

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИРМЫ В СЕТЕВУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ НА ПРИМЕРЕ ЭКСТЕРНАЛИЗАЦИИ НИР

**М. Н. РУМЯНЦЕВА**

*Факультет менеджмента СПбГУ*

**О. А. ТРЕТЬЯК**

*Государственный университет — Высшая школа экономики*

В статье анализируется процесс трансформации вертикально интегрированной компании на примере процесса экстернализации, позволяющего на основе выведенных за пределы фирмы отделов строить сетевые структуры, поддерживающие работу фирмы. На базе проведенного анализа предлагается обобщенная схема последовательности принятия управленческих решений. В работе используется кейс-метод как метод исследования.

В настоящее время как в научных кругах, так и среди практиков ведутся многочисленные дискуссии о популярной организационной форме, называемой сетевой, а также о том, что традиционные отрасли все в большей степени используют преимущества сетевой организации бизнеса (см., напр.: [Дементьев, 1998; Долгопятова, 2006; Катькало, 1999; Куц, Рафинеджад, Афанасьев, 2002; Мильнер, 1998, гл. 8; Радаев, 2003, гл. 10; Стерлин, Ардишвили, 1991; Третьяк, Румянцева, 2003]). Однако остается неясным, как происходит переход от преобладающих вертикально интегрированных структур к сетевым? Каким образом традиционная фирма должна

перестраиваться, чтобы оставаться конкурентоспособной в новой сетевой среде?

Цель статьи — показать последовательные этапы развития этого процесса на примере наиболее сложных, уязвимых и тщательно защищаемых участков производственной цепочки. Таковым является ключевой для развития фирмы участок научных исследований и разработок (НИР). Анализ процессов экстернализации функции НИР проводится на примере высокотехнологичной отрасли телекоммуникаций [Bekkers, Duysters, Verspagen, 2002; Bekkers, Verspagen, Smits, 2002; Brock, 1981] и ее достойного представителя — компании «Производитель».<sup>1</sup>

<sup>1</sup> По просьбе руководства исследуемой фирмы в данной статье она упоминается под псевдонимом.  
© М. Н. Румянцева, О. А. Третьяк, 2006

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данном исследовании мы будем использовать достаточно широкое определение сети, включающее целый спектр координационных механизмов — от неформальной коммуникации до межфирменных информационно-плановых систем (альянсов), сложных интеграционных структур (совместных предприятий и франчайзинговых отношений). В самых общих чертах межфирменные сети воспринимаются как способ регулирования взаимозависимости между фирмами, который, с одной стороны, отличен от внутрифирменного (иерархического) регулирования, с другой — от рыночной координации как ответной реакции на сигналы рынка. В то же время атрибуты сети, такие как процесс координации и структуры межфирменных коалиций, не просто гибридные формы внутрифирменных и рыночных аналогов, а в своем роде уникальные характеристики, представляющие собой их различные комбинации [Grandori, Soda, 1995].

Многочисленные дефиниции межфирменных сетей в зависимости от целей и направлений исследования отличаются как по используемой терминологии, так и по выделенным акцентам (см., напр.: [Gerlach, 1992; Granovetter, 1985; Miles et al., 1997]). Попытка сгруппировать ряд определений проведена в работе [Жаткало, 1999]. В настоящем исследовании для авторов важно не столько определение сети, сколько существенные характеристики нового механизма координации, отмеченные выше. По нашему мнению, экономической основой сети являются:

- квазиинтеграционные процессы, предполагающие практическое отсутствие контроля над собственностью при сохранении такового над управлением активами фирмы;
- использование элементов кооперации на базе новой организации производства.

В данной статье процесс экстернализации рассмотрен для внутрифирменной функции НИР и определен как процесс вынесения задач, ресурсов (в том числе человеческих) и соответствующих процессов фирмы за ее пределы. Несмотря на то что данный процесс может сочетать в себе как краткосрочные задачи эффективности, так и долгосрочные цели корпоративного развития, предпочтение отдается реализации долгосрочных целей фирмы. В отличие от аутсорсинга, подразумевающего часто формальные отношения между агентами [Auguste et al., 2002], процесс экстернализации определяется как попытка создания долгосрочного и ориентированного на дальнейшее развитие сотрудничества между помещенным за пределы фирмы отделом и самой фирмой, из которой он был выделен в самостоятельное подразделение [Nonaka, 1994; Rummyantseva, 2006]. Различие, которое подчеркивается авторами статьи, состоит в том, что в случае аутсорсинга фирма отказывается от осуществления какой-либо функции или их совокупности внутри себя и закупает их на рынке. При этом могут быть случаи, когда фирма и не осуществляла этих функций изначально, но, столкнувшись с такой необходимостью, принимает решение закупать их на рынке. Правомерна и другая ситуация: фирма первоначально осуществляет некоторую функцию внутри себя, например интерактивную коммуникацию со своими клиентами, но, осознав интенсивность разрастания этой функции и отсутствие достаточного уровня квалификации своих сотрудников, принимает решение закупать этот вид деятельности на рынке. В этих случаях она может достаточно часто менять партнеров рыночного взаимодействия, подыскивая необходимое предложение, опытным путем определяя, с какой из выбранных фирм процесс адаптации (по продукту, информационным потокам, по процедурам управления) будет проходить наиболее успешно. В этих условиях

сетевое взаимодействие может и не сложиться, оно должно вырасти в долговременные устойчивые связи в результате поиска нужного партнера и процессов адаптации.

В случае же с экстернализацией дело обстоит иначе. Фирма имеет внутри себя подразделение, которое, как показано в анализируемой ситуации, весьма значимо для результатов ее деятельности и формирования нематериальных активов компании. Оно интегрировано в управленческую модель компании, связи уже существуют, адаптация уже произошла. Вместе с тем на определенном этапе развития руководство компании приходит к выводу о необходимости «оживления» деятельности подразделения через выведение его «на рыночные хлеба». Фактически в этом случае и осуществляется переход от иерархической координации внутри фирмы к некоторой иной интерактивной форме координации. Последняя не является чисто рыночной и перестает быть иерархической. Фирма «Производитель» изначально заинтересована в построении длительных взаимоотношений с выведенным подразделением, но при условии, что оно будет демонстрировать уменьшение издержек, повышение качества и другие характеристики, вызванные появлением конкурентной среды. Именно в таком контексте экстернализация может быть рассмотрена как реальный способ трансформации фирмы в сетевую организацию.

Индуктивные исследования, основанные на скрупулезном изучении практического феномена и последующем построении теоретической модели для дальнейшего изучения, давно известны в научной среде и считаются особенно эффективными для анализа малоизвестных процессов [Glaser, Strauss, 1967; Nisbet, 1969; Van de Ven, 1987; Pettigrew, 1987; 1995; Yin, 1994]. Придерживаясь данной исследовательской практики, в качестве метода, наиболее подходящего для изучения феномена экстернализации, был вы-

бран индуктивный долгосрочный кейс. Делая этот выбор, мы следуем гуру в области методологии исследования процессов в менеджменте, считающим, что «суть исследований, основанных на кейсах, — скрупулезное изучение одного кейса, которое ведет исследователей к пониманию новых теоретических взаимосвязей, а также заставляет их ставить под сомнение уже существующие» [Dyer, Wilkins, 1991, p. 614].

Более того, так как исследования, базирующиеся на одном кейсе, подвергаются критике за недостаточно убедительное эмпирическое обоснование, в нашей работе основной кейс комбинируется с изучением трех дополнительных кейсов, каждый из которых представляет отдельный пример экстернализации и выстраивающихся на ее основе взаимоотношений. Данная организация обеспечивает более точный анализ процесса и дает дополнительные преимущества сравнительного анализа [Eisenhardt, 1989; 1991].

Для исследования ситуации использовались два основных источника информации — архивные данные и интервью. В обоих случаях внутренние и внешние по отношению к фирмам источники были тщательно сбалансированы. В итоге кейс выстраивался на основе архивных данных за период с 1990 по 2005 г., а также на более чем 40 многочасовых интервью с представителями изучаемых фирм и экспертами из практики и академической среды.

#### **АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ЭКСТЕРНАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИИ НИР В ОТРАСЛИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

Данный анализ воспроизводит последовательность развития процесса экстернализации, осуществленного «Производителем» и приведшего к выведению за пределы фирмы фрагментов выбранной

функции. Исследованы наиболее значимые для «Производителя» соглашения по экстернализации отделов НИР с целью выявления их общих черт и стратегического сходства. Исследование сосредоточено на трех основных преемниках отделов НИР «Производителя» — фирмах А, Б и В, что позволяет наиболее подробно описать процесс экстернализации. На основе детального воспроизведения процедуры экстернализации в трех случаях проведен сравнительный анализ трех кейсов, который позволил обобщить процесс экстернализации НИР в единой схеме.<sup>2</sup>

### **Фирма, осуществляющая продажу отделов НИР**

До начала процесса выведения отделов НИР за пределы фирмы организационная структура «Производителя» претерпела серию постепенных изменений, которые подготовили благоприятную почву для распада вертикальной организации функции НИР. Прототипом процесса экстернализации НИР был ранее накопленный «Производителем» опыт по передаче внутрифирменных производственных подразделений внешним поставщикам. Данный опыт был впоследствии использован в осуществлении спектра мер по перестройке существующей корпоративной системы НИР.

Первые признаки грядущих сложностей в фирме «Производитель», которые в дальнейшем обернулись серией программ корпоративной перестройки, стали

заметны в начале 2001 г. Первичные меры реорганизации затронули прежде всего деятельность внешних консультантов, услуги большинства из которых были приостановлены. Последовавшая программа перестройки затронула все отделы фирмы, но в большей мере была направлена на оптимизацию размеров отделов и сопровождалась систематическими сокращениями персонала. Вскоре после завершения первой программы корпоративной перестройки была запущена вторая программа, ставившая своей целью дальнейшее повышение эффективности фирмы. На этот раз основной акцент делался на перестройке функции НИР. Итогом данной программы стало упрощение корпоративной структуры НИР до двух уровней иерархии с уменьшенным количеством продуктовых линий (рис. 1).

В ретроспективе организационная перестройка 2001–2004 гг. может рассматриваться как целая череда непрекращающихся организационных изменений в фирме «Производитель» (рис. 2), однако анализируемые в этой статье изменения носили более радикальный характер, чем многие предшествующие им структурные модификации. Более того, исследуемый этап реструктуризации «Производителя» позволил не только упростить внутреннюю структуру отделов фирмы, но и поддержать их полноценную деятельность посредством создания внешних источников дополнительного производства.

Объективную роль выведенных за пределы фирмы отделов НИР для «Производителя» точно оценить не представлялось возможным, так как процесс перестройки продолжался и реальная ценность утраченных отделов для дальнейшей деятельности фирмы менялась со временем. Тем не менее, принимая в расчет всю совокупность проведенных «Производителем» сделок по экстернализации отделов НИР, можно классифицировать таковые как *стратегически важные и направленные на сокращение издержек* фирмы.

<sup>2</sup> Методология, примененная в данном исследовании, направлена на изучение и подробный анализ одного процесса. В этой работе кейс-метод используется как метод исследования и позволяет дать некоторую обобщающую характеристику этапов проведения изучаемого процесса. Поэтому полученная в ходе исследования схема процесса экстернализации НИР адекватна только для изученного случая. Экстраполяция выводов на другие отрасли может быть осуществлена только через дополнительные эмпирические исследования.

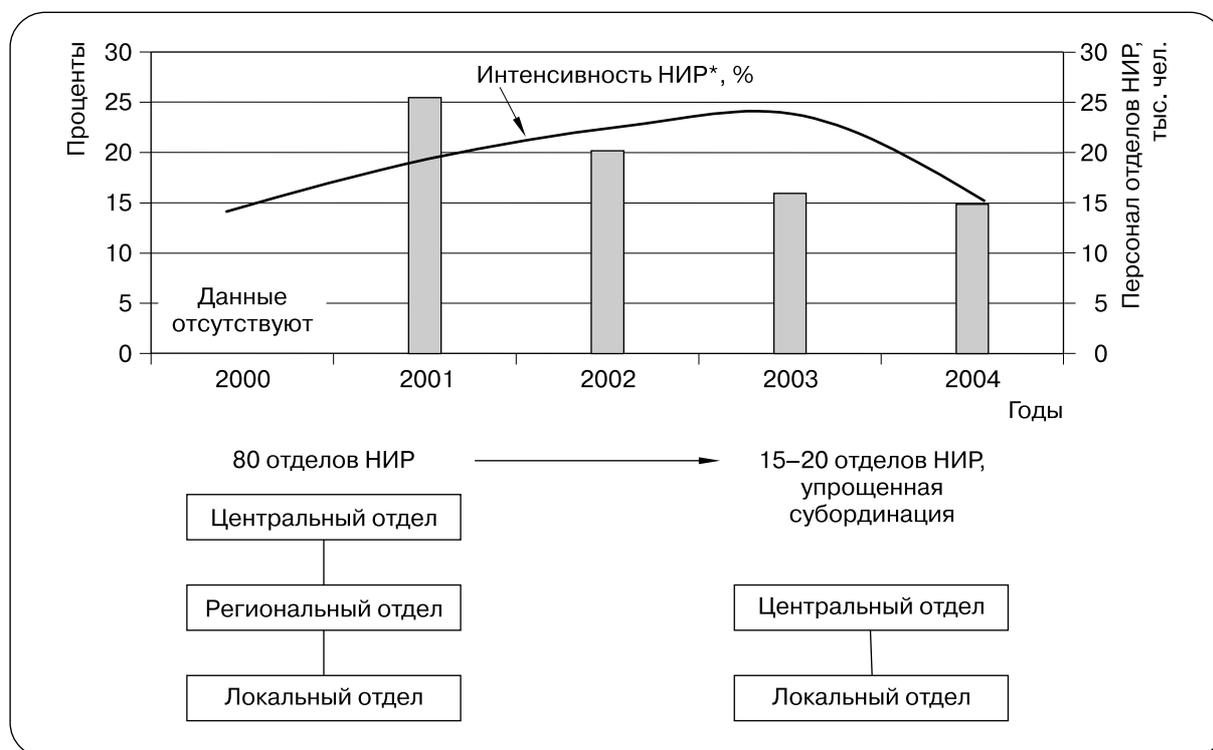


Рис. 1. Развитие структуры НИР фирмы «Производитель», 2000–2004 гг.

Примечание: \* Рассчитано как отношение расходов на НИР к продажам.

Источник: Годовые отчеты компании «Производитель», интервью.

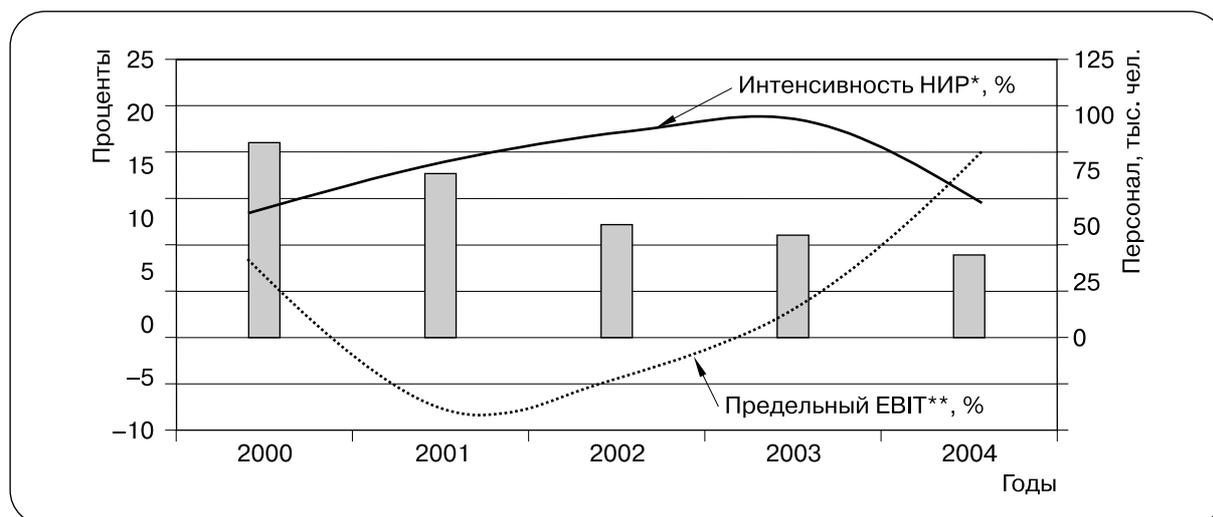


Рис. 2. Некоторые индикаторы развития фирмы «Производитель», 2000–2004 гг.

Примечания:

\* Рассчитано как отношение расходов на НИР к продажам.

\*\* Издержки на реструктуризацию исключены из расчета.

Источник: Годовые отчеты компании «Производитель».

Группа *стратегически важных сделок* по экстернализации НИР связана с передачей отделов НИР, имеющих непосредственное отношение к крупным производственным линиям «Производителя» и обеспечивающим значительные прибыли. Данные сделки подразумевали в дальнейшем развитие долгосрочного сотрудничества с покупателями отделов. При выборе покупателей, автоматически ставших поставщиками, внимание уделялось их возможностям поддержать и улучшить разработку продуктов после перехода отделов НИР в их владение.

Зависимость «Производителя» от данных продуктовых линий вынудила его искать покупателей, которым можно было в наибольшей степени доверить заказы, требующие высокого качества исполнения, и на деятельность которых «Производитель» мог оказывать существенное влияние. Потенциальные кандидаты были в первую очередь выделены из числа долгосрочных поставщиков «Производителя», и далее дополнительные кандидаты выбирались среди фирм с наилучшей репутацией. Критериями отбора стали коммерческая успешность компании, ее позиция в отрасли и возможность предоставлять услуги, по крайней мере, аналогичного качества по отношению к услугам, создаваемым внутрифирменным отделом «Производителя». «Производитель» охотно поддерживал сотрудничество в случаях, когда покупатель высказывал интерес к работе над улучшением продукта или услуги, стремясь производить их качественнее и дешевле, чем отдел «Производителя» к моменту начала экстернализации.

Другая группа сделок по экстернализации отделов НИР была в большей степени связана с краткосрочным *сокращением издержек*. Технологии, выбранные для данного типа экстернализации, обычно являлись периферийными по отношению к основной деятельности «Производителя» и допускали продажу всех связанных с ними прав интеллектуальной

собственности без опасения принести вред конкурентной позиции фирмы. Так как на рынке обычно существовало несколько поставщиков, предоставлявших аналогичную продукцию сравнимого качества, «Производителя» в меньшей степени заботил коммерческий потенциал покупателя. В этом случае вполне достаточной считалась гарантия, данная покупателем отдела, поставлять продукт или услугу в течение 12 месяцев с момента подписания договора. В зависимости от степени интеграции продукта в процессы «Производителя», фирме требовалось время вплоть до одного года, чтобы прекратить производство данного продукта и подготовить нового поставщика, предоставляющего «Производителю» лучшую замену продукции экстернализованного отдела НИР. В нашем случае выбор покупателей осуществлялся из более обширного числа кандидатов, включая знакомых «Производителю» поставщиков, а также финансовых инвесторов. Такие соглашения были названы одним из менеджеров «Производителя» «способом финансирования бизнеса».

Первоначально именно близость проданных технологий к основной деятельности «Производителя» определяла склонность фирмы продолжать сотрудничество с проданным отделом НИР. Однако постепенно основную роль в принятии решения о продолжении сотрудничества стали играть общие показатели деятельности данного отдела (уменьшение издержек, улучшение качества).

В целом процесс экстернализации отделов НИР, предпринятый «Производителем», был проведен в связи с ограничением внутренних ресурсов и мощностей фирмы, а также экономической целесообразностью перехода к приобретению стратегически менее важных услуг НИР на рынке. Основной чертой процесса экстернализации НИР стала цель «Производителя» приобретать услуги по более низкой цене, обладающие при этом бо-

Таблица 1

## Сделки, выбранные для анализа продажи отделов НИР

Покупатель	Год осуществления сделки	Географическое положение	Число переданных отделов НИР	Численность переданных сотрудников, чел.
Фирма А	2002	Европа	4	Более 800
Фирма Б	2000–2002	Европа	4	Более 300
Фирма В	2002	Азия	3	Около 300

Источник: Пресс-релизы компаний; аналитические отчеты [Factiva, 2005].

лее высоким качеством, по сравнению с услугами, предоставлявшимися проданными отделами НИР.

### Фирмы, приобретающие отделы НИР

Фирмы, приобретающие отделы НИР у «Производителя», анализируемые в данной статье, были отобраны по трем критериям. Различия в *степени зрелости передаваемых технологий* и в *степени их специфичности* для «Производителя» послужили показателями стратегической близости его бизнесу. *Интенсивность контакта между проданными отделами НИР и «Производителем»* была взята как показатель дальнейшего развития отделов.

В сентябре 2002 г. три отдела НИР были проданы «Производителем» фирме В, расположенной в Индии. Данная сделка сопровождалась подписанием договора о сотрудничестве. Два месяца спустя «Производитель» передал еще четыре отдела НИР европейской фирме А. В отличие от предыдущей сделки, этот договор предусматривал долгосрочное сотрудничество. Процесс передачи отделов НИР фирме В продолжался два года и включал в себя передачу нескольких отделов в четырех странах Европы (табл. 1).

Наиболее значимые из проведенных «Производителем» соглашений по экстернализации отделов НИР могут быть объединены общими критериями, которые использовались при выборе фирм-покупателей (табл. 2).

Важные для «Производителя» отделы НИР были отданы поставщикам, лидирующим на одном из региональных или мировом рынках услуг отрасли телекоммуникаций. Все фирмы, которые приобрели отделы НИР у «Производителя», важным стратегическим приоритетом считали дальнейшую интернационализацию своей деятельности и последовательно воплощали в жизнь этот приоритет. Все три исследованные фирмы рассматривают свои подразделения, занимающиеся услугами в сфере телекоммуникаций, как стратегически важные и активно их развивают. В то время как фирмы Б и В расширяют свои телекоммуникационные подразделения с помощью слияний и поглощений, фирма А провела также ряд сделок по покупке отделов НИР у других производителей телекоммуникационного оборудования.

Взаимодополняющий характер выбранных для анализа сделок отражен в различиях местоположения фирм-покупателей и их географической близости к филиалам «Производителя», а также в варьирующей успешности в достижении более высокого качества и конкурентных цен на предоставляемые услуги в области НИР.

### Обобщение процесса экстернализации НИР

В соответствии с методом временного разделения (temporal bracketing) [Langley, 1999] анализ процесса экстернализации

Таблица 2

## Некоторые характеристики покупателей отделов НИР, 2004 г.

Описание фирмы	Фирма А	Фирма Б	Фирма В
Происхождение	Европа	Европа	Азия
Лидерство на рынке услуг	Европейский рынок	Европейский рынок	Мировой рынок
Международное присутствие: • отдел телеком • вся фирма	11 стран 24 страны	Нет данных 15 стран	Нет данных 18 стран
Доля отдела телеком в общих продажах фирмы, %	28	62	32
Численность сотрудников отдела телеком, чел.	Более 3 тыс.	Нет данных	Более 4 тыс.
Сделки по экстернализации отделов НИР с другими фирмами отрасли	Имели место	Отсутствовали	Отсутствовали
Наличие экономии на масштабе от услуг в области НИР*	Предвидится	Отсутствует	Имеет место
Преимущества расположения в странах с низкими затратами на производство*	Предвидятся	Предвидятся	Имеют место

Источник: Интервью; ежегодные отчеты фирм А, Б и В.

Примечание: \* Мнение опрошенных менеджеров.

Таблица 3

## Сравнительный анализ процесса экстернализации в трех фирмах-покупателях

Этап	I	II	III	IV	V
Описание	Подготовка сделки	Инкубационный период	Оценка и выход на рынок	Построение сотрудничества	Укрепление сотрудничества
Фирма А	Завершена	Завершен	В процессе осуществления	Интенсивный контакт	Вероятно
Фирма Б	Завершена	Завершен	В процессе осуществления	Сокращенный контакт	Не определено
Фирма В	Завершена	Завершен	Завершены	Формальный контракт	Исключено

НИР был проведен в несколько этапов. Логика разделения процесса на этапы использовалась при рассмотрении отдельных сделок, которые впоследствии были объединены в единую модель. Полученная в итоге модель описывает пять этапов процесса экстернализации НИР, зафиксированных во всех сделках «Производителя» (табл. 3).

Анализируемый в данной работе процесс экстернализации отделов НИР в зна-

чительной степени инициировался стремлением «Производителя» улучшить эффективность своей деятельности, что отражено в постепенном переходе всех договоров о сделках (между «Производителем» и перемещенными отделами НИР) на принципы стандартных рыночных контрактов о поставках (табл. 3, 4). Постепенность такого перехода была обусловлена потребностью в адаптации отделов к новым условиям, а также необходимостью

Таблица 4

## Обобщенный процесс экстернализации НИР

Этап I	Этап II	Этап III	Этап IV	Этап V
Подготовка сделки	Инкубационный период	Оценка и вывод отдела на рынок	Построение сотрудничества	Укрепление сотрудничества
<b>Описание процесса</b>				
Подготовка и решение об экстернализации, поиск покупателя	Постепенная подготовка отдела НИР к рыночным условиям	Вывод отдела на рынок, продолжение или расторжение договора о сотрудничестве	Построение сотрудничества с выведенным за пределы фирмы отделом НИР	Совместная работа по НИР
<b>Цель</b>				
Нахождение партнера	Сохранение необходимого уровня поставок и проведение необходимых внутрифирменных изменений	Нахождение эффективного поставщика	Установление сотрудничества	Укрепление сотрудничества
<b>Формальные вехи</b>				
Заключение сделки	Модель фиксированных поставок и цен	Продолжение или расторжение сотрудничества	Модель договорных цен	Модель договорных цен
<b>Желательный результат</b>				
Продажа по приемлемой цене потенциально привлекательному поставщику	Получение необходимого уровня поставок по приемлемой цене	Минимизация издержек по внешним поставкам НИР	Передача заказов экономически привлекательным поставщикам	Увеличение взаимной выгоды от сотрудничества
<b>Преобладающее теоретическое объяснение</b>				
Трансакционные издержки/динамические способности фирмы	Трансакционные издержки	Трансакционные издержки	Трансакционные издержки	Трансакционные издержки/динамические способности фирмы*

Примечание: \* Потеря динамических способностей отдела, выведенного за пределы фирмы, связанных с бывшим владельцем отдела НИР, может быть компенсирована успешной интеграцией этого отдела в структуру нового владельца и увеличением его последующей функциональности в новой корпоративной среде.

проведения тщательного анализа целесообразности сотрудничества, который должен был определить будущие отношения (включая отказ от таковых) для «Производителя». Стремление «Производителя» увеличить эффективность особенно четко

проявляется на третьем этапе процесса экстернализации, когда выведенные за пределы фирмы отделы НИР заканчивают выполнение оговоренных в первоначальном контракте фиксированных условий по поставкам. На этом этапе «Производитель»

пересматривает сотрудничество с отделами на основе оценки их издержек и качества предоставляемых услуг, учитывая интенсивность и продолжительность предшествующего партнерства лишь в качестве второстепенных факторов.

Акцент на минимизацию издержек привел к резкому уменьшению интенсивности контактов между выведенными вне фирмы отделами НИР и «Производителем», а также к сохранению только производственных мощностей данными отделами и утратой ими тех дополнительных возможностей, которыми они обладали, находясь в составе «Производителя». Действительно, такие организационные возможности, как, например, доступ к обширным базам данных и крупномасштабные инъекции ресурсов, доступные в фирме «Производитель», естественным образом прекратились после подписания сделок по экстернализации. В дополнение к этому соглашения были подготовлены «Производителем» таким образом, чтобы материальные и нематериальные активы, которые потенциально могли повредить его конкурентной позиции, были целенаправленно исключены из сделок.

### **Последствия процесса экстернализации НИР**

#### *Последствия для фирмы и ее корпоративной стратегии*

Процесс экстернализации отделов НИР внес свой вклад в увеличение эффективности производственных и организационных процессов «Производителя». Несмотря на то что изменения на уровне всей организации были подготовлены комбинацией процессов, применяемых в ходе рестройки фирмы, процесс экстернализации играл среди них важную роль.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> В период между 2000 и 2003 г. процесс экстернализации отделов фирмы «Производитель» доминировал над всеми альтернативными функциями поиска внешних партнеров, включая традиционную форму аутсорсинга.

Основным результатом перестройки «Производителя» стал значительный рост доли корпоративного направления, занимающегося сферой услуг, постепенно увеличивавшейся в период между 2000 и 2004 гг. Будучи менее ощутимым во время перестройки фирмы, к 2005 г. данный сдвиг позволил вырасти доле телекоммуникационных услуг в обороте «Производителя» более чем на 25%.

В настоящее время сфера бизнес-услуг является областью наиболее быстрого роста фирмы. Особое внимание данной сфере уделяется в связи с представлением «Производителя» о телекоммуникационных услугах как об источнике более предсказуемого потока доходов, способного уменьшить существующую зависимость фирмы от все более уязвимого рынка телекоммуникационного оборудования сетей.

Сдвиг корпоративных предпочтений с производства телекоммуникационного оборудования на деятельность в сфере профессиональных услуг в области телекоммуникаций (рис. 3) сопровождался фундаментальными изменениями в организации. Трансформация фирмы от чрезмерно разросшейся структуры 2000 г. к более гибкой и маневренной организации 2005 г. была проведена с помощью сложного комплекса процессов реструктуризации. Последние включали в себя в том числе экстернализацию, аутсорсинг, а также закрытие отделов. При этом процесс экстернализации оказывал особенно сильное и продолжительное влияние на стратегию «Производителя», прежде всего благодаря своему свойству высвобождать внутренние мощности фирмы без потери накопленного опыта и компетенций в данной области. В случае с перестройкой корпоративной функции НИР экстернализация создала возможность сосредоточить внутрифирменные ресурсы на исследованиях и поместить вне фирмы часть работы по разработкам, а также ряд комплексных услуг по послепродажному обслуживанию оборудования, при

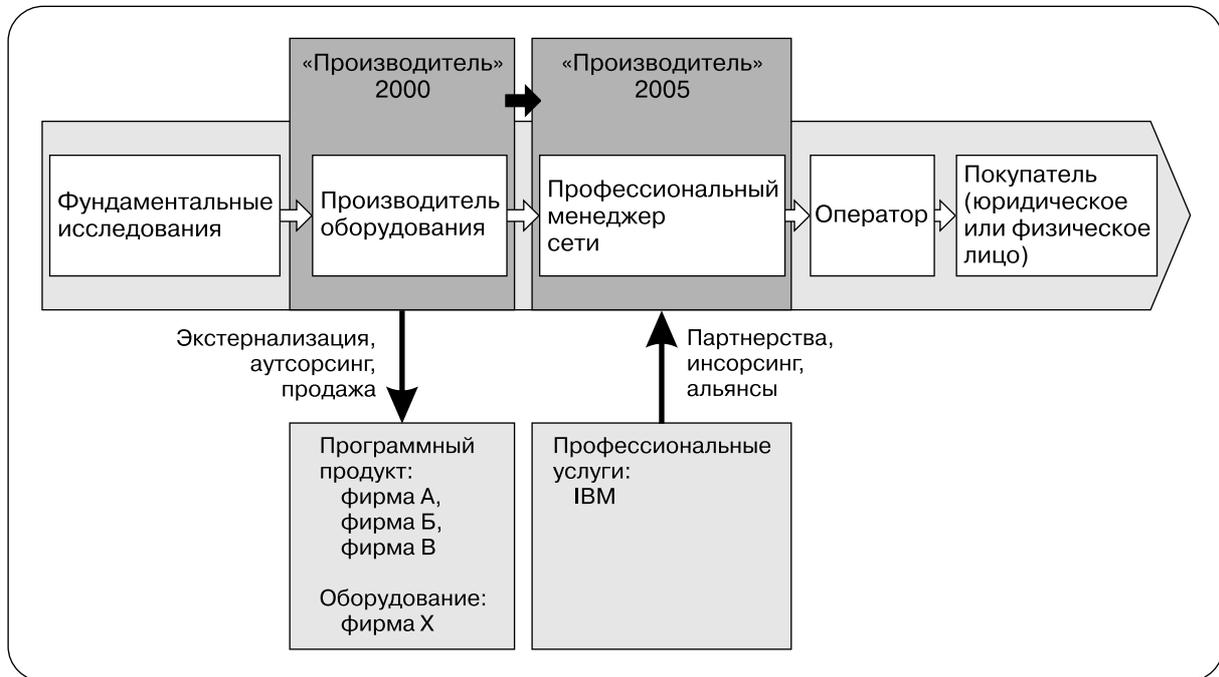


Рис. 3. Отраслевая производственная цепочка и смена основного вида деятельности «Производителя»

этом сохраняя стабильный поток прибылей от всех упомянутых областей.

С момента изменения вертикальной организации фирмы последующее внедрение нового направления бизнеса зависит от координации основных задействованных процессов. Данное взаимодействие отражено в корпоративном цикле технологий, который иллюстрирует взаимосвязь между бизнес-процессами, ориентированными на внутрифирменные и внешние по отношению к фирме события и активно влияющими на развитие технологии (рис. 4). Этот механизм представляет процесс экстернализации в качестве буфера между внутрифирменным производством и обеспечением необходимой продукцией и услугами с помощью рынка. Как только внутрифирменное производство становится нежелательным, процесс экстернализации в том виде, в котором он был проведен «Производителем», обеспечивает поставки необходимых объемов услуг НИР на фиксированный период времени извне. Это позволяет фирме

подготовить внутреннюю структуру и принять решение о том, следует ли продолжать сотрудничество с выведенными вне фирмы отделами НИР или целесообразнее найти более подходящих поставщиков из числа имеющихся на рынке.

#### *Последствия для межфирменной сети*

Использование процесса экстернализации влечет за собой изменение традиционной организации проектов НИР. Ранее проект запускался группой инженеров, работавших над ним до его полного завершения. В то время как внутрифирменные ресурсы (прежде всего персонал) использовались в действующих проектах и медленно продвигались к завершающей стадии развития проекта (беря на себя такие функции, как дополнительные модификации и послепродажное обслуживание созданного продукта), новые проекты по разработке начинались с поглощения необходимых ресурсов и технологий на рынке. Данная схема, безусловно, стимулировала постоянный рост фирмы, однако

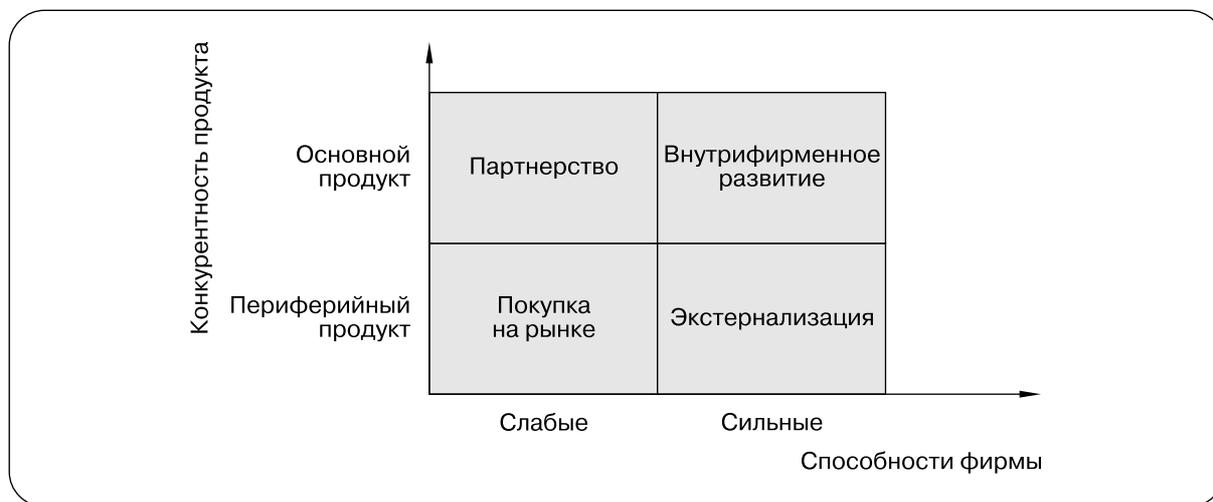


Рис. 4. Корпоративный цикл технологии и экстернализация НИР

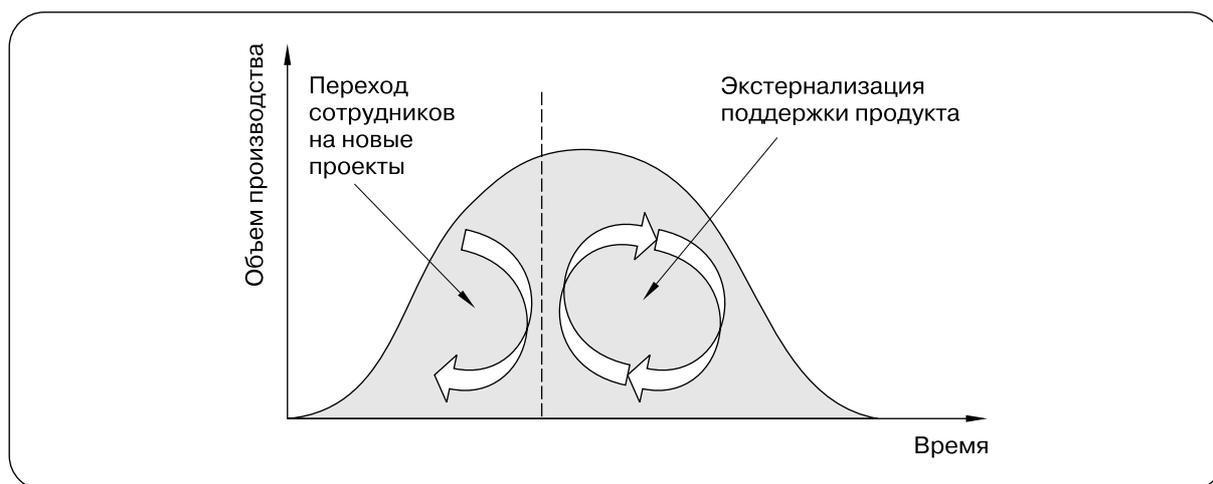


Рис. 5. Продуктовый цикл и экстернализация НИР

Источник: Интервью; собственный анализ.

она также создавала опасную зависимость от внешних ресурсов и технологий.

Процесс экстернализации НИР поддерживает альтернативный подход к управлению проектами и продуктовыми циклами. В случае когда продукт, разработанный в лаборатории «Производителя», признается успешным, сотрудники фирмы получают возможность переключиться на другой проект и применить накопленный опыт в разработке нового продукта (рис. 5). Данный подход подразумевает, что по-

слепродажное обслуживание, а также незначительные улучшения и новые усовершенствованные версии продукта могут быть обеспечены субподрядчиками.<sup>4</sup> Та-

<sup>4</sup> Продукты и технологии, находящиеся на зрелой стадии жизненного цикла, например связанные с технологией GSM, могут быть переданы субподрядчикам, оказывающим услуги по послепродажному обслуживанию и занимающимся незначительными усовершенствованиями, при условии, что таковые строго контролируются «Производителем». Так как данные тех-

ким образом, процесс экстернализации способствует сохранению в фирме уже накопленных знаний и навыков и стимулирует их использование для разработки новых продуктов.

Более того, привлечение внешних по отношению к фирме сотрудников, занимающихся исследованиями и разработками, способствует увеличению гибкости использования внутрифирменных ресурсов. Это особенно важно для «Производителя», действующего на рынке телекоммуникаций, подверженном частым изменениям спроса и вынужденного гибко комплектовать внутрифирменные трудовые ресурсы в соответствии с текущей конъюнктурой рынка. Ситуация осложняется тем, что многочисленные филиалы «Производителя» расположены в странах с высокими производственными издержками и жестко регулируемые рынками труда. Это создает значительные проблемы в случаях, когда фирме требуется быстро сократить персонал или принять на работу новых сотрудников, отвечая меняющейся конъюнктуре рынка. В подобных условиях отсутствия гибкости в управлении штатом сотрудников и постоянно меняющихся потребностей в квалифицированной рабочей силе проблема лишь усугубляется. Руководство «Производителя» видит выход из сложившейся ситуации в поддержании постоянного числа сотрудников (преимущественно инженеров) и передаче определенного процента мощностей внешним поставщикам, сотрудничество с которыми становится особенно интенсивным в период увеличенного спроса на рынке. Данная схема подра-

---

нологии играют роль «дойных коров» для «Производителя» и возвращают деньги от осуществленных в предыдущие периоды инвестиций, их поддержанию уделяется значительное внимание. В сложившейся ситуации фирма-производитель требует от субподрядчиков постоянных работ по уменьшению стоимости продукта и увеличению его эффективности, так как стабильные доходы от данного продукта определяют поток инвестиций в НИР фирмы.

зумекает возможность помещения за пределы фирмы избыточного количества инженеров и последующую закупку услуг по разработке продукции у выбранных поставщиков. Такое переключивание рисков на внешние структуры — отобранных поставщиков услуг по НИР — в свою очередь, стимулирует их справляться с рисками сокращения штата сотрудников и обладать существенной гибкостью по своевременному исполнению периодически появляющихся крупных заказов.

В рассмотренных нами примерах передачи отделов НИР внешним агентам последние автоматически стали поставщиками «Производителя» и, при условии успешного сотрудничества, имели возможность перейти и укрепиться в статусе «наиболее доверяемых поставщиков».

### **Общая логика решения об экстернализации НИР**

Принятие решения об экстернализации НИР в данной отрасли было обусловлено рядом факторов, рассмотрение которых может производиться независимо друг от друга. Первым из них, обуславливающим процесс экстернализации НИР, является наличие определенного давления на фирму как со стороны внешней среды, так и изнутри самой фирмы. Данное давление может быть вызвано, среди прочих факторов, экономическим спадом, возросшей конкуренцией в отрасли и финансовыми затруднениями в фирме.

Другим условием для начала процесса экстернализации НИР выступает наличие фирм-поставщиков, способных предоставить по приемлемой цене те элементы производственной цепочки, которые фирма стремится вывести за свои пределы. В случае с «Производителем» фирма занималась поиском внешних поставщиков для передачи им работ по второстепенным для нее продуктам НИР (таким как незначительные улучшения и поддержка зрелых продуктов) и представляла собой одну из сторон, стремящихся

к взаимовыгодному сотрудничеству. Вторая сторона — поставщики профессиональных услуг в сфере НИР, такие как фирмы А, Б и В, которые предложили возможности по разработке продуктов, удовлетворяющие требованиям «Производителя». Тем не менее давление со стороны ряда экономических факторов и наличие поставщиков оказались недостаточными условиями для начала процесса экстернализации, так как существовали иные препятствия для проведения сделок. Предположительно наиболее важными из таковых препятствий были транзакционные издержки, способные играть роль как тормозного механизма, так и стимулятора процесса экстернализации.

Уменьшение транзакционных издержек [Уильямсон, 1996], имевшее место в рассмотренном примере, произошло по нескольким причинам. Во-первых, в условиях экономического спада нематериальные активы, составляющие большую долю рассмотренных сделок, потеряли часть своей первоначальной стоимости и тем самым снизили вероятность оппортунистического поведения со стороны поставщика и этим уменьшили стоимость сделки. Некоторые другие механизмы целенаправленно использовались «Производителем» для снижения транзакционных издержек. Среди них могут быть названы, например, соглашения о покупках по фиксированным ценам, а также меры по исключению из сделок прав на интеллектуальную собственность.

В результате сокращенные транзакционные издержки сыграли роль стимулятора, позволившего «Производителю» вынести за пределы фирмы часть периферийных работ в области НИР и обеспечить необходимый уровень поставок от новых владельцев отделов НИР.

В целом процесс экстернализации НИР стимулировал дезинтеграцию вертикальной организации фирмы, которая повлияла на перераспределение внутрифирменных мощностей. В частности, этот

процесс позволил создать более гибкую систему производства, приспособленную к резким скачкам спроса на продукцию и услуги, и тем самым обеспечил более стабильное управление фирмой.

Наиболее важные составляющие логики процесса экстернализации НИР представлены на рис. 6.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведенное исследование показало, что процесс экстернализации НИР стимулирует создание более гибкой организационной структуры в существующей фирме. Это происходит двумя путями. Во-первых, процесс экстернализации НИР увеличивает эффективность внутрифирменной функции НИР, так как он позволяет лучше сосредоточить ресурсы на исследованиях и разработках и осуществить их поддержку посредством внешних услуг разработки. Таким способом, процесс экстернализации НИР способствует более гибкой и эффективной организации на уровне корпоративной функции НИР. Данное улучшение было отмечено в фирме «Производитель», где экстернализация НИР привела к более сфокусированной работе в области передовых технологий и повлияла на значительное увеличение числа зарегистрированных фирмой патентов.

Во-вторых, процесс экстернализации НИР поддерживает увеличение организационной эффективности на уровне фирмы, улучшая отбор задач, решение которых будет осуществляться внутри фирмы. Организационный сдвиг в сторону нового приоритетного направления в сфере услуг, наблюдаемый в фирме «Производитель», служит примером пересмотра корпоративного устройства фирмы.

Таким образом, можно говорить о том, что механизм дезинтеграции, поддерживаемый процессом экстернализации НИР, способствует развитию более адаптируемой организационной структуры и вно-

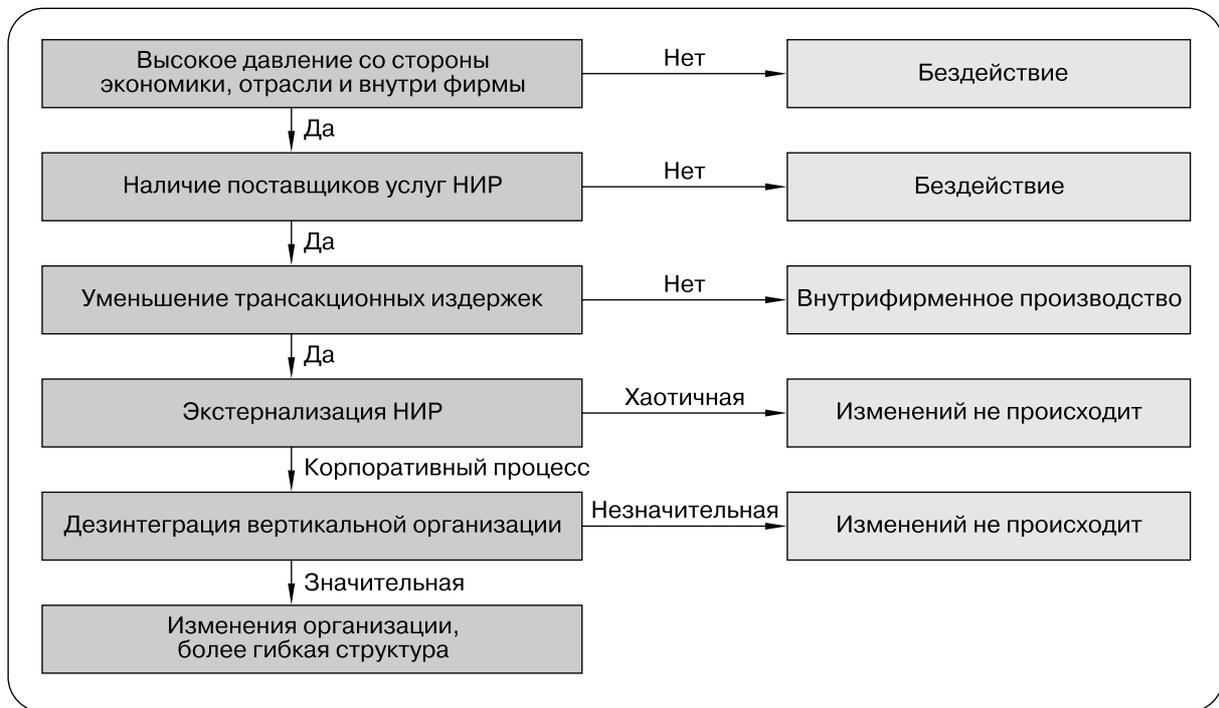


Рис. 6. Логика принятия решения о процессе экстернализации НИР

сит значительный вклад в процесс постоянного пересмотра вертикальной организации фирмы [Чезборо, Тис, 2003; Chesbrough, 2003; Jacobides, Winter, 2005].

Другим результатом данной работы стало еще одно подтверждение гипотезы о том, что процесс экстернализации НИР может рассматриваться как уникальная способность или приобретенный навык фирмы [Тис, Пизано, Шуен, 2003]. Так как данный процесс оказывает существенное влияние на структуру и деятельность корпоративной функции НИР, он может трактоваться как способность изменять определенные функции фирмы — так называемая способность первого рода (first-order capability) [Winter, 2003]. Данный процесс исполняет роль активного (в случае фактической экстернализации отдела НИР) и пассивного (привлечение выведенного вне фирмы персонала отдела НИР к проводимым фирмой проектам) буфера между внутрифирменной деятельностью НИР и поставками специфических услуг по НИР

с рынка. Несмотря на то что процесс экстернализации может носить рутинный характер, он не приведет к желаемым результатам, если не сформулированы соответствующие цели и не присутствуют необходимые условия (такие как действующий корпоративный механизм жизненного цикла технологии), а сам процесс экстернализации постоянно не практикуется и совершенствуется. Если данные условия не выполнены, то процесс экстернализации НИР будет ограничен исключительно механистической функцией внешних поставок НИР, похожей на применяемую в процессе аутсорсинга.

С позиции ресурсного подхода процесс экстернализации НИР предоставляет альтернативные аргументы для объяснения ограниченности вертикальной организации фирмы. Концепция корпоративного роста, принятая сторонниками ресурсного подхода [Penrose, 1959; Peteraf, 1993; Вернерфельт, 2006], получает новые контрдоводы, объясняющие ситуацию, когда

дезинтеграция вертикальной структуры фирмы экономически целесообразна и способствует созданию конкурентных преимуществ. Дальнейшие наблюдения подтверждают позитивное влияние процесса экстернализации НИР на корпоративную гибкость и конкурентную позицию фирмы.<sup>5</sup> Включение этих наблюдений в существующую концепцию ресурсного подхода представляется полезным для ее более сбалансированной трактовки.

Полученные наблюдения также могут быть интересны для теории роста фирмы. Здесь дополнительные аргументы представлены в поддержку важного утверждения о том, что «рост без структурной адаптации может вести только к экономической неэффективности» [Chandler, 1962, p. 16].

И наконец, учитывая циклическое развитие экономики [Kondratieff, 1935], технологий [Abernathy, 1978] и соответствующих организационных структур, изменяющих свою эффективность в зависимости от фазы экономического цикла [Nootboom, 1999], остается непонятным, почему фазам, характеризующимся «отрицательным ростом» организации, уделяется так мало внимания (в противоположность широко обсуждаемым аспектам организационного роста). Данная работа призвана напомнить о необходимости более сбалансированного подхода к концепции роста фирмы.

Станет ли изучаемый процесс действительно экстернализацией НИР (которая приведет к значительным последствиям для вертикальной структуры и общего развития фирмы) или он примет форму стандартного договора о временных закупках услуг по НИР, зависит от целей, поставленных менеджерами фирмы, а также от их знаний и навыков. В то время как стартовые условия могут

быть одинаковыми, действия менеджеров определяют масштаб их последующего влияния на развитие фирмы.

Активно обсуждаемые в литературе преимущества аутсорсинга по снижению производственных издержек, динамике распространения этого явления и спектре выносимых за пределы фирмы функций оставляют, как правило, без внимания саму процедуру осуществления перехода, трансформации фирмы в новую организацию. В работе показано, что именно процесс экстернализации может стать основой для получения дополнительных знаний о самом механизме перехода. Использование экстернализации может трансформировать процесс простого отбрасывания функций за пределы фирмы в установление долгосрочного и значимого для фирмы взаимодействия. Так, если аутсорсинг подразумевает вывод за пределы фирмы определенной функции, не уточняя, как осуществляется переход, экстернализация строго ограничивается выводом существующих внутри фирмы отделов, тем самым резко снижая неопределенность, сопряженную со сделкой, и обеспечивая получение услуг проверенного качества. Поэтому экстернализация позволяет выводить за пределы фирмы качественно более сложные функции (а также блоки связанных функций), по сравнению с процессами аутсорсинга, и, кроме того, осуществлять значительно более тесное межфирменное сотрудничество. Руководству фирмы следует внимательно учитывать как краткосрочные (получаемые в ходе аутсорсинга), так и долгосрочные (получаемые посредством экстернализации) преимущества, достигаемые при помещении отделов фирмы за ее пределы. Взвешенное решение о том, какой из двух процессов следует использовать в каждом отдельном случае, может значительно способствовать успеху проекта.

Таким образом, было бы ошибочным считать рассмотренный нами процесс экстернализации функции НИР элементар-

<sup>5</sup> Данные наблюдения ограничены корпоративной функцией НИР, но предположительно могут быть перенесены и на другие функции фирмы.

ным исключением непрофильных активов с последующим более удачным позиционированием фирмы на рынке. Если бы речь шла лишь о ликвидации непрофильных активов, то последние можно было бы продать. Однако в нашем примере особое внимание уделялось тому, кто покупает активы, как оформляется процесс покупки, как строятся последующие, по возможности долгосрочные, отноше-

ния с проданными отделами, т. е. происходит ли качественное изменение организационной структуры при сохранении конечного продукта, получаемого в данной производственной цепочке. Мы показываем, что данный процесс позволяет фирме перестроить внутреннюю структуру и занять на рынке более устойчивую позицию, обретая новые конкурентные преимущества.

## ЛИТЕРАТУРА

- Вернерфельт Б. 2006. Ресурсная трактовка фирмы. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент* (1): 103–118.
- Дементьев В. Е. 1998. *Интеграция предприятий и экономическое развитие*. Препринт ЦЭМИ WP/98/038. М.: ЦЭМИ РАН.
- Долгопятова Т. Г. (отв. ред.). 2006. *Интеграционные процессы, корпоративное управление и менеджмент в российских компаниях*. Научные доклады МОНФ, серия «Независимый экономический анализ», доклад № 180. М.: Московский общественный научный фонд.
- Катъкало В. С. 1999. Межфирменные сети: проблематика исследований новой организационной стратегии в 1980–1990-е гг. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Серия Экономика* (2): 21–38.
- Куц С. П., Рафинеджад Д., Афанасьев А. А. 2002. Сетевой подход в маркетинге: российский опыт. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент* (1): 81–107.
- Мильнер Б. З. 1998. *Теория организаций*. М.: ИНФРА-М.
- Радаев В. В. 2003. *Социология рынков: к формированию нового направления*. М.: ГУ–ВШЭ.
- Стерлин А., Ардишвили А. 1991. Предпринимательские сети — новая форма организации межфирменного взаимодействия. *МЭ и МО* (4): 70–80.
- Тис Д. Дж., Пизано Г., Шуен Э. 2003. Динамические способности фирмы и стратегическое управление. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент* (4): 133–185.
- Третьяк О. А., Румянцева М. Н. 2003. Сетевые формы межфирменной кооперации: подходы к объяснению феномена. *Российский журнал менеджмента* 1 (2): 25–50.
- Уильямсон О. И. 1996. *Экономические институты капитализма*. СПб.: Лениздат.
- Чезборо Г. У., Тис Д. Дж. 2003. Организационные формы инноваций: когда виртуальная корпорация эффективна? *Российский журнал менеджмента* 1 (1): 123–136.
- Abernathy W. J. 1978. *The Productivity Dilemma*. John Hopkins University Press: London.
- Auguste B. G., Hao Y., Singer M., Wiegand M. 2002. The other side of outsourcing. *The McKinsey Quarterly* 11 (1): 52–63.
- Bekkers R., Verspagen B., J. Smits. 2002. Intellectual property rights and standardization: The case of GSM. *Telecommunications Policy* 26 (3/4): 171–188.
- Bekkers R., Duysters G., Verspagen B. 2002. Intellectual property rights, strategic technology agreements and market structure: The case of GSM. *Research Policy* 31 (7): 1141–1161.
- Brock G. W. 1981. *The Telecommunications Industry: The Dynamics of Market Structure*. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Chandler A. 1962. *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*. MIT Press: Cambridge, MA.

- Chesbrough H. 2003. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press: Boston, MA.
- Dyer W. G., Wilkins A. 1991. Better stories, not better constructs, to generate better theory: A rejoinder to Eisenhardt. *Academy of Management Review* 16 (3): 613–619.
- Eisenhardt K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review* 14 (4): 532–550.
- Eisenhardt K. M. 1991. Better stories and better constructs: The case for rigor and comparative logic. *Academy of Management Review* 16 (3): 620–627.
- Factiva. 2005. <http://www.factiva.com>
- Gerlach M. L. 1992. The Japanese corporate network: A blockmodel analysis. *Administrative Science Quarterly* 37 (1): 105–139.
- Glaser B. G., Strauss A. L. 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine: N. Y.
- Grandori A., Soda G. 1995. Inter-firm networks: Antecedents, mechanisms and forms. *Organization Science* 16 (2): 183–214.
- Granovetter M. 1985. Economic action and social structure: The problem of embeddedness: A network theory revisited. *American Journal of Sociology* 91 (3): 481–510.
- Jacobides M. G., Winter S. G. 2005. The co-evolution of capabilities and transaction costs: Explaining the institutional structure of production. *Strategic Management Journal* 26 (5): 395–413.
- Kondratieff N. D. 1935. The long wave in economic life. *Review of Economic Statistics* 17 (6): 105–115.
- Langley A. 1999. Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review* 24 (4): 691–710.
- Miles R. E., Snow C. C., Mathews J. A., Coleman H. J. 1997. Organizing in the knowledge area: Anticipating the cellular form. *Academy of Management Executive* 11 (4): 7–20.
- Nisbet R. A. 1969. *Social Change and History*. Oxford University Press: N. Y.
- Nonaka I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science* 5 (1): 14–37.
- Nooteboom B. 1999. The dynamic efficiency of networks. In: Grandori A. (ed.). *Inter-firm Networks*. Routledge: London; 91–119.
- Penrose E. T. 1959. *The Theory of the Growth of the Firm*. Blackwell: Oxford.
- Pettigrew A. M. 1987. Context and action in the transformation of the firm. *Journal of Management Studies* 24 (6): 649–670.
- Pettigrew A. M. 1995. Longitudinal field research on change: Theory and practice. In: Huber G. P., Van de Ven A. H. (eds.). *Longitudinal Field Research Methods*. Sage Publications: Thousand Oaks, CA; 91–125.
- Peteraf M. A. 1993. The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal* 14 (3): 179–191.
- Rumyantseva M. N. 2006. *Externalization of Research and Development: The Case of the Telecommunications Industry*. Doctoral dissertation of the University of St. Gallen. Difo-Druck: Bamberg.
- Van de Ven A. H. 1987. Review essay: Four requirements for processual analysis. In: Pettigrew A. (ed.). *The Management of Strategic Change*. Blackwell: Oxford; 330–341.
- Yin R. K. 1994. *Case Study Research — Design and Methods*. Sage Publications: Thousand Oaks, CA.
- Winter S. G. 2003. Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal* 24 (10): 991–995.

Статья поступила в редакцию  
29 мая 2006 г.