1,9	—	—	—	—	—
1	5	3,1	1	1	—	—	3
2	3	1,9	3	1	—	—	2
3	21	13,1	9	16	7	13	18
4	44	27,5	37	35	23	40	41
5	84	52,5	84	84	84	84	84

Таблица 2. Вовлеченность внешних заинтересованных сторон (количество компаний)

[illegible]

Предполагая наличие взаимосвязи между привлечением внутренних и внешних заинтересованных сторон и эффективностью компании, мы проверили это в ходе исследования, используя собственную классификацию компаний из выборки по текущему экономическому положению (варьирующемуся от «близкого к банкротству» до «отличного») (таблица 3). Ни одна из компаний, вошедших в выборку, не определила свое экономическое положение как «близкое к банкротству». Четыре других варианта ответов были использованы для сравнения данных об интенсивности вовлеченности во взаимодействие внутренних компаний холдинга и их подразделений и внешних групп заинтересованных сторон в ходе инновационной деятельности и количества компаний, которые вовлекают определенные группы заинтересованных сторон, по каждому показателю экономической эффективности.

При переходе от компаний с «плохим» экономическим состоянием к компаниям, оценивающим свою экономическую эффективность на «отлично», наблюдается значительное увеличение вовлеченности всех компаний холдингов в инновационную деятельность. В то же время в каждой группе уменьшается доля компаний, взаимодействующих с внутренними функциональными подразделениями, за исключением вовлечения высшего руководства компании.

Таблица 3. Эффективность компании и вовлеченность партнеров

Восприятие эффективности компаниями	Доля компаний, взаимодействующих с данными группами заинтересованных сторон, %			
	Плохо (n=6)	Удовлетворительно (n=44)	Хорошо (n=79)	Отлично (n=21)
Высшее руководство	83,3	84,1	86,1	81,0
Производство	100	81,8	91,1	66,7
Продажи	66,7	81,8	65,8	66,7
Маркетинг	100	81,8	87,3	76,2
R&D	100	97,7	92,4	85,7
Поставщики в России	66,7	52,3	36,7	33,3
Зарубежные поставщики	66,7	38,6	25,3	19,0
Потребители в России	83,3	54,5	46,8	33,3
Потребители за рубежом	50,0	45,5	25,3	23,8
Посредники	50,0	38,6	29,1	19,0
Акционеры	50,0	36,4	30,4	42,9
Конкуренты	66,7	36,4	36,7	19,0
Консультанты	50,0	52,3	50,6	42,9
Внешние исследовательские организации	50,0	47,7	57,0	47,6
Партнеры в совместных предприятиях	50,0	50,0	41,8	38,1

Таким образом, общая тенденция свидетельствует о том, что чем лучше экономическое положение исследуемого холдинга, тем более избирательно подходит холдинг к построению взаимоотношений с партнерами, в то время как интенсивность взаимодействия в ходе инновационной деятельности в основном увеличивается при переходе от компаний с «плохим» экономическим состоянием к компаниям, оценивающим свое экономическое положение на «отлично». Исключения представлены такими группами заинтересованных сторон, как, например, посредники. Роль посредников сокращается из-за компаний, определяющих свое экономическое положение как «отличное», что находит свое отражение в виде меньшей доли компаний с участием посредников в процессе инновационной деятельности, а также в виде меньшей интенсивности взаимодействия, связанного с процессом создания инноваций.

Выводы и дальнейшие исследования

Деятельность, связанная с созданием инноваций, является одним из основных направлений для достижения успеха и конкурентоспособности компании, что указывает на особую важность эффективного взаимодействия с партнерами в процессе создания инноваций. При анализе теоретических основ данного исследования было

выдвинуто предположение, что роль заинтересованных сторон значительно отличается в зависимости от их роли и возможности влиять на развитие компании в будущем.

Ключевой вопрос исследования был сформулирован в виде предположения о возможности измерить, определить и описать модели взаимодействия российских холдингов с внутренними и внешними заинтересованными сторонами в процессе инновационной деятельности. Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о существовании определенных моделей взаимодействия заинтересованных сторон в рамках инновационной деятельности компании.

Анализ статистических данных обеспечил эмпирическое подтверждение того, какова доля компаний, привлекающих внутренних и внешних заинтересованных сторон в процессы инновационной деятельности и каков уровень интенсивности их взаимодействия. Выявленная связь между числом внутренних и внешних групп заинтересованных сторон, вовлеченных во взаимодействие в инновационном процессе, обеспечивает основу для дискуссии об интегрированной модели взаимодействия заинтересованных сторон, где межфункциональная координация внутри компании может играть посредническую роль, определяя успешность привлечения во взаимодействие внешних заинтересованных сторон.

Другой результат проведенного исследования — доказательство того, что существуют отличия между группами холдингов с различными уровнями экономического положения, причем экономическое положение связано не только с интенсивностью взаимодействия с партнерами, но и с числом вовлеченных во взаимодействие внутренних и внешних заинтересованных сторон. Данный вывод подтверждает избирательный подход к привлечению заинтересованных сторон и планированию взаимодействия с ними у компаний с более высоким уровнем экономического развития.

Результаты анализа данных дают возможность сформулировать вопросы для дальнейшего изучения данной проблемы. Есть ли связь между взаимодействием компании с внутренними/внешними заинтересованными сторонами и различным экономическим положением компаний? Влияет ли число вовлеченных заинтересованных сторон на успешность их взаимодействия с холдингом в ходе инновационной деятельности.

Список использованных источников

1. Инновационная активность крупного бизнеса в России: механизмы, барьеры, перспективы. Исследование Российской экономической школы, PricewaterhouseCoopers в России и Центра технологий и инноваций PwC // Российский журнал менеджмента. 2010. Том 8. № 4. С. 81–112.
2. Ребязина В.А. Инновационная деятельность российских компаний: результаты эмпирического исследования / В.А. Ребязина, С.П. Куш, А.В. Красников, М.М. Смирнова // Российский журнал менеджмента. 2011. Том 9. № 3. С. 29–54.
3. Трачук А.В. Инновационная стратегия компании/Трачук А.В. Проблемы теории и практики управления. 2013, № 9 с. 75–83.
4. Трачук А.В. Формирование инновационной стратегии компании/Трачук А.В. Управленческие науки. 2013, № 3(8) с. 16–25.
5. Трачук А.В. Инновационная стратегия компании. Проблемы теории и практики управления/Трачук А.В. Управленческие науки. 2013, № 3(8) с. 75.
6. Трачук А.В., Саяпин А.В. Практика формирования инновационной стратегии в российских компаниях. Опыт вовлечения сотрудников/ Трачук А.В., Саяпин А.В. // Эффективное антикризисное управление. 2014. № 1 с. 64–73.
7. Трачук А.В., Корнилов Г.В. Динамика процессов внедрения инноваций в области производства банкнот/ Трачук А.В., Корнилов Г.В. //Деньги и кредит. 2013. № 9, с.3–9.
8. Линдер Н.В. Стратегии диверсифицированного роста и определение оптимальных границ крупных промышленных структур// Эффективное антикризисное управление. 2014. № 1 с. 90–99.
9. Колмаков В.В., Коокуева В.В. Чапкина Е.Г., Линдер Н.В., Трачук А.В. Теория и практика управления финансовой деятельностью\ Под ред. Поляковой А.Г., Москва, 2013.
10. M. Chacko, W. J. Johnston. Product customization, product complexity and Interaction Intensity in Industrial Markets, in the 2nd IMP Group in Asia Proceedings//Building Social Capital in Networks, Phuket, Thailand, December 11-14, 2005.

11. Chesbrough, H.W. (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Publishing, Cambridge, MA.
12. Chesbrough, H.W. (2007) Why Companies Should Have Open Business Models. *MIT Sloan Management Review*, 48, 22–28.
13. M. Johanson. Networks in Transition//Proceedings of the 23th IMP Conference, Manchester Business School, UK, 2007.
14. Grant, R.M. and Baden-Fuller, C. (2004) A Knowledge Accessing Theory of Strategic Alliances. *Journal of Management Studies*, 41, 61–84.
15. C. Kock, M. Torkkeli. Open innovation: a 'swingers' club' or 'going steady'?//Working paper series of IE Business School, 2008.
16. Trott, P. and Hartmann, D. (2009) Why 'Open Innovation' Is Old Wine in New Bottles. *International Journal of Innovation Management*, 13, 715–36.
17. Teece, D.J. (2007) Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319–50.
18. West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W. and Chesbrough, H. (2014) Open Innovation: The Next Decade. *Research Policy*, 43, 805–11.