

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Ляско А.К.

**Проблема дифференциальной абсорбционной
способности в процессах совместного производства
знаний в альянсах**

Москва 2018

Аннотация. В стратегических межфирменных альянсах, образованных высокотехнологичными компаниями, чьи интересы одновременно охватывают области кооперации и рыночной конкуренции, расхождения между абсорбционной способностью партнеров (то есть, их возможностями по распознаванию, усвоению, рекомбинированию и практическому использованию входящего знания, информации и ноу-хау) могут серьезно осложнять процессы совместного обучения и коллективного производства знаний, предусмотренные проектами сотрудничества в сфере высоких технологий. В этой связи стороны межфирменных партнерств должны выработать эффективные механизмы сближения абсорбционной способности участников кооперативного соглашения, учитывающие необходимость защиты ценного знания, принадлежащего каждой из компаний, и справедливого распределения интеллектуальных прав собственности на объекты инноваций, производимые в структуре альянса.

Abstract. In interfirm strategic alliances that pursue their objectives in complex technological environment, the discrepancy in partners' absorptive capacity (that is, their ability to discern, digest, recombine and practically apply novel knowledge, ideas and know-how coming from external sources) can seriously hamper the processes of mutual learning and collective knowledge creation. Therefore, partners should learn how to bridge these differences, simultaneously protecting intellectual property rights and valuable knowledge belonging to each participant in strategic collaborative projects.

Ляско А.К. профессор кафедры менеджмента ИБДА Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2017 год

Оглавление

1 Воздействие различий в абсорбционной способности фирм на процессы взаимного обучения в составе альянса	4
2 Анализ препятствий к осуществлению эффективного производства знаний в структуре стратегических межфирменных партнерств.....	22
3 Сравнительная оценка инструментов стимулирования совместного производства знаний в стратегических альянсах	40
4 Стратегии увеличения эффективности процессов взаимного обучения в структуре стратегических межфирменных партнерств.....	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	69

1 Воздействие различий в абсорбционной способности фирм на процессы взаимного обучения в составе альянса

Прежде, чем мы перейдем к рассмотрению различных аспектов того, как несовпадения в способности фирм и организаций распознавать, усваивать или применять новое знание в коммерческих целях, влияют на эффективность совместного обучения компаний в рамках высокотехнологичных стратегических альянсов, мы должны более подробно остановиться на общей концепции абсорбционной способности фирм, восходящей к классической работе Коэна и Левинталя, опубликованной в 1990 году в журнале *Administrative Science Quarterly* [1].

Авторы исследования отмечают, что способность компаний эксплуатировать внешнее знание, изначально не входящее в структуру их интеллектуальных активов, является критически важным компонентом инновационной деятельности организаций. Не все виды знания, даже те из них, которые расположены достаточно близко к традиционным областям компетенций компании, могут быть доступны фирме из-за ограничений, связанных с ее ресурсами, временем осуществления проектов, меняющимися стратегическими приоритетами или когнитивными ограничениями. Авторы справедливо указывают на преемственность знания в структуре внутрифирменной деятельности: способность по установлению источников внешнего знания, осмыслению входящей информации, ее комбинированию с уже известными фактами и тенденциями во внешней среде, а также использованию полученного знания в прикладных целях является следствием того, насколько развитым оказывается знание, ранее полученное фирмой в родственных технологических областях. Элементы этого знания складываются из базовых навыков, фундаментальных теорий, накопленных подходов к решению технологических или коммерческих задач, аналитических инструментов, применяемых фирмой с целью выработки эффективных решений имеющихся проблем, а также язык технического описания процессов и продуктов, с которыми имеет дело фирма в рамках реализации своих рыночных устремлений. Одновременно с этим, к основным элементам ранее полученного знания относятся также и более продвинутые компоненты, включающие осознание достигнутого в отрасли технологического прогресса (или, по крайней мере, осведомленность относительно

наиболее передовых решений, реализуемых отраслевыми игроками или экспериментальными научными коллективами).

Таким образом, ранее полученное знание, имеющее отношение к новой входящей информации или ноу-хау, позволяет компании развить в своей структуре способность к распознаванию, асимиляции и практическому приложению нового знания. Эти возможности коллективно образуют понятие «абсорбционной способности фирмы». Способность распознавать новое знание означает, что фирма не только фиксирует приращение знания в отрасли, но и понимает смысл достигнутых технологических нововведений с точки зрения улучшения эффективности имеющихся в организациях процессов и продуктовых решений или запуска на рынок принципиально новых видов товаров и услуг, использующих инновационные технологические достижения. Способность усваивать новое знание предполагает, что компания не только механически складирует входящую внешнюю информацию, сколько делает ее частью собственных ментальных процессов, коммерческих проектов и будущих продуктовых решений. В то же время способность к немедленному практическому применению полученной информации подразумевает, что внешнее знание не остается чисто академическим феноменом, о котором компания в принципе осведомлена и в деталях которого может более или менее свободно ориентироваться, а, напротив, служит руководством к действию при создании новых образцов продукции, которые будут впоследствии выведены на конкурентный рынок под брендами компании, чтобы обеспечить ей исключительное конкурентное преимущество, базирующееся на опережающем внедрении технологических новаций в практику, поддерживаемую платежеспособным спросом со стороны отраслевых потребителей.

Во всех трех вариантах классического осуществления абсорбционной способности фирмы подразумевается, что компания, желающая распознавать, усваивать и коммерчески реализовывать новые объемы и виды знания, должна вначале располагать мощным фундаментом знания, сходного по своей структуре со вновь поступающей информацией или ноу-хау, родственного по направлениям возможного технологического или рыночного применения, а также объединенного с новыми видами знания фундаментальными теоретическими предпосылками, ментальными и языковыми конструкциями и общей логикой технологического развития, ранее продемонстрированного в отраслевом пространстве.

Две родственные идеи, как подразумевается, непосредственно следуют из представления о том, что способность фирмы усваивать новую рыночную или технологическую информацию является прямым результатом того, насколько плотной является структура ее предшествующего знания: во-первых, процесс обучения является кумулятивным, во-вторых, результат обучения является наилучшим, когда сущность нового знания напрямую соотносится с тем, что уже известно фирме. По отношению к кумулятивному характеру процессов обучения следует заметить, что дальнейшее наращивание объемов знания, находящихся в распоряжении высокотехнологичной фирмы, оказывается невозможным, если ему не предшествует глубокое и всестороннее понимание того, на каком уровне в настоящий момент находится исследуемая технология и в каких направлениях возможно ее дальнейшее совершенствование и развитие. Фирма постепенно обогащает свое представление об инновационных технологических режимах по мере того, как продвигается в своих процессах познания и обучения от более фундаментальных технических вопросов к более частным приложениям и от более ранних образцов инновационного технологического развития к более совершенным решениям, находящимся на переднем крае возможностей индустрии или академической практики. Очень важным при этом является непрерывный характер накопления технологических знаний: один пропущенный момент в логике развития технологий может привести к непониманию дальнейших и более развитых технических процессов, демонстрируемых другими участниками рынка, в том числе, непосредственными партнерами фирмы по стратегическим соглашениям между организациями, которые реализуют свои цели в сложной, изменчивой и требующей постоянных адаптивных усилий высокотехнологичной среде.

Вместе с тем, области приращения знания и области ранее накопленной информации, доступной фирме, должны четко соотноситься между собой и быть близко родственными сферами технологической деятельности в индустрии. Слишком тесное пересечение между тем, что уже было известно компании на протяжении предшествующих периодов ее инновационной активности, и той новой информацией, которая поступает в данный момент извне, может привести к неудовлетворительному результату обучения, так как фирма может уделять недостаточное внимание новому знанию, предполагая, что оно дублирует уже доступную ей информацию. Но обратная ситуация, характеризуемая значительной удаленностью областей старого и нового

знания, оказывается еще более опасной для процессов познания и обучения в фирме, так как у компании может просто не оказаться когнитивных моделей, языка технологического описания или технический представлений, необходимых для того, чтобы осознать новую информацию и воспользоваться ею в своих коммерческих интересах. Обозначающийся разрыв между новым уровнем технологического развития в отрасли и ограниченными способностями фирмы к восприятию и усвоению нового знания со временем может привести к систематическому отставанию компании от достигнутого в отрасли прогресса и тем самым сделает ее позиции уязвимыми по отношению к конкурентам, чьи модели обучения являются более адекватными по отношению к технологическим вызовам, стоящим перед участниками рынка.

Приведенные выше соображения относительно того, что успешная абсорбция нового знания достигается фирмой в тех случаях, когда процесс ее обучения и совершенствования технологических режимов является непрерывным, а области имеющегося и нового знания испытывают значительное количество пересечений, позволяют также заключить, что важную роль в процессах усвоения новой информации и ноу-хау играет степень разнообразия и даже разнородности нового знания, доступного фирме. В условиях постоянно растущей неопределенности, характеризующей процессы технологического развития, потенциально полезная и ценная информация может прийти из совершенно различных областей, поэтому разноплановые источники технологической информации играют позитивную роль в процессах фирменного обучения. Раньше или позже фирма получит доступ к информации, которая связана с уже имеющимся у компании знанием, и вероятность успешного осуществления рекомбинации старого и нового знания повышается вместе со степенью разнородности источников данных, к которым компания может иметь доступ. В свою очередь, рекомбинация старого и нового видов знания способна привести компанию к успешному овладению новым технологическим режимом и запуску проектов по созданию инновационных продуктовых серий, основанных на коммерциализации вновь создаваемых технологий.

Поскольку абсорбционная способность фирм является функцией разнородности, связанности и непрерывного накопления знаний, а также представляет собой результат взаимодействия внутрифирменных систем обучения и поступающей извне информации и технологического ноу-хау, принципиально

важным моментом для совершенствования возможностей фирм по усвоению и коммерциализации нового знания является наличие сотрудников определенного рода, в чьи задачи входит сопоставление и анализ информации, курсирующей между подразделениями фирмы или образующейся на интерфейсе между внутренней средой деятельности компании и ее внешним индустриальным окружением, не исключая, разумеется, воздействий со стороны прямых конкурентов фирмы, занятых осуществлением высокотехнологичных проектов. Функции наблюдения за тем, как соотносится и сопрягается между собой внешняя и внутренняя информация, циркулирующая в технологической среде, может быть возложена как на разрозненных индивидов, так и на централизованно учрежденное подразделение компании. В обоих случаях может наблюдаться различие между технологическим опытом сотрудников компаний и теми видами информации, знания и навыков, которые приходят в корпорацию извне. Образующийся дифференциал знаний требует активной работы по совмещению внутренней и внешней информации, которой, вероятно, должны заниматься исполнители с функцией отбора полезной информации и регулировки информационного интерфейса. Если, например, техническая информация, поступающая в распоряжение фирмы, оказывается сложной для понимания сотрудниками, специальные агенты компаний по изучению и восприятию технических инноваций должны осуществлять функции мониторинга внешней среды и ретрансляции входящей информации в такой форме, которая облегчала бы дальнейшие операции с ней, а также поиски возможностей по ее последующей коммерциализации в интересах поддержания и развития конкурентоспособности фирмы. Напротив, если входящая информация является тесно связанной и родственной знанию, которое уже реализуется в процессе технологических экспериментов и новаций внутри компании, роль функциональных специалистов по трансляции внешнего знания становится менее значимой, поскольку сопряжение старого и нового знания осуществляется на основе уже развитых в компании компетенций и уже сложившихся моделей описания и понимания инновационных технологических процессов. Тем не менее, и в ситуации относительно беспроblemного совмещения внутренней и внешней информации специалисты по трансляции знания могут сохранять полезные для фирмы функции, так как они избавляют других сотрудников фирмы от необходимости постоянного наблюдения за сигналами, приходящими из внешнего окружения в условиях сложной и неопределенной среды ведения высокотехнологичной отраслевой деятельности.

Из представленного выше описания роли функциональных представителей компаний, осуществляющих работу по наблюдению за входящими информационными сигналами и отбору той информации, которая может эффективно дополнять имеющееся у фирмы знание, следует, что совместное обучение компаний, образующих стратегические альянсы в высокотехнологичной среде, требует активной вовлеченности специалистов различных фирм, которые должны выстраивать структуры обмена знанием, учитывающие различия в абсорбционной способности фирм. Часть информации, важная для успешного завершения коллективного проекта в сложной технологической среде, может, тем не менее, быть потеряна в процессе взаимодействия фирм, если акцептирующая сторона не будет иметь сложившихся механизмов для восприятия и систематической обработки информационных сигналов, важных для совместного технологического продвижения по проекту. Другая часть важного знания может неверно истолкована или даже проигнорирована воспринимающей стороной, так как у нее может не оказаться сложившихся ментальных моделей, языков описания или способов представления информации, которые бы помогли осуществлению контакта между старыми и новыми видами знания, что важно для последующего развития инновационных процессов. Вследствие этого, совместно реализуемые компаниями инициативы в высокотехнологичной среде должны предусматривать централизованные или автономно действующие структурные единицы, в обязанности которых входит наблюдение за потоками информации, пересекающими границы отдельных фирм, и, при необходимости, перевод этой входящей информации в альтернативные формы, облегчающие их восприятие, усвоение и последующее коммерческое применение со стороны остальных участников стратегического соглашения, чьи компетенции и опыт предшествующей деятельности могут весьма сильно отличаться от областей, в которых формируется знание компаний, выступающих источником важного для проекта ноу-хая.

Важной особенностью применения концепции абсорбционной способности фирмы является осознание того, что ранее накопленное в компании знание позволяет ей эффективно усваивать и эксплуатировать новые объемы и виды технологической информации и ноу-хая. Ранее сформированное знание фирмы может включать как материальные аспекты (продукты и технологии, использующие инновационные режимы производства), так и нематериальные элементы (ноу-хая, инновационные

идеи относительно дальнейшего продвижения и развития технологий, цифровые прототипы новых поколений товаров и услуг). Это знание базируется, с одной стороны, на фундаментальных представлениях фирмы о режимах создания продукции с определенными свойствами, принятыми в данной индустриальной среде, а с другой стороны, предполагает накопление свойственной только данному отраслевому игроку представлений о том, какие качества, свойства и измерения могут быть включены в продуктовое (или, шире говоря, ценностное) предложение, адресованное конечному потребителю продукции в отрасли (другим фирмам на рынках B2B или розничным покупателям на рынках B2C). Характерной чертой ранее накопленного в структуре организации знания является тот факт, что его образование становится возможным только в результате интенсивного взаимодействия между объемами и видами знания, присущими самой компании, и той информацией, которая приходит в организацию извне. Следовательно, для эффективного наращивания объемов технологического знания, которое становится доступным организации в инновационной отраслевой среде, она должна научиться выстраивать интерфейс, предполагающий сопряжение между внутренними и внешними процессами накопления и осмысливания важной технической информации. Если только один из этих элементов интерфейса действует в полную меру, а другой находится в ситуации отставания от инновационных потребностей фирмы, процессы ассимиляции и дальнейшего развития знаний в компании могут потерпеть неудачу.

Так, например, если в организации четко выстроены процессы внутреннего сбора, передачи, обсуждения, хранения и преобразования информации, но аналогичные действия в связи со вновь поступающей информацией носят менее систематический характер, а сама внешняя информация периодически устраняется из дальнейшего рассмотрения по причине ее низкой воспринимаемой ценности, в результате с высокой вероятностью возникает ситуация, при которой фирма изолирует себя от потоков нового знания, теряет восприимчивость к инновационным технологическим решениям и, в конечном счете, начинает накапливать отставание от партнеров по отраслевым взаимодействиям. Возможные причины подобного развития событий могут заключаться в истории предшествующих технологических успехов компании (в связи с чем она воспринимает себя как лидирующую инновационную структуру, не нуждающуюся в притоке информации со стороны), недооценке технологических альтернатив в отрасли (в этом случае компания считает

разрабатываемые ею технологические режимы главенствующими и имеющими наиболее выраженный коммерческий потенциал), а также нежелание нести дополнительные затраты, связанные с формированием эффективных и полномасштабных систем мониторинга внешнего технологического знания и процессов его усвоения во внутренних структурах и подразделениях организации. В результате подобных негативных тенденций компания может стать жертвой самоуспокоенности и потерять дальнейший импульс к развитию технологий и основанных на них рыночных продуктовых решений, включая радикальные инновации, коренным образом меняющие структуру продуктового предложения в отрасли.

Возможно также и обратное по смыслу нарушение слаженной работы интерфейса между внутренними и внешними процессами приращения информации, обучения и развития нового знания. В этом случае, напротив, элементы распознавания, аналитического осмысления и поисков последующего коммерческого применения новой технической информации, поступающей из внешних источников, работают в организации достаточно четко. Однако, их высокому уровню развития перестают соответствовать внутренние процессы накопления и рекомбинирования знаний и ноу-хау. Компания оказывается не в состоянии использовать для собственных нужд ценнее внешнее знание, поскольку она, даже четко осознавая важность входящей информации, не может обеспечить действенное применение нового знания для собственных коммерческих нужд, так как в ее структуре отсутствует критически важные элементы исследований, технологий или навыков, которые сделали бы возможным внутреннее усвоение и интернализацию поступающей от партнеров или иных индустриальных структур информации и ноу-хау.

Преемственность знания внутри фирм, а также их способность организовать четко действующий и не несущий потерь интерфейс между внутренними и внешними процессами формирования и рекомбинации технологических знаний, позволяют избегать обеих ловушек технического и рыночного развития. Фирма, которая научилась постоянно и на систематически выстроенной основе комбинировать ранее имеющееся и вновь образующееся знание, а также знание, которым располагают внутренние подразделения фирмы, и информацию, приходящую из внешних источников, демонстрирует высокую абсорбционную способность, позволяющую ей

эффективно распознавать, усваивать, адаптировать и коммерциализовывать технологические нововведения, которые реализуются в сложной, неопределенной и часто меняющейся среде инновационного отраслевого развития.

Из приведенных выше аргументов можно сделать основополагающий вывод: усвоение и последующая коммерческая эксплуатация нового знания возможна только на основе ранее воспринятого, ассимилированного, преобразованного и практически используемого технологического знания. Некоторая часть этого ранее сформированного объема знаний, как отмечают Коэн и Левинталь, должна быть очень тесно связана со вновь поступающей извне информацией, чтобы обеспечить ее эффективное усвоение. Напротив, остальные элементы нового знания должны располагаться на некотором удалении от базы знаний, свойственной фирме, но все же определенным образом соотноситься с базовым знанием, что поможет в будущем организовать креативное и коммерчески ориентированное использование новой технической информации и связанных с ней технологических достижений. Возникающий в процессе восприятия информации тонкий баланс между близко расположенным и достаточно удаленным новым знанием помогает компании выработать потенциал рыночного применения входящего знания, который должен, с одной стороны, поддерживать конкурентные преимущества фирмы, наилучшим образом удовлетворяющей нужды и ожидания своих целевых покупательских групп в части внедрения инновационных продуктовых решений под брендом компании и с соответствующими исключительными правами собственности на продукцию, а с другой стороны, обеспечивать последующее технологическое развитие фирмы в духе общеотраслевых тенденций внедрения принципиально новых поколений товаров и услуг или инновационного совершенствования свойств уже известной высокотехнологичной продукции.

Аргумент относительно того, что предшествующее знание лежит в основе развития абсорбционной способности организаций, имеет исключительную важность для процессов развития абсорбционной способности во времени и, следовательно, для инновационных результатов деятельности компаний, которые опираются на свои возможности по распознаванию, усвоению и практическому применению коммерчески важной информации в высокотехнологичной среде. Основополагающая роль ранее накопленного знания в развитии абсорбционной способности технологически ориентированных компаний позволяет сделать заключение о том, что

два свойства абсорбционной способности демонстрируют особенную важность для последующих успехов инновационного развития компании в технологической среде, характеризуемой свойствами неопределенности, изменчивости, сложности и потребности в адаптации стратегических намерений фирм, производящих инновационные продуктовые решения. Во-первых, эволюционирующая отраслевая среда деятельности компаний требует от них постоянного совершенствования способностей по восприятию новой информации и осмыслинию ее значения для создания следующих поколений технологических продуктов и комплексных решений. Уже имеющаяся у фирмы информация может представать в новом ключе, в то время как образовавшиеся раньше элементы знания могут быть по-новому рекомбинированы с учетом открывающихся возможностей по запуску принципиально новых технических решений и режимов. Вследствие этих эволюционных процессов, сопровождающихся критическим пересмотром и творческим развитием имеющихся у компаний компетенций по осознанию, асимиляции и трансформации внешнего знания, накопление абсорбционной способности на некотором уровне в начальном периоде технологического развития позволяет фирме более эффективно аккумулировать и использовать знание на последующих этапах технических изменений и новаций в отрасли. Если компания уже сумела развить в своей структуре некоторые формы абсорбционной способности в определенных аспектах технологического развития, то в последующем эта фирма сможет легче накапливать дополняющее знание в тех областях, которые проявят себя с критически важной стороны в последующих периодах технологической эволюции и послужат основой накопления конкурентного превосходства в отраслевой среде.

Следует обратить внимание на то, что данный довод относится именно к накоплению абсорбционной способности, то есть возможности фирм по установлению значимости, поглощению и последующему преобразованию знания с целью его эффективного коммерческого использования, а не к эволюции и кумулятивному накоплению технического знания как такового. Поскольку речь идет о совершенствовании способностей, а не объектов их приложения, следует подчеркнуть, что фирма, обеспечивающая преемственность подходов к осмыслинию и критическому анализу ценного внешнего знания, имеет преимущество на последующих этапах технологического развития, поскольку она имеет возможность сохранить основные черты и характеристики установленных внутренних процессов,

отвечающих за интенсивное усвоение, рекомбинирование и практическое приложение нового знания. Если компания смогла распознать, проанализировать и совместить со своими внутренними наработками и интеллектуальными активами важное технологическое знание, проявившееся в отрасли на ранних этапах развития инновационных технических режимов, возрастает вероятность того, что и на более поздних этапах технологического развития фирма будет эффективно улавливать, воспринимать и использовать элементы внешнего знания, ответственные за создание конкурентных преимуществ в рамках эксплуатации новых технологических решений и основанных на них продуктовых серий. Речь, таким образом, идет не просто о создании непрерывного процесса технологических и рыночных инноваций, основанных на непрекращающейся интеллектуальной активности компании в сфере исследований и разработок новых технологий, продуктов или свойств технических решений. В дополнение к этому фирма, которая хочет добиваться выдающихся инновационных достижений и основанного на них долгосрочного и стабильного конкурентного преимущества в рыночной среде, должна еще и обеспечивать преемственность методов и подходов, посредством которых она анализирует, впитывает, преобразует и эксплуатирует элементы нового знания, которые становятся ей доступными благодаря информационному обмену с внешней средой, не исключая также информационных контактов с непосредственными рыночными конкурентами. Более того, на основе кумулятивного развития способностей по распознаванию и интернализации важного технологического знания компания может также обеспечить и процесс непрерывного усвоения, рекомбинирования и выработки нового знания, что является необходимым условием для опережения рыночных соперников в отраслевой среде, характеризуемой высокой степенью неопределенности, изменчивости и сложности. Появляющиеся в ходе этой двойной непрерывности – постепенному накоплению абсорбционной способности и постепенному аккумулированию технического знания – динамические ключевые компетенции фирмы способны обеспечить ей преимущественную конкурентную позицию, выдерживающую внезапную смену технологических возможностей в отрасли или рыночных предпочтений потребителей инновационной высокотехнологичной продукции. При этом поступление дополнительных элементов внешнего знания из отраслевой среды будет сопровождаться выработкой дополняющих видов и объемов внутреннего знания, присущего фирме, что необходимо для эффективного соединения различных, но родственных технологических компетенций, лежащих в основе построения

конкурентоспособной позиции фирмы в инновационной среде ведения коммерческой деятельности.

Во-вторых, владение фирмой некоторыми важными знаниями, опытом и навыками в одной сфере высокотехнологичных разработок позволит ей лучше воспринимать и, следовательно, оценивать важность информационных сигналов, которые касаются перспектив технологического развития и продвижения передовых продуктовых решений в других областях отраслевого развития, граничащих со сферой ключевых компетенций компаний. В данном случае следует говорить не столько о вертикальном трансфере абсорбционной способности (во времени), сколько о ее горизонтальном переносе на другие, хотя и смежные с основным, направления технологического развития, предполагающие относительно скорую коммерциализацию инновационных достижений в форме определенных продуктов, товаров и услуг с привлекательными и ранее не встречавшимися на рынке свойствами и характеристиками. Таким образом, в неопределенном и неоднозначно воспринимаемом отраслевом окружении фирмы, развивающие свои абсорбционные способности, получают дополнительные преимущества над конкурентами в сфере анализа потенциальных трендов развития в отрасли и на рынке в целом. Развитая абсорбционная способность позволяет компаниям улавливать, осознавать, критически осмыслять и трансформировать технологическую информацию, приходящую не только со стороны основного направления их инновационных усилий, но и из смежных областей технического развития. В свою очередь, развитая абсорбционная способность влияет на их технологические ожидания (например, того, какой именно из альтернативных технологических режимов окажется более привлекательным для потребителей, так что основанные на нем продуктые решения смогут завоевать более высокую рыночную долю). В результате фирма может более четко и достоверно предсказывать как научную природу, так и коммерческий потенциал возможных технологических продвижений в отрасли, что сможет лучше подготовить компанию к меняющей расстановке конкурентных сил в рыночном пространстве. Эти постоянно пересматриваемые и критически анализируемые ожидания путей дальнейшего технологического развития в отрасли создают стимулы для организаций по инвестированию в развитие своих абсорбционных способностей. Само наличие возможностей по своевременной и адекватной оценке, усвоению, рекомбинации и практическому использованию входящей технической информации,

которая затем преобразуется во внутреннее знание, присущее компании, становится мощным инструментом достижения конкурентного превосходства в отраслевой среде, характеризуемой частой сменой технологических парадигм и множественностью путей, по которым может идти технологическая эволюция.

В результате мы можем говорить о наличии двух принципиально важных свойств абсорбционной способности – ее кумулятивном накоплении с течением времени и ее воздействии на образующиеся у фирм технологические ожидания, основанные на горизонтальном переносе сложившихся в одном сегменте абсорбционных способностей на другие направления эволюции технического предложения и рыночного спроса, проявляющиеся в сложной и неопределенной инновационной среде. Развитие абсорбционной способности организаций, таким образом, предстает в свете специфики данных возможностей, определяемых сферой ключевых компетенций фирмы, и исторической обусловленности возникновения этих возможностей на основе предшествующих этапов технологического развития фирмы. Вместе с тем, специфичность абсорбционной способности по времени и по месту не означает, что возможности компании по восприятию, интернализации и практической адаптации нового внешнего знания являются статичными характеристиками фирмы. Напротив, кумулятивный характер накопления абсорбционных способностей компаний во времени и специфичность процессов распознавания и усвоения информации по области ключевых компетенций организации открывают возможности для эволюционного развития ее абсорбционной способности в высокотехнологичной среде. То, что компания научилась хорошо делать в определенный период отраслевого развития и в некоторой сфере приложения инновационной активности, может быть впоследствии распространено на другие периоды развития инноваций и иные области технологической деятельности, причем компания может не только сохранить, но и упрочить действие основных принципов, определяющих характер ее работы с поступающими извне информационными сигналами, которые могут оказать определяющее воздействие на последующие технологические и маркетинговые характеристики конкурентной позиции фирмы в неопределенной и подвижной отраслевой среде.

В рамках исследования концепции абсорбционной способности фирм Коэн и Левинталь затрагивают еще один важный аспект взаимодействия компании с ее внешним окружением, а именно, влияние распространения отраслевых инноваций на

уровень развития абсорбционных способностей организаций, действующих в высокотехнологичной среде. Традиционный подход к неконтролируемому распространению инновационных решений, которое вредит интересам инновационно-активных фирм, создающих новые технологии и продукты, рассматривает незащищенность результатов инновационной деятельности как серьезное препятствие к осуществлению технологических и рыночных инноваций. Сложно предположить, что фирмы будут активно инвестировать в исследование новых технологических возможностей, экспериментировать с альтернативными техническими режимами или инициировать затратные проекты по созданию новых продуктовых серий, если они не будут уверены в том, что их интеллектуальные права собственности, образующиеся в результате инновационных разработок, будут надежно защищены от посягательств других фирм, в особенности непосредственных рыночных конкурентов. Стандартные экономические модели предсказывают, что стимулы компаний по инвестированию ресурсов в передовые исследования и разработки ослабевают по мере того, как результаты инновационной деятельности становятся достоянием рыночных соперников, уменьшая, таким образом, ренту инноватора и соответствующую прибыль от технических нововведений, которые мог бы извлечь инициатор инновационных технических программ.

Тем не менее, подход к анализу абсорбционной способности фирм, предложенный в классической работе Коэна и Левинталя, позволяет сделать обоснованное предположение о том, что неполная защищенность интеллектуальных прав собственности, связанных объектами инновационной деятельности фирм, до некоторой степени, напротив, стимулирует исследовательскую активность компаний. Этот результат достигается благодаря взаимодействию утечек интеллектуальных прав собственности с абсорбционной способностью фирм. Отрицательные стимулы к осуществлению инновационной деятельности в высокотехнологичных компаниях, вызванные возможным доступом конкурентов к их передовым техническим решениям и разработкам, по крайней мере, частично уравновешиваются стимулами к построению более развернутых способностей к абсорбции нового знания. Возможная утечка интеллектуальных прав собственности, связанных с инновациями, распространяется не только на саму фирму, но и на ее конкурентов. Соответственно, фирма может получать доступ к результатам инновационной активности других отраслевых игроков, не неся при этом соответствующих инвестиций и финансовых

обязательств (или не полностью финансируя соответствующие процессы). В итоге фирма обогащает свою абсорбционную способность, то есть, способность распознавать, интегрировать и практически применять новое технологическое знание, за счет того, что получает доступ к важной технической информации и ноу-хау конкурирующих организаций. В какой степени эти явления стимулируют развитие абсорбционных способностей компаний, определяется, в конечном счете, балансом между входящими и исходящими потоками информации, соответствующими интеллектуальным активам, права на которые закреплены за различными участниками отраслевых взаимодействий. Данная взаимозависимость – между абсорбционной способностью фирм и степенью защищенности их прав на результаты инновационной деятельности – послужит объектом более пристального рассмотрения в следующих главах настоящего исследования. В данный момент достаточно ограничиться фиксацией общей закономерности: чем более широкий доступ (за счет утечки интеллектуальных прав собственности) компания имеет к интеллектуальным активам своих отраслевых конкурентов, тем в большей степени компания заинтересована в инвестировании в собственные исследования и разработки, так как возникающая и совершенствующаяся в результате этого абсорбционная способность компании позволяет ей эксплуатировать результаты утечек важной технологической информации в коммерческом ключе, создавая на основе усвоенного и рекомбинированного знания новые поколения продукции, товаров и услуг, которые выводятся на рынок под брендом компании.

В связи с изложенными выше соображениями следует остановиться на различиях в аспектах абсорбционной способности фирм, которые подчеркиваются авторами, развивающими положения Коэна и Левинталя. Так, например, в работе Лейна с соавторами [2] приводится более детальное определение абсорбционной способности, основанное на процессном подходе к поглощению знаний, внутрифирменному обучению и практическому использованию полученной извне технологической информации. Авторы данного исследования считают необходимым уточнить понимание абсорбционной способности, подразумевая под ним возможности фирмы по использованию хранящегося вне ее границ знания на основе трех последовательных процессов: (1) распознавания и понимания потенциально ценного нового знания, находящегося за пределами фирмы, посредством обучения, которое достигается в исследовательских процессах, (2) усвоения ценного нового

знания посредством трансформационного обучения и (3) использования усвоенного знания для построения новых видов знания и создания коммерческих продуктов на его основе посредством обучения, которое достигается в процессах эксплуатации накопленной информации и ноу-хау. Принципиально важным в рамках данного подхода является не только разделение процессов восприятия, усвоения и практического приложения внешнего знания во времени, но подчеркивание принципиально различного характера процессов обучения, ведущих к освоению новых видов и объемов знания, которое приходит извне границ фирмы.

Исследовательский тип обучения в организациях предполагает, что абсорбционная способность фирмы совершенствуется в процессе работы на дальнем горизонте технологических возможностей, достигнутых в отрасли. Компания может экспериментировать с альтернативными технологическими режимами, оперировать фундаментальными научными разработками, формулировать и подтверждать эмпирические гипотезы, а также мысленно выстраивать вектор дальнейшего технологического развития, который может проявиться в данном отраслевом сегменте в обозримом будущем. К этому же типу обучения относится аналитическое понимание значимости нового знания, потенциала его рекомбинирования с уже имеющимися технологическими наработками и возможностей практического применения исследуемых технологических режимов при создании прототипов инновационных продуктовых решений. Трансформационный тип обучения, по контрасту, представляет собой усилия по усвоению воспринятого знания за счет процессов сопряжения новой и ранее имевшейся информации, подключения ментальных моделей и опыта фирмы к осмыслению новой входящей информации, а также интернализация воспринятого знания с целью свободного оперирования им в будущем в рамках различных проектов компании. Наконец, эксплуатационный тип обучения предполагает, что компания находит практические пути перевода опытных технологических режимов в массово тиражируемые продуктовые разработки, придает им определенные характеристики, привлекательные для конечных потребителей, а также производит усилия по захвату рыночной доли за счет опережающего конкурентов выпуска инновационных товаров и услуг, использующих новое знание. Все три процесса обучения, взятые вместе в логической последовательности, образуют стабильный фундамент для совершенствования и развития абсорбционной способности фирмы.

Приведенный выше анализ концепции абсорбционной способности фирм позволяет сделать важные выводы относительно влияния различий в абсорбционной способности партнеров на процессы взаимного обучения в составе стратегического альянса. Если партнеры по стратегическому межфирменному соглашению, заключенному в сложной и неопределенной высокотехнологичной среде, различаются между собой по способностям к восприятию нового знания, это чревато нарастающими проблемами в их взаимодействии по совместному созданию инновационных решений и распределению связанных с ними интеллектуальных прав собственности. Одна из сторон альянса может в недостаточной степени осознавать важность входящей внешней информации, или хуже понимать ее подлинное значение для будущего технологического прогресса в отрасли, или воспринимать в превратном свете перспективы создания новых поколений продуктов, товаров и услуг, базирующихся на новом внешнем знании и возможностях его реализации в принципиально новых технологических разработках. В этом случае сторона с худшими способностями к абсорбции исследовательского знания будет отставать в скорости, эффективности и даже общих направлениях внутрифирменного обучения от остальных партнеров по стратегическому альянсу, у которых соответствующий компонент абсорбционной способности развит лучше.

Далее, различия в способностях к трансформационному обучению между участниками стратегического межфирменного соглашения, заключенного в среде высоких технологий, могут привести к образованию дифференциала между видами и объемами усвоенного партнерами знания, которое должно совмещаться с ранее существовавшими знаниями, информацией и ноу-хау, осмысливаться на основе сложившихся в организации ментальных схем и видения будущих перспектив технологического развития компании и отрасли, а также быть интернализованным в структуре организации до такой степени, чтобы компания могла им свободно оперировать для достижения своих технологических и рыночных целей. В результате внешнее знание может в одинаково полной мере восприниматься всеми участниками стратегического соглашения, однако аспекты включенности нового знания во внутрифирменные процессы и ассимиляции входящей информации с целью ее последующего практического использования могут существенно различаться при переходе от одного игрока к другому. Различия в степени усвоения знания

впоследствии могут оказаться на эффективности совместно проводимых разработок новых поколений высокотехнологичной продукции.

Наконец, расхождения в эксплуатирующей абсорбционной способности будут означать, что участники стратегического альянса, действующего в неопределенной и изменчивой внешней среде, будут различаться между собой в том, каким образом они видят возможности реального применения совместно разработанных технологических режимов. В результате может пострадать не столько эффективность совместных исследований и разработок, проводимых в рамках стратегического межфирменного соглашения, сколько коммерческие интересы отдельных участников стратегического альянса. Поскольку стратегическое соглашение о совместной деятельности инновационных фирм подразумевает наличие не только кооперативных, но и конкурентных элементов во взаимодействии между организациями, отставание одной из фирм в эксплуатационной абсорбционной способности может привести к частичной или полной потере конкурентного преимущества, основанного на совместной выработке передового технологического знания и взаимном обучении перспективам рыночного применения принципиально новых технических решений. Продукция, основанная на совместно исследованных технологических принципах, может вначале поступить на рынок под брендом только одной из компаний, образующих стратегический альянс. В этом случае рента инноватора, дополнительная прибыль на вложенный капитал, увеличенная рыночная доля и лояльность потребителей, в основном, достанутся тому игроку, который первым коммерциализовал решения, в принципе, доступные и другим участникам стратегического альянса. Таким образом, отставание по параметру абсорбционной способности, ответственному за практическое применение поступившего в организацию внешнего знания (в том числе, от партнеров по стратегическому межфирменному соглашению, не исключая также непосредственных рыночных конкурентов), может привести компанию к ослаблению ее способности конкурировать на высокотехнологичном рынке. Особенно важным представляется тот факт, что ослабление конкурентной позиции фирмы может наблюдаться по отношению к другим инновационно-активным компаниям, которые, наряду с данной фирмой, еще недавно входили в структуру стратегического альянса, чьи задачи были определены с учетом необходимости совместного продвижения рыночных позиций

участников на фоне постоянно меняющихся технологических парадигм и соответствующих им поколений высокотехнологичной продукции.

2 Анализ препятствий к осуществлению эффективного производства знаний в структуре стратегических межфирменных партнерств

Выше мы сосредоточились на анализе того, каким образом расхождения в абсорбционной способности фирм (включая различия в их способности распознавать, усваивать и практически применять критически важную информацию и ноу-хау, приходящие из внешней среды, включая среду осуществления кооперативных межфирменных проектов в сложном и неопределенном технологическом окружении) влияют на эффективность процессов межфирменного обучения в стратегических альянсах. Проанализированные выше подходы базируются, тем не менее, только на одном, достаточно ограниченном понимании абсорбционной способности как абсолютной величины, которая характеризует ту или иную высокотехнологичную компанию, независимо от характеристик партнеров и среды, в которой осуществляются процессы наработки нового знания. Альтернативная концепция абсорбционной способности, предложенная Лейном и Любаткиным [3], базируется, по контрасту, на понимании абсорбционной способности фирмы как относительной величины, меняющей свои характеристики в зависимости от условий взаимного обучения и совместного производства знаний с участием компаний-партнеров.

В своей работе Лейн и Любаткин отмечают, что значительная часть традиционных исследований процессов межфирменного обучения исходят из определяющей роли абсорбционной способности организаций (то есть, их возможностей по улавливанию, осмысливанию, интернализации, рекомбинированию и практическому применению нового знания, приходящего извне их границ) в том, что каждый из партнеров по межфирменным соглашениям получает свою часть выгоды от совместной выработки нового знания и создания коммерческих продуктов на его основе. Тем не менее, такая трактовка абсорбционной способности означает, что фирма способна одинаково хорошо получать, усваивать и использовать информацию от любой из внешних организаций. По контрасту, авторы предлагают пересмотреть

понятие абсорбционной способности, превратив его из абсолютного параметра, работающего на уровне отдельной фирмы, в относительную величину, специфичную для каждой пары организаций (обучающей и обучающейся фирм). Рассмотрение абсорбционной способности в качестве относительной величины позволяет высказать предположения о том, что способность одной компании обучаться у другой фирмы (в том числе, входящей в структуры долгосрочной кооперации в сложной и неопределенной технологической среде) зависит от степени схожести между начальной базой знания обеих компаний, их организационной структурой и стратегической логикой, которой они руководствуются в своих рыночных операциях. Авторы тестируют свою модель на выборке из стратегических межфирменных альянсов, образованных между фармацевтическими компаниями и биотехнологическими стартапами с целью совместного производства технологических исследований и разработки передовых продуктов для лечения сложных заболеваний. Как и предполагалось в модели, сходство базового знания партнеров, меньшая формализация процессов управления, централизация исследовательских программ и образование сообществ, осуществляющих совместные исследования в перспективных областях, позитивно связано с эффективностью процессов межфирменного обучения. Более того, как показано в работе, относительная абсорбционная способность демонстрирует лучшую возможность для объяснения результатов обучения в стратегическом альянсе, нежели более традиционный параметр, обычно используемый для характеристики абсорбционной способности фирм, а именно, объем средств, затрачиваемый в компании на проведение исследований и разработок в передовых технологических областях.

Соответственно высказанным в данной работе исходным положениям мы можем определить две принципиально разных группы препятствий к эффективному совместному производству знаний в структуре стратегических межфирменных партнерств. Если мы трактуем абсорбционную способность фирмы как абсолютную величину, не зависящую ни от круга партнеров по совместному обучению, ни от обстоятельств, при которых происходит взаимная передача, рекомбинирование и воспроизведение нового знания, то препятствия к взаимному обучению партнеров могут лежать в трех плоскостях: (1) различие в абсолютных способностях организаций по восприятию нового знания, (2) несовпадение абсолютных способностей компаний по усвоению ценного внешнего знания, (3) различие в

абсолютных способностях фирм по коммерциализации знания, приходящего извне. Первое по счету препятствие означает, что фирмы, вступающие между собой в стратегический альянс, принципиально отличаются друг от друга по своим возможностям в плане распознавания новой важной технологической или маркетинговой информации. Это различие может быть основано на несовпадении когнитивных способностей фирм, различном предшествующем отраслевом опыте игроков или их несовпадении в степени развития и продвижения технологических режимов, образующих основу межфирменного кооперативного проекта. Тем не менее, независимо от источников этих расхождений, они систематически проявляются в деятельности двух (или большего количества) фирм, в каких бы внешних условиях ни протекало их инновационное сотрудничество и какие бы структурные комбинации они бы ни образовывали с целью достижения коллективно установленных целей стратегического альянса.

Второе препятствие означает, что фирмы систематически отличаются между собой по эффективности процессов переработки и усвоения входящей информации. Этот отличие не зависит ни от конфигурации партнерства, регулирующего совместную деятельность организаций по производству нового знания, ни от направления развития технологий, принятого за основу при формировании стратегического межфирменного соглашения. Существование этих различий препятствует совместному обучению участников стратегического соглашения в высокотехнологичной среде, так как обмену знаниями, опытом и ноу-хау препятствует различная интенсивность усвоения нового знания и его соединения с уже имеющимися в организации знаниями и навыками.

Наконец, третье препятствие основано на том, что, независимо от конкретных технологических задач, решаемых в партнерстве, и от круга партнеров, участвующих в межфирменных проектах сотрудничества, фирмы систематически различаются между собой по степени успешности коммерциализации ценного знания, которое они вырабатывает в ходе совместной деятельности в структуре стратегического альянса и которым они обмениваются в процессе совместного построения и развития инновационных технологий. Эффективность процессов совместного обучения падает, а препятствия к осуществлению коллективного производства знания нарастают с точки зрения реализации конечного результата, на который нацелено стратегическое партнерство. Некоторые фирмы демонстрируют систематическое отставание от

других игроков в составе стратегического межфирменного соглашения в плане внедрения совместно разработанных технологических новаций в практику выпуска товаров и услуг, обладающих инновационными свойствами, востребованных конечными покупателями и циркулирующих на рынке в режиме защищенных прав интеллектуальной собственности на инновационные разработки, закрепленных за данной компанией. Подобного рода отставание может наблюдаться в широком круге межфирменных соглашений с участием данной организации, и оно не связано с разработкой каких-то определенных технологий или с участием специфических партнеров по стратегическому альянсу.

Но такой взгляд на проблему препятствий к эффективному взаимному обучению фирм в составе высокотехнологичных партнерств опирается на трактовку абсорбционной способности фирм в качестве абсолютной величины, не меняющейся сообразно изменению круга партнеров по стратегическим взаимодействиям или контекста выработки коллективных инновационных решений. Альтернативная группа препятствий к эффективному совместному производству знаний в альянсе возникает, если мы будем трактовать абсорбционную способность фирм не как абсолютную, а как относительную величину, зависящую от контекста осуществления совместной деятельности в сложной и неопределенной технологической среде.

Понимание абсорбционной способности фирмы как относительного параметра, рассчитываемого индивидуально для каждой пары взаимодействующих и взаимно обучающихся фирм, предполагает существование трех новых барьеров на пути эффективного совместного производства знаний в стратегических межфирменных альянсах, действующих в сложной высокотехнологичной среде: (1) различия в возможностях фирм по распознаванию полезной входящей информации, приходящей от данного партнера, (2) несовпадения в способностях компаний по усвоению знания, получаемого от партнера, (3) различия в способностях фирм по коммерциализации и практическому использованию информации и ноу-хау, сообщаемых партнером по стратегическому взаимодействию. Первый по счету барьер действует таким образом, что информация, поступающая от партнера, не воспринимается второй стороной межфирменного соглашения как достаточно важная или ценная, а потому не служит руководством к дальнейшим действиям по продвижению технологий или созданию востребованных рыночных продуктов с инновационными свойствами. В результате процессы взаимного обучения страдают

от несоответствия оценок, которые дают поступающей информации ее первоначальный обладатель и последующий реципиент: то, что кажется принципиально важным для фирмы, обладающей более развитой абсорбционной способностью в части понимания нового знания, не воспринимается как срочная информация, требующая быстрого и масштабного осмыслиения, со стороны партнера с недостаточно развитой исследовательской составляющей абсорбционной способности.

Смысл действия второго препятствия заключается в том, что один партнер отстает от другого в процессе усвоения, рекомбинации и трансформации знания, которым фирмы обмениваются в ходе своих стратегических взаимодействий в инновационной среде. Как следствие, один из партнеров, даже в том случае, если он получает от второй фирмы полный набор входящей информации, относящейся к совместно реализуемому технологическому проекту, не может столь же эффективно, как и второй партнер, поместить эту информацию в контекст, основанный на развитых когнитивных моделях, способности сопрягать новое и уже имеющееся знание, а также возможностях по трансформации входящего знания, так чтобы оно дополняло сложившиеся раньше в организации технологические подходы и наработки. Эффективность взаимного обучения в парном взаимодействии фирм в составе стратегического альянса страдает в данном случае не от отсутствия информации как таковой или недостаточной восприимчивости партнера к важности входящих сведений, а от недостаточности умений и навыков по включению нового знания в интеллектуальный багаж, которым располагает партнер с более низким уровнем развития трансформационной составляющей абсорбционной способности.

Наконец, третий их перечисленных барьеров на пути эффективного совместного приращения знаний заключается в нехватке умений у одного из партнеров по переводу фундаментальных технологических новаций в разряд практически осуществляемой деятельности по созданию и продвижению инновационных видов продукции, выходящих на рынок под брендом данного разработчика. В то же время, партнер данной фирмы по парным взаимодействиям в составе стратегического альянса, как предполагается, обладает более развитой относительной абсорбционной способностью в части эксплуатации совместно созданных интеллектуальных преимуществ. Возникающее конкурентное напряжение в структуре долгосрочного межфирменного партнерства способно серьезно подорвать

потенциал кооперации, вдохновленной возможностями по совмещению компетенций, знаний и навыков нескольких участников отраслевой деятельности в сложной, неопределенной и изменчивой среде высокотехнологичных взаимодействий между организациями.

Следует еще раз подчеркнуть, что трактовка абсорбционной способности фирм как относительной величины, специфической для каждого типа партнерских взаимодействий в структуре стратегических альянсов, не отрицает возможности представления абсорбционной способности как абсолютного параметра. Речь идет именно о двух измерениях одного и того же понятия: абсорбционная способность фирмы, трактуемая в абсолютном выражении, представляет собой совокупность возможностей фирмы по распознаванию, ассимиляции и коммерческой эксплуатации внешнего знания, от кого бы из партнеров по отраслевым взаимодействиям это знание ни приходило и в каком бы контексте технологического развития оно ни проявлялось. Напротив, абсорбционная способность фирм, понимаемая как относительная величина, характеризует спектр возможностей компании по восприятию, усвоению и последующему практическому использованию внешнего знания, специфического для каждого из партнеров фирмы по кооперативным взаимодействиям (и потому имеющему разные проявления в различных контекстах сотрудничества в высокотехнологичной среде).

Именно на эту возможность двойкой трактовки понятия абсорбционной способности фирм обращают внимание Лейн и Любаткин, когда они утверждают, что их модель межфирменного обучения базируется на представлениях Коэна и Левинтала и в то же время развивает их в плане придания дополнительного измерения, которое характеризует концепцию абсорбционной способности организаций. В то время, как Коэн и Левинталь определяют абсорбционную способность фирм как совокупность их возможностей по распознаванию ценности нового внешнего знания, его усвоению и последующему практическому применению, подобное понимание абсорбционной способности, хотя и четко улавливает основные этапы процесса межфирменного обучения, тем не менее, применяет данную концепцию на уровне отдельной фирмы. Соответствующие возможности, присущие организации, как мы уже отмечали ранее, развиваются в компании с течением времени, демонстрируя свойство кумулятивности, и совершенствуются за счет акцептации родственной, но не очень далеко отстоящей от областей ключевых

компетенций фирмы входящей информации и ноу-хау, так что новая информация оказывается релевантной по отношению к ранее накопленному в структуре фирмы знанию. В противоположность этому подходу, сторонники относительного понимания концепции абсорбционной способности фирмы сдвигают единицу анализа от уровня отдельно взятой фирмы в направлении парного взаимодействия взаимно обучающихся и совместно производящих новое знание партнеров по стратегическим межфирменным взаимодействиям в инновационной среде. Они полагают, что способность фирмы улавливать, поглощать и применять на практике знание, полученное от другой фирмы, определяется соотношениями, установившимися между структурными и стратегическими характеристиками компаний, передающей знание, и организации, воспринимающей это знание.

Развивая этот подход, исследователи предположили, что абсорбционная способность фирмы, воспринимающей знание в стратегических соглашениях между организациями, которые действуют в высокотехнологичной среде, то есть, ее способность воспринимать, усваивать и прилагать новое знание, полученное от партнера по стратегическому альянсу с функциями совместного обучения сторон, определяется рядом параметров, а именно: (1) специфическими типами инновационного знания, предлагаемого обучающей фирмой, (2) степенью сходства между организационными структурами и практиками между обучающей и обучающейся компаниями, (3) степенью общности стратегических организационных задач, которые призваны решать участники стратегического межфирменного соглашения. Тестирование выдвинутых предположений было осуществлено на основе выборки исследовательских стратегических альянсов, сформированных между фармацевтическими бизнесами и биотехнологическими венчурными компаниями, причем для проверки эмпирических гипотез были созданы специальные переменные, описывающие сходство базовых научных представлений, способностей к осуществлению исследовательских проектов и ментальных моделей, посредством которых высокотехнологичные организации оценивают потенциал знания, приходящего к ним из внешней среды (не исключая также партнеров по стратегическим альянсам, полностью или частично конкурирующих с данными фирмами по различным классам продуктов, выводимых на рынок конечного потребителя).

Посредством интерактивного, взаимного обучения, происходящего между двумя фирмами в структуре стратегического альянса, обучающийся партнер приближается к тому, чтобы все лучше наблюдать, понимать и усваивать объективные компоненты способностей обучающей компании. Более того, по мере накопления знаний, навыков и кодифицированной информации, фирма, выступающая в роли «ученика» может также все лучше осознавать неявные компоненты знаний и ноу-хау, свойственные фирме – «учителю». К знанию, охватывающему содержательные стороны инновационных процессов и технологических режимов, которые были развиты обучающей компанией, постепенно добавляется знание о том, каким образом можно достичь соответствующего технологического прогресса и какое значение эти достижения имеют в более широком контексте деятельности по созданию передовых поколений продукции, товаров и услуг. Полученное знание укореняется в социальном контексте, свойственном фирме, которая ответственна за абсорбцию новой входящей информации. Процессы взаимного обучения могут поддерживаться непосредственными контактами между специалистами и менеджерами обоих участников стратегического межфирменного соглашения, но подобные встречи, семинары, обсуждения прогресса, достигнутого партнерами в рамках кооперативного проекта, и командные мозговые штурмы все же недостаточны для эффективного восприятия и усвоения сложно организованного знания, относящегося к сферам высоких технологий. На помочь компаниям, желающим увеличить интенсивность процессов совместного создания нового знания на основе коллективного обучения в структуре стратегического альянса, приходят специфические компетенции, относящиеся к организации процессов распознавания, асимиляции и практического приложения знания, полученного непосредственно у данного партнера по стратегическим взаимодействиям в сложной и неопределенной технологической среде. Другими словами, эффективность процессов взаимного обучения в стратегических межфирменных соглашениях растет по мере того, как развивается и совершенствуется относительная абсорбционная способность компании, выступающей в тот или иной момент сотрудничества в качестве обучающегося звена. Параметры относительной абсорбционной способности, в свою очередь, определяются соотношением ключевых характеристик обоих партнеров по инновационно-активному стратегическому соглашению, охватывающих как структурные, так и процессно-ориентированные аспекты взаимодействия между организациями. Следуя классической схеме анализа абсорбционной способности

фирмы, перспективы взаимного обучения в стратегическом альянсе могут быть прослежены в соотнесении с каждым из трех основных параметров, характеризующим абсорбционную способность партнера по кооперативному соглашению: (1) способность обучающейся фирмы распознавать и критически оценивать новое знание, приходящее извне, (2) способность к поглощению этого знания и (3) способность к его коммерческому использованию с целью опережающего запуска на рынок нового поколения продукции с инновационными свойствами, возможности использования которой для решения конкурентных и финансовых задач компании полностью определяются исключительными правами собственности на реализованные инновационные решения.

Рассмотрим вначале роль способностей фирмы по распознаванию и оценке нового знания, приходящего извне ее границ, в организации эффективного взаимного обучения в структуре высокотехнологичных стратегических альянсов. Как предполагается в рамках классических построений Коэна и Левинталя, предшествующее технологическое или научное знание фирмы должно отвечать двум критериям релевантности для поддержания процессов восприятия и критической оценки вновь поступающей информации. Во-первых, компания должна располагать определенным накопленным запасом знания, являющегося фундаментальным по отношению к новому внешнему знанию. Фундаментальность имеющегося у фирмы знания оценивается по критериям общего понимания технологий, развивающихся в отраслевом пространстве, закономерностей, регулирующих прогресс в осуществлении инновационных продуктовых решений, или основных принципов, которые могут лечь в основу создания новых поколений продукции, востребованной конечными покупателями в силу ее особых свойств и характеристик, ранее не встречавшихся в рыночной среде. При этом понимание базового знания помогает обучающейся фирме не только осознать перспективы дальнейшего инновационного развития в отрасли, но и воспринять общие представления, которыми руководствуется обучающая фирма-партнер по стратегическому альянсу. Таким образом, фирма-ученик сможет лучше усвоить базовые представления, на которые опирается знание фирмы-учителя, а значит, сможет столь же эффективно, как и обучающая компания, распознавать ценные свойства новой технической информации и важность знания, поступающего извне, для организации собственных технологических разработок и последующего выпуска новой продукции на их основе.

Во-вторых, хотя некоторые виды фундаментального знания между обеими компаниями должны демонстрировать значительную общность, чтобы исключить принципиальную разницу во взглядах партнеров на смысл и ценность поступающей извне информации, другая часть знания, в особенности, свойственная обучающей компании, должна быть достаточно разноплановой, чтобы обучающаяся фирма могли применить это новое знание в креативных целях. Таким образом, обучающаяся компания имеет наивысший потенциал деятельности по восприятию нового знания в тех случаях, когда базовые когнитивные конструкции обоих партнеров демонстрируют значительное сходство, в то время как специализированные объемы знания существенно расходятся между сторонами стратегического альянса. Эти критерии предполагают, что способность обучающейся фирмы по оценке внешнего знания, составляющая первый компонент абсорбционной способности организации, в значительной степени определяется степенью родства между знанием партнеров по кооперативному соглашению. Отсюда следует гипотеза о том, что релевантность фундаментального знания обучающейся компании по отношению к базе знаний обучающей фирмы будет иметь положительную связь с результатами межфирменного обучения в структуре высокотехнологичного стратегического альянса. Эта гипотеза находит подтверждение при анализе результатов совместной инновационной деятельности в сфере разработки инновационных видов продукции в структурах межфирменного партнерства, образуемых фармацевтическими и биотехнологическими компаниями.

Из сказанного ранее мы можем сделать вывод относительно природы одного из главных препятствий к эффективному совместному производству знаний в составе стратегического межфирменного проекта. Это препятствие может иметь двоякую природу: либо между участниками долгосрочного стратегического соглашения, заключенного в сложной и неопределенной технологической среде, наблюдается недостаточная общность фундаментальных представлений, либо между организациями фиксируется значительное сходство специализированных видов знания, что мешает их креативной совместной деятельности по производству принципиально новых видов рыночной продукции. В первом случае компании, осуществляющие обмен важной технологической информацией и ноу-хау, исходят из различных базовых представлений о том, какой из технологических режимов возобладает в ближайшее время в отрасли, какие именно научные достижения лягут

в основу формирования полезных свойств новых поколений продукции, представленной на рынке, и какие фундаментальные открытия позволяют улучшить инновационные характеристики обращающихся на рынке товаров и услуг. В этом случае недостаточное развитие абсорбционной способности обучающейся компании основано на том, что она не использует в своей структуре те же самые фундаментальные модели, технологические достижения и инновационные принципы, которых придерживается ее обучающий партнер. Но возможны и иные пути расхождения абсорбционной способности партнеров по кооперативному соглашению в высокотехнологичной среде. Они основаны на том, что стороны стратегического альянса, напротив, демонстрируют слишком сходные объемы и виды специализированного знания, нацеленного на продвижение определенных технологических режимов. В этом случае им, по существу, нечем обмениваться в плане взаимного обучения специализированной информации и навыкам, поскольку они и без помощи партнера одинаково оценивают возможности приходящих извне технологий и перспективы вывода на рынок инновационной продукции, использующей наработанные технологические эффекты. Абсорбционная способность фирмы, усваивающей внешнее знание, пробуксовывает из-за слишком большого сходства специализированных подходов к построению инновационных преимуществ, демонстрируемых партнерами по стратегическому альянсу.

Теперь мы обратимся ко второй составляющей относительной абсорбционной способности организаций, а именно, к способности ассимилировать новое внешнее знание, поступающее от партнера по стратегическому межфирменному соглашению (включая такой тип партнеров, которые преследуют конкурентные интересы в составе кооперативного проекта с участием данной организации). В том случае, если фирма владеет релевантным первоначальным знанием, которое поможет ей распознать ценность последующей входящей информации или ноу-хау, следующий вызов, который встает перед организацией в сложной технологической среде, относится к интернализации этого знания, то есть, его включения в имеющиеся у компании ментальные схемы, ранее установившиеся образцы знаний и технологические навыки, открывающие принципиальную возможность к последующему практическому использованию полученного извне знания в коммерческих интересах фирмы. В свою очередь, процесс интернализации внешнего знания обусловлен наличием у компании неформализованных, специфичных для данной компании видов знания, которые

лежат в основе установившихся процессов обработки входящей информации. Эти системы усвоения внешнего знания работают в компании на различных уровнях, характеризуя деятельность неформальных сообществ ее сотрудников (групп инженеров, исследователей, дизайнеров и специалистов по совершенствованию продукции), но также и формальных подразделений, в чьи функциональные задачи входит переработка поступающих в компанию информационных сигналов (например, департаменты исследований и разработок, маркетинга и управления цепочками поставок). Установившиеся схемы анализа внешней информации помогают отдельным сотрудникам, группам, проектным командам и функциональным подразделениям компании четче осознавать подлинный смысл входящих сведений, видеть возможности последующего рекомбинирования поступающего знания, обсуждать перспективы трансформации знания в работающие прототипы инновационных продуктов фирмы, а также принимать решения по дальнейшей модификации исследовательского процесса или разработок новых поколений товаров и услуг, выводимых фирмой на рынок, в соответствии с технологическими тенденциями или маркетинговыми трендами, которые данные формальные или неформальные группы фиксируют по результатам информационного обмена с внешней средой.

Отсюда следует, что фирма, желающая интернализовать некоторые объемы и виды нового знания, поступающего от партнера по стратегическому альянсу в высокотехнологичной среде, должна развить в своей структуре соответствующий компонент абсорбционной способности, базирующийся на сходстве систем обработки нового знания. Фирмы, вступающие между собой в отношения кооперации в структуре инновационных технологических партнерств, могут увеличивать сходство в способах трансформации нового знания за счет лучшего сопряжения своих методов отбора, оценки, рекомбинирования и усвоения новой информации, внедрения более эффективных процессов обмена знаниями между командами и группами с разнородным составом, опытом предшествующей деятельности и кругом решаемых в компании задач, а также установления стимулов к эффективной переработке входящей информации, имеющих своей целью расширение и углубление знаний, которые компания может применить в рамках построения более конкурентоспособной и финансово результативной позиции в отрасли, характеризуемой частой сменой технологических парадигм и потребительских

предпочтений со стороны покупателей сложных технических решений. Последнее по счету соображение приобретает особый смысл на фоне того, что собственно процессы переработки и усвоения нового знания в структуре внутрифирменной деятельности чаще всего являются ненаблюдаемыми. Тем не менее, они влияют на другие виды организационной практики, которые бывает легче наблюдать и оценивать со стороны. Такого рода переменными, соответствующими организационной практике по осмыслинию и усвоению входящей информации, могут выступать структуры премиальных выплат сотрудникам за осуществление инновационных решений, а также разного рода решения по формализации и централизации инновационной деятельности, которую компания проводит в сложной, неопределенной и требующей постоянной адаптации внешней среде. Эмпирические данные показывают, что структуры компенсации, формализации и централизации инновационно-ориентированной практики в высокотехнологичных организациях, действительно, должны быть сближены между собой, если эти компании хотят эффективно усваивать данные, получаемые от партнера в рамках инновационного сотрудничества в структуре стратегических межфирменных альянсов.

Вследствие изложенных выше аргументов можно заключить, что еще одним препятствием на пути эффективных процессов совместного приращения знаний в среде межфирменного технологического сотрудничества служит дисбаланс между системами формализации, централизации и компенсации исследовательской деятельности, которые внедрены в фирмах-партнерах по кооперативному соглашению. В свою очередь, такого рода дисбалансы отрицательно сказываются на работе того компонента абсорбционной способности обучающейся фирмы, который ответственен за усвоение и интернализацию ценного внешнего знания, получаемого в структуре стратегического альянса от того или иного партнера, который добился более существенного прогресса на пути реализации инновационных технологических режимов и решений. Расхождение между параметрами, описывающими организационную практику, которая способствует росту абсорбционной способности по интернализации знаний, поступающих из внешней среды, может носить следующий характер: (1) недостаточная или чрезмерная, в сравнении с партнером, степень централизации исследовательской деятельности, (2) недостаточная или избыточная, по сравнению с организацией-партнером, степень формализации инновационной активности, (3) неадекватная система компенсации за инновационные

усилия и результаты, достигнутые персоналом. В первом случае речь может идти о том, что обучающаяся фирма слишком сильно (или, напротив, недостаточно активно) сосредотачивает права принятия решений по инновационным проектам на уровне топ-менеджмента компании, а не на уровне руководителей проектов, продуктовых групп или исследовательских подразделений компании. Во втором случае фирма, собирающаяся перенять знание более технологически продвинутого партнера, слишком активно (или, напротив, недостаточно активно, по сравнению с уровнем, достигнутым партнером по стратегическому межфирменному альянсу) формализует процессы инновационной деятельности в части их кодификации, установления дедлайнов, жесткого лимитирования расходования финансовых ресурсов, необходимости формального обсуждения прогресса, достигнутого по инновационному проекту, а также ограничений на обмен информацией или другими нематериальными активами с остальными участниками кооперативных взаимодействий в высокотехнологичной среде. Наконец, в третьем случае, компания не в полной мере фиксирует результаты продвижения групп или команд сотрудников в заданном направлении технологического развития и, даже если отмечает их заслуги в освоении новых продуктовых рядов или технических решений, недостаточно активно вознаграждает их за достижения выплатами, привязанными к результативности работ по освоению новых технологий. Таким образом, компания вносит вклад в дестимулирование сотрудников как в части выполнения ими инновационных задач внутри фирмы, так и в части взаимодействия в рамках обмена информацией и ноу-хау со своими коллегами из компаний-партнеров по стратегическому соглашению, дальше ушедших по пути технологического развития и реализации инновационных продуктовых решений. Как следствие, уменьшается абсорбционная способность компании-реципиента знания в направлении его совмещения с уже имеющимся в организации знанием и осмыслиения новой входящей информации при помощи когнитивных схем и технических подходов, ранее разработанных и принятых в компании.

Третьей составляющей относительной абсорбционной способности фирмы, участвующей в работе стратегического альянса, осуществляющего свою деятельность в сложной и изменчивой технологической среде, является совокупность возможностей компании по коммерциализации нового внешнего знания, которое поступает от определенного партнера по кооперативному технологическому

соглашению. Под коммерциализацией совместно произведенного знания мы подразумеваем выпуск на рынок продукции, по своим свойствам и характеристикам основанной на коллективно разработанных в альянсе технологиях. Важной особенностью процесса коммерциализации совместных достижений в высокотехнологичных областях является то, что продукция с инновационными характеристиками выводится на рынок под брендом определенной компании и вступает в конкуренцию с аналогичными передовыми продуктовыми решениями, основанными на тех же самых технологических нововведениях, но реализованных конкурентами. В этой связи элементы конкуренции, которые присутствуют в работе стратегических межфирменных альянсов, объединяющих игроков в высокотехнологичных отраслях, усиливаются и начинают доминировать над соображениями кооперации, которые обеспечивали сотрудничество между компаниями на этапе совместной разработки инноваций.

Поскольку абсорбционная способность фирмы подразумевает не только комплекс возможностей по восприятию, оцениванию и усвоению нового входящего знания, но и возможности по его последующей коммерческой эксплуатации, фирмы, желающие повысить эффективность взаимного обучения в составе высокотехнологичных стратегических соглашений, должны развивать способность быстро и успешно применять на практике знания, полученные от партнеров по стратегическим альянсам. Коэн и Левинталь, являющиеся авторами классической концепции абсорбционной способности, отмечают, что степень соотнесения внешнего знания с потребностями обучающейся фирмы должна оказывать влияние на то, с какой скоростью и легкостью осуществляются процессы обучения и практического использования полученных знаний. Другими словами, чем больший опыт накапливают обучающая и обучающаяся компании в решении сходных стратегических задач и организационных проблем, тем легче фирме-реципиенту знания найти возможности практического применения входящей информации и ноу-хау, полученных от более развитого в технологическом плане партнера по стратегическому межфирменному соглашению и усвоенных в процессе осуществления проекта долгосрочного сотрудничества в сложной и турбулентной технологической среде.

Помимо этого, Лейн и Любаткин также полагают, что существует важное отличие между компонентом относительной абсорбционной способности фирмы,

относящимся к вопросам практического приложения полученного от партнера нового знания, и ранее рассмотренными аспектами абсорбционной способности, характеризующими распознавание и усвоение важной технологической информации, поступившей от другой фирмы в составе высокотехнологичного стратегического альянса. Компонент, ответственный за понимание входящего знания, совершенствуется и развивается в ходе осуществления совместной инновационной деятельности, базирующейся на сходстве научного, технического или рыночного знания. В этом случае процесс эффективного межфирменного обучения основывается на однотипности базового знания обучающей и обучающейся фирм. Компонент, регулирующий процессы усвоения внешнего знания, вносит вклад в развитие относительной абсорбционной способности благодаря наличию похожих систем обработки и преобразования внешнего знания в структурах компаний, образующих стратегическое межфирменное соглашение. Насколько успешным будет результат обучения в составе альянса, зависит от степени схожести аналитических подходов и когнитивных схем, используемых партнерами в сложной и неопределенной технологической среде. Наконец, компонент, относящийся к практическому применению полученного от партнера знания, развивается на основе совместимости стратегических целей и общности организационных задач, которую решают участники долгосрочных кооперативных проектов, объединяющих свои интеллектуальные ресурсы для последующего достижения конкурентного превосходства в отраслевой среде (не исключая при этом поддержания превосходства по отношению к недавним партнерам по стратегическому альянсу). Соответственно, эффективность процессов обучения, протекающего между организациями-партнерами зависит от общности технологических и рыночных ориентиров, которые компании выдывают в рамках своей отраслевой деятельности.

Поэтому даже если обучающаяся фирма понимает суть знания, приходящего от партнера по стратегическому альянсу и способная эффективно усвоить это знание благодаря работе организационных систем по ассимиляции и трансформации входящего знания (то есть, обладает высокими показателями относительной абсорбционной способности по первым двум измерениям), способность компании эффективно применить на практике полученное знание будет в значительной степени определяться тем, насколько схожа доминирующая стратегическая логика, присущая данной компании, со стратегическими установками, принятыми на вооружении ее

партнером по совместной деятельности в структуре кооперативного проекта. Чем лучше обучающаяся фирма знакома с типами организационных проблем и решений, возникающих в практике работы обучающей компании, тем выше ее шансы успешно применить знание, полученное в ходе совместной проектной деятельности, в своих собственных коммерческих интересах.

Отметим также, что проблема совместимости организационных целей и стратегических задач, решаемых партнерами по высокотехнологичным межфирменным соглашениям, реализуемым в неопределенной и турбулентной внешней среде, осложняется наличием конкурентных мотивов в процессах сотрудничества между игроками, каждый из которых может выиграть от опережающего вывода на рынок продукции, реализуемой под собственным брендом, но основанной на совместно разработанных технологических новациях. Чем более общими являются рыночные задачи, решаемые партнерами по стратегическим альянсам, тем выше степень конкуренции между их продуктовыми предложениями, появляющимися на рынке после завершения совместной технологической программы, предпринимаемой в рамках кооперативного проекта. Вследствие этого рост показателя абсорбционной способности, отвечающего за коммерческую реализацию полученных в совместном проекте знаний, способствует обострению конкуренции между партнерами по стратегическому альянсу. Компании, которые стремятся увеличить относительную абсорбционную способность, связанную с коммерциализацией знания, передаваемого другими участниками стратегического соглашения, должны быть готовы к тому, что кооперативные устремления организаций, вовлеченных в совместную технологическую деятельность, будут ослабевать по мере того, как они будут все четче распознавать возможности практического применения технологических нововведений, реализованных в ходе выполнения совместных инновационных действий в составе стратегического альянса.

Сказанное выше, тем не менее, не отрицает зависимость между компонентом относительной абсорбционной способности фирм, относящимся к коммерческому применению знания, которое стало их достоянием в ходе совместной деятельности с участием определенного партнера и процессов организационного обучения на основе входящей извне информации и ноу-хау, и результатом усилий по коллективному производству знаний в структуре долгосрочного технологического соглашения между отраслевыми игроками (включая непосредственных рыночных конкурентов).

Выдвинутая авторами гипотеза о том, что степень общности задач, решаемых партнерами по стратегическому альянсу, находится в прямой связи с результатами межфирменного обучения, достигаемыми в сложной и изменчивой технологической среде, нашла уверенное подтверждение в ходе эмпирического исследования выборки стратегических альянсов, осуществляющих свою деятельность на основании долгосрочных технологических соглашений между фармацевтическим бизнесом и биотехнологическими стартапами. При этом степень соотнесенности организационных задач, решаемых организациями обоих типов, вычислялась на основании аппроксимирующей переменной, а именно, числа исследовательских сообществ, в которые входит каждый из партнеров по стратегическому альянсу.

Отметим в завершение обсуждения данного вопроса, что часть препятствий к эффективному межфирменному обучению в составе стратегических альянсов, действующих в часто меняющейся технологической среде, может быть сглажена за счет действия неформальных институтов сотрудничества между организациями, в частности, развития отношений межфирменного доверия. Хотя связь между взаимным доверием и растущими показателями относительной абсорбционной способности фирм не является самоочевидной, тем не менее, мы можем проследить определенные типы влияния доверительных отношений на компоненты абсорбционной способности компаний, входящих в структуры межфирменных технологических соглашений. Доверие между организациями особенно важно в условиях развития относительной абсорбционной способности, связанной с коммерческим применением совместно разрабатываемых технологических новаций, причем соответствующая зависимость становится понятной в свете анализа упомянутых выше эмпирических результатов, подчеркивающих связь между общностью стратегических задач, решаемых компаниями (и общностью исследовательских сообществ, в которых состоят организации), и результатами межфирменного обучения в составе стратегического альянса. Близкое знакомство с технологической повесткой дня партнера и общая исследовательская практика, реализуемая между фирмами, которые образуют долгосрочное кооперативное соглашение в высокотехнологичной среде, означают, что между компаниями уже установился достаточно высокий уровень доверительных отношений, помогающий им координировать совместные действия в сложном и неопределенном внешнем окружении. Доверительные отношения между партнерами способны также оказывать

косвенную поддержку развитию двух других компонентов относительной абсорбционной способности фирм, которые характеризуют процессы распознавания и усвоения важной и ценной информации, поступающей от определенного партнера по стратегическому альянсу, поскольку взаимное доверие облегчает конструирование общего фундаментального знания и способностей по обработке входящей информации, демонстрируемых участниками стратегических альянсов, и тем самым снимает часть препятствий к эффективному взаимному обучению фирм.

3 Сравнительная оценка инструментов стимулирования совместного производства знаний в стратегических альянсах

Процесс совместного обучения и дальнейшего производства знаний в стратегических межфирменных альянсах, в особенности тех из них, которые в рамках кооперативных проектов узкой направленности объединяют между собой компании, конкурирующие по более широкому кругу рыночных интересов, нуждается в стимулировании и подталкивании сторон к решению спорных вопросов, касающихся справедливого распределения интеллектуальных вкладов в партнерство и защиты интеллектуальных прав собственности, образующихся в связи с вновь произведенными инновационными объектами и решениями. Для того, чтобы побуждать партнеров к более активному обмену знаниями, информацией, ноу-хау и компетенциями в сложных технологических областях, может быть применен целый ряд инструментов, включая интегрирующие роли межфирменных команд, осуществляющих коллективные проекты в неопределенной и сложной среде высоких технологий, и форматы сотрудничества, предполагающие четкое разделение областей обмена знанием, относящимся к совместно реализуемым интересам в ходе проекта сотрудничества между сторонами, и областей защищенной интеллектуальной собственности, которая не должна становиться достоянием партнеров по межфирменным стратегическим соглашениям. Обычно интеграция межфирменных команд признается приоритетным средством стимулирования совместного обучения и производства знаний, если сотрудничество между сторонами происходит на этапах создания ценности, далеко отстоящих от рынка конечного потребления продукта, а также в тех случаях, когда сотрудничество между организациями не затрагивает их ключевые основы конкурентоспособности. Напротив, четкое разделение областей конкуренции, не допускающих перетекания ценного знания к партнеру, и областей

кооперации, которые предусматривают тесный повседневный контакт между инженерами, техническим специалистами и управленцами обеих компаний в составе проектных команд, проводится в случаях, когда совместно реализуемый проект сотрудничества затрагивает (по крайней мере, частично) те области, которые каждый из партнеров хотел бы сохранить под своим исключительным контролем и которые вносят решающий вклад в поддержание конкурентоспособной позиции фирмы в отраслевой среде.

Исходя из этих общих принципов, мы можем проследить пути реализации возможных форматов сотрудничества между компаниями в сложной высокотехнологичной среде (в том числе, между непосредственными рыночными конкурентами), которые стимулировали бы активное освоение объемов знания и ноу-хау, принадлежащих различным сторонам партнерского соглашения и служащих основой для дальнейшего эффективного производства знаний в составе стратегического межфирменного соглашения. Исследование подобных путей сотрудничества базируется на работе Кассимана с соавторами [4], в которой обобщается широкий спектр возможностей по оптимизации результатов совместного производства знания с участием высокотехнологичных фирм, имеющих как кооперативные, так и конкурентные интересы. Авторы работы справедливо обращают внимание исследователей на тот факт, что балансирование кооперативных и конкурентных устремлений в процессе осуществления инновационной активности в стратегических альянсах становится ключевым по важности условием межфирменного сотрудничества, поскольку помогает участникам высокотехнологичного партнерства достичь справедливых договоренностей как по поводу процессов создания ценности в альянсе, так и по поводу ее дальнейшего распределения между участниками соглашения о сотрудничестве. Если в составе стратегического партнерства будет взят курс на совместное создание экономической ценности, но не будут своевременно проведены линии раздела образующихся интеллектуальных активов и соответствующих им нематериальных прав собственности, стратегическое межфирменное соглашение рискует стать ареной противоборства конкурирующих организаций за возможность опережающего захвата интеллектуальной собственности и ее перевод из режима коллективного доступа в режим исключительного частного присвоения. Напротив, если игроки в составе кооперативного межфирменного соглашения будут уделять чрезмерно много

внимания аспектам распределения прав собственности, но не процессам эффективного приращения знания, такой альянс будет страдать от недостаточной инновационности коллективных технологических решений, предложенных его участниками, и не сможет, таким образом, поддержать конкурентоспособность партнеров в сложной и часто меняющейся технологической среде.

Опираясь на опыт сотрудничества между партнерами в сфере микроэлектроники, авторы показывают, что оптимальный баланс между силами сотрудничества и конкуренции в стратегических межфирменных соглашениях вполне достижим. Следовательно, процессы совместного производства знания могут получить дополнительный импульс, что послужит основой для коллективного достижения рыночных целей, которые ставят перед собой все участники технологического альянса. Чтобы воплотить в жизнь коллективные инновационные устремления участников долгосрочного межфирменного соглашения в среде высоких технологий, следует обратить одновременное внимание на три группы параметров. К первой группе влияющих переменных относятся характеристики знания, которым партнеры обмениваются в ходе осуществления проекта или которое совместно вырабатывается ими на основе технологических компетенций, привносимых в партнерство каждой из организаций. К данным характеристикам могут, в частности, относится степень неявности знания (насколько оно может быть кодифицировано и передано партнерам в виде четко определенных схем, инструкций и протоколов), степень общности знания между партнерами (насколько сходными между собой оказываются базы знания и ментальные модели, применяемые каждым из партнеров в рамках сотрудничества в структурах высокотехнологичного альянса) и степень дополнительности знания (насколько каждый из партнеров зависит от другого в процессах приращения информации и ноу-хау на основе ранее выполненных наработок и исследований).

Второй группой параметров, влияющих на эффективность производства знания в стратегических альянсах, охватывающих сложную технологическую среду, является структура управления совместно реализуемыми проектами, которая включает в себя принятие решений о внутрифирменном производстве тех или иных элементов инновации, кооперации с другими компаниями или выдаче партнерам контрактного заказа на поставку того или иного инновационного решения «под ключ». Каждая из этих альтернатив, в свою очередь, сопровождается более тонкими

настройками управления, которые предусматривают, в частности, степень формализации отношений между партнерами, степень централизации принимаемых решений, возможные ограничения на открытый оборот технической информации, порядок разрешения споров и конфликтов между сторонами и способы определения прогресса, достигнутого в составе коллективного технологического соглашения.

Наконец, к третьей группе параметров, оптимизирующих процессы совместного производства инноваций в стратегическом альянсе, следует отнести принципы выбора партнера для осуществления проекта сотрудничества. В некоторых случаях оптимальным представляется выбор партнера из академической среды, поскольку высокая технологическая компетентность академической организации сопровождается низким уровнем конкуренции за право коммерческого использования результатов коллективной инновационной деятельности (в данном случае речь идет об академических организациях, находящихся в государственной или общественной собственности, например, о классических университетах или научных центрах, а не о частных исследовательских консорциумах). С другой стороны, коллективные интересы фирм, конкурирующих и кооперирующихся между собой в одном и том же отраслевом окружении, могут потребовать совместных продуктовых разработок или перспективных технологических исследований, которые проводятся на базе стратегического соглашения, достигнутого между частными компаниями. В этом случае оправданным будет выбор коммерческого партнера, призванного внести решающий вклад в коллективное совершенствование новых продуктов, комплексных решений или технологических режимов, которые, как ожидается, будут господствовать в отрасли на следующих этапах ее эволюционного развития.

Разумеется, от применения инструментов оптимизации совместного производства знаний в альянсах, исходные противоречия и напряженность между элементами конкуренции и кооперации, характеризующими отношения между высокотехнологичными игроками, никуда не исчезнут. Однако, выбор корректного сочетания природы знания, циркулирующего в структурах альянса, характеристик системы управления проектами и типа партнера, вовлекаемого в стратегическое сотрудничество, позволит лучше сбалансировать эти противоречивые элементы коллективного соглашения, затрагивающего совместные исследования и разработки в высокотехнологичной среде. По сути дела, именно способность совмещать три выбранные группы параметров и добиваться оптимального сочетания управляющих

элементов определяет возможности успешного завершения коллективного инновационного проекта, каким является исследуемый проект компаний в сфере микроэлектроники.

Четыре атрибута знания, которым обмениваются участники стратегического межфирменного соглашения или которое вырабатывается в ходе их инновационного сотрудничества, имеют особую значимость для эффективной организации процессов совместного приращения знания в альянсе. К ним относятся степень фундаментальности знания, степень его новизны, степень простоты коммерческого использования и степень важности для стратегии фирмы. Охарактеризуем теперь каждый из названных четырех элементов. Под фундаментальностью знания следует понимать его близость к основным научным законам, концепциям и теориям, исследуемым в академической среде. Фундаментальный характер знания имеет объективную основу: подобное знание циркулирует в исследовательских институтах и университетах и не является прикладным, то есть не может быть немедленно претворено в работающий, серийно выпускаемый продукт, который выводится на рынок под брендом определенной компании в ее исключительных коммерческих интересах. Следующие две характеристики знания носят относительный характер и должны быть сопоставлены с текущими уровнем развития знания, доступного той или иной организации. Новизна знания понимается именно в таком ключе: это характеристика отличия знания, вырабатываемого в структуре стратегического межфирменного соглашения, от тех уровней и объемов знания, которые в данный момент характеризуют интеллектуальную базу высокотехнологичной компании. Аналогичным образом, простота коммерческого использования знания оценивается по отношению к режимам коммерциализации, уже достигнутым в компании и осуществляемым в отношении ранее сделанных технологических усовершенствований и прорывов. Степень легкости коммерциализации результатов совместных исследований и разработок, достигнутых в альянсе, показывает, насколько компания справляется с процессом перевода фундаментального знания в прикладное, с последующим выпуском инновационной продукции на основе коллективно достигнутых научных результатов. Степень новизны знания и простоты его коммерческого усвоения и использования в компании, взятые вместе, коллективно определяют соотношение между совместным высокотехнологичным проектом и ресурсами фирмы, которые в наибольшей степени ответственны за коллективное

производство и распределение ценности в стратегическом альянсе, а именно, исходной базой для последующих технологических разработок и дополняющими активами, которые понадобятся партнерам на более поздних стадиях осуществления проекта. Наконец, четвертая характеристика знания, присутствующая в коллективном взаимодействии и характеризующая степень значимости проекта для стратегической ориентации компании в отрасли и на рынке в целом, относится к будущему позиционированию фирмы. При помощи оценки этой составляющей компания может понять, каким образом и в каком направлении может измениться ее будущая конкурентная позиция в высокотехнологичной среде. Соответственно результатам этого оценивания, компания будет предпринимать более или менее интенсивные усилия по коллективному производству знания в проекте, особенно на тех его этапах, которые имеют наиболее важное значение для поддержания конкурентоспособности в отраслевом окружении.

Помимо перечисленных характеристик знания, подлежащего обмену и рекомбинированию в ходе выполнения коллективных исследовательских задач, поставленных перед стратегическим межфирменным альянсом, действующим в неопределенной и сложной технологической среде, существуют также и настройки процесса коллективного приращения знания, относящиеся к схеме управления совместным проектом. Каковы ни были характеристики фундаментальности, новизны, значимости и коммерциализации инновационного знания, производимого в альянсе, участники долгосрочного стратегического соглашения должны также оптимизировать форму сотрудничества для получения желаемых результатов. Помимо двух крайностей при выборе формы сотрудничества – вертикальная интеграция (внутрифирменное производство инноваций, полностью контролируемое компанией) и рыночная контрактация (покупка готового инновационного результата в соответствии с четко описанным заранее набором контрактных условий, определенных в ходе переговоров между рыночными игроками), - существуют также многочисленные гибридные формы сотрудничества в инновационных областях, важные для эффективной организации коллективной исследовательской деятельности. Эти гибридные соглашения могут быть реализованы по схеме исследовательского консорциума, академического предпринимательства, образования совместного предприятия или бизнес-единицы, созданной для целей реализации конкретного проекта, но во всех случаях действия этих соглашений

предполагается, что внешние организации возьмут на себя миссию по кооперации с компанией и будут, наряду с этой компанией, отвечать за достижение коллективно сформулированных целей и задач совместного проекта. Этим гибридные соглашения отличаются от «чистой» рыночной контрактации, при которой ответственность за достижение запланированного исследовательского результата возлагается только на одну сторону, которая, в соответствии со своими контрактными обязательствами, несет ответственность за качество результата, соблюдение сроков, бюджетные лимиты и другие параметры проекта, порученного ей к исполнению.

Наконец, третий аспект выбора, влияющий на качество производимых инновационных решений и приращения знаний в альянсе, касается типа организации, с которой организуется сотрудничество в высокотехнологичной среде. Исследовательское соглашение с коммерческими фирмами имеет принципиальное отличие в вопросах присвоения ценности, создаваемой в альянсах, по сравнению с кооперативными проектами, реализуемыми по линии фирма – университет. Дело в том, что общественные (или государственные) университеты и научно-исследовательские центры, хотя и заинтересованы в дополнительном поступлении денежных средств от коммерческих приложений своих научных разработок, все же имеют иные приоритеты в своей деятельности, а именно способствуют расширению базы знания, оказывающейся в публичном доступе, и дальнейшему распространению этого знания. Напротив, частные фирмы хотели бы ограничить публичный характер доступа к инновационным результатам, так как их структура собственности и экономические стимулы побуждают частные компании искать возможности исключительного присвоения результатов коллективной исследовательской деятельности.

Каждый из перечисленных факторов, а также возможные сочетания между ними, в конечном счете определяют, насколько эффективной окажется система приращения знания в инновационных стратегических альянсах. Баланс кооперативных и конкурентных сил в технологическом партнерстве зависит от выбора, который стороны кооперативного проекта делают в отношении формы управления их сотрудничеством, типов знания, рекомбинируемого в составе межфирменного соглашения, и системы стимулов, охватывающих сотрудничество между высокотехнологичными организациями. Отсюда следует, что и баланс между процессами создания нового знания в стратегическом партнерстве и процессами

распределения и присвоения выгод по результатам сотрудничества в инновационной среде также будет зависеть от трех перечисленных групп управляющих переменных. Начиная с анализа проявляющихся в проекте атрибутов знания, можно показать, как сочетание характеристик инновационного знания с формами и стимулами к управлению проектом влияет на процессы совместной выработки знания в стратегических межфирменных альянсах, в том числе, объединяющих в своей структуре непосредственных отраслевых конкурентов.

Первое измерение знания, фигурирующего в совместном проекте, относится к его фундаментальности и связанности с базовыми исследованиями и разработками, характеризующими ядро научного поиска в соответствующей технологической среде. Сама по себе близость обмениваемого и рекомбинируемого между участниками знания к фундаментальным научным основам уже должна стимулировать кооперацию между игроками в составе высокотехнологичного проекта. В то время, как фундаментальный научный поиск составляет основу деятельности профессиональных исследовательских сообществ (в первую очередь, университетов), коммерческие компании имеют чрезвычайно мало стимулов к тому, чтобы самим заниматься фундаментальными разработками, не сулящими немедленной рыночной отдачи. Они не хотят рисковать инвестициями в связи с неопределенностью научного поиска и не собираются вкладывать средства компаний в исследовательский проект, если его результаты окажутся доступными широкому кругу организаций (включая конкурирующие фирмы), которые смогут затем использовать инновационные результаты, чтобы укрепить свое рыночные позиции. Кооперация с другими участниками исследовательских проектов может, если не устраниТЬ, то, по крайней мере, сгладить эти проблемы. Любое сотрудничество в сфере фундаментальных исследований позволяет разделить с партнерами по соглашению издержки и риски дальнего поиска инновационных решений. Помимо этого, сам по себе процесс сотрудничества способствует обогащению интеллектуального багажа фирм, вовлеченных в коллективную инновационную деятельность: они получают дополнительные возможности для интернализации знания, циркулирующего в альянсе, а также могут перенять часть способностей и ноу-хау партнеров по долгосрочному технологическому соглашению (отметим попутно, что подобная интернализация или заимствование ноу-хау оказывается невозможным, если инновационная деятельность осуществляется на началах рыночной контрактации).

Если компания хочет приобретать знание, приходящее от партнера по соглашению, то она должна на симметричной основе предоставлять партнерам доступ к своей собственной информации и ноу-хау. Подобные взаимовыгодные шаги по обмену знанием и ценной информацией способствуют поддержанию атмосферы кооперации и ослабляют проявление конкурентных мотивов в совместном исследовательском проекте. Кооперация в процессах совместного создания нового знания, таким образом, будет сильнее выражена в технологических проектах со значительной фундаментальной составляющей.

Вторая характеристика знания в совместном инновационном проекте, степень его новизны по отношению к уже имеющемуся в организации знанию, влияет на структуру стимулов к осуществлению сотрудничества в сложной технологической среде. Новизна проекта и присущего ему знания означает, что фирма должна двигаться в сторону от уже известных ей областей знания и компетенций. Она должна будет использовать дополняющие знания и ноу-хау партнеров по стратегическому межфирменному альянсу. Кроме того, для успеха в интернализации принципиально нового знания и последующем его применении для своих рыночных нужд фирма должна ускорить процессы обучения у партнеров, располагающих более продвинутым знанием в новой технологической области. Таким образом, как и фундаментальность, новизна знания, рекомбинируемого в структуре стратегического альянса, способствует усилинию кооперации между высокотехнологичными игроками в вопросах обучения и совместной выработки знания.

Следует отметить, что, хотя фундаментальный и инновационный характер знания, обращающегося среди участников долгосрочного соглашения в изменчивой технологической среде, содействует возникновению и поддержанию кооперативных устремлений в альянсе, конкурентные аспекты взаимодействия между сторонами лишь отходят на задний план, но не исчезают полностью. Риски и неопределенность, свойственные новым технологическим режимам и перспективным продуктовым разработкам, возможные срывы сроков и превышения бюджетов в кооперативных проектах, а также постоянная череда технических проблем, которые нужно преодолеть, чтобы перейти на следующие стадии проектной деятельности, способствуют тому, что некоторые виды совместных разработок будут переходить в вертикально-интегрированный режим проектов, осуществляемых внутри компаний без какого-либо параллельного доступа со стороны остальных партнеров.

Действительно, внутрифирменное осуществление и развитие инноваций позволяет находить быстрые и эффективные ответы на непредвиденные обстоятельства, возникающие в ходе реализации технологической инициативы. Кроме того, при вертикально-интегрированном механизме исследований нет необходимости вырабатывать сложный и до конца не определенный контракт на разработки с другой организацией, выступающей поставщиком инновационных решений. Более фундаментальные исследования, а также разработки, отмеченные новизной знания, бывает также сложно оценить с точки зрения достижения желаемого результата, а любая неопределенность в контрактных условиях или в измерении результатов деятельности может быть легко интерпретирована оппортунистически настроенным партнером в свою пользу. Совокупность этих сложностей и ограничений может приводить к тому, что кооперативный режим в производстве инноваций и совместном обучении с участием конкурирующих фирм будет уступать свои позиции, а участники инновационных проектов будут склоняться к осуществлению, по крайней мере, части фундаментальных проектов, предусматривающих выработку принципиально нового знания, в режиме закрытой внутрифирменной деятельности.

Третий атрибут знания, проявляющийся в кооперативных исследовательских проектах в сложной технологической среде, касается простоты перевода знания, полученного участниками соглашения, из теоретической в практическую форму, допускающую создание серии инновационных продуктов и решений в интересах одной, отдельно взятой фирмы. Первоначальные идеи коммерциализации знания в интересах его отраслевого применения могут исходить от партнеров или потребителей компании, после чего выясняется возможность организации исследовательского проекта, чьи результаты можно было бы затем тиражировать в производстве. Кооперация является ожидаемым форматом осуществления подобных исследовательских проектов. Вместе с тем, легкость тиражирования инновационных разработок означает также легкость их утечки к конкурентам, поскольку партнеры по инновационной программе из числа соперничающих фирм видят те же самые перспективы коммерциализации нового знания и включаются в гонку за скорейшее осуществление новых идей на практике. Равенство позиций фирм в цепочке добавления ценности провоцирует оппортунистическое поведение среди участников кооперативного соглашения по продвижению инновационных идей. Опасность оппортунизма, возникающего в связи с легкостью индустриального трансфера новых

решений, может, таким образом, препятствовать осуществлению кооперативного соглашения между конкурирующими отраслевыми игроками.

Наконец, четвертый атрибут знания, его стратегическая важность для интересов фирм, участвующих в проекте технологического сотрудничества, оказывается тесно связанным с формой организации исследовательского проекта. Кооперативные проекты, представляющие собой особую ценность для фирмы, усиливают стремление ее партнеров из числа непосредственных рыночных конкурентов вести себя оппортунистически, перехватывать инициативу в технологическом развитии, включаясь в гонку за инновационными решениями и сосредотачивать в своем исключительном распоряжении знание, выработанное в структуре проекта, блокируя в то же время доступ партнера к этому важному знанию. Помимо этого, партнеры стремятся использовать в своих целях специфические капиталовложения в проект и квази-ренту, образующуюся в связи с этими инвестициями, чтобы затруднить выход фирмы из кооперативного соглашения. Предотвращение этих угроз, как в предыдущем случае, может быть достигнуто за счет перевода проектов из режима коопeraçãoции с конкурентами в вертикально-интегрированный формат. Только в том случае, если у фирмы не хватает собственного знания и компетенций, но результат проекта оказывается при этом исключительно важным для ее последующего развития, она может допустить участие соперников в коллективных технологических разработках на условиях контрактных поставок исследовательских решений, отражающих узко определенные инновационные задачи. Такая форма совместной деятельности позволит избежать опасности оппортунизма, вместе с тем обогатив ресурсную базу межфирменного сотрудничества в высокотехнологичной среде.

Таким образом, четыре основных параметра, характеризующих знание, которым обмениваются участники высокотехнологичных стратегических альянсов, а также формы управления совместной инновационной деятельностью и типы участников кооперативных проектных соглашений образуют систему организации совместных проектов, которая регулирует процессы создания нового знания и совместного обучения участников межфирменных партнерств. Она охватывает пространство операций с экономической ценностью (от чистой коопeraçãoции на основе создания ценности до чистой конкуренции, основанной на присвоении ценности), атрибуты циркулирующего в альянсе знания (фундаментальность, новизна, простота

эксплуатации, стратегическая важность), формы управления проектной деятельностью (чистая иерархия, чистый рыночный контракт, смешанная или гибридная форма совместной ответственности за инновационный результат) и тип партнерской организации (общественный университет или частная компания).

Между этими измерениями возможны разного рода пересечения и взаимодействия. Например, оценивая роль различных атрибутов знания, фигурирующего в структурах инновационных проектов, можно заключить, что более фундаментальные проекты исследований и разработок в сложной технологической среде будут организованы в форме кооперативных соглашений о совместной деятельности с общественными университетами (или иными научными центрами), поскольку эти проекты предполагают доминирование процессов создания ценности в коллективной практике взаимодействия и, следовательно, кооперативную ориентацию участников стратегического межфирменного альянса. В противоположной части спектра возможностей, открывающихся перед партнерами по технологическим проектам, находятся стратегически важные для фирм разработки, которые должны четко контролироваться заинтересованной стороной во избежание утечки ценного знания и оппортунизма партнеров, обусловленных преимущественно конкурентной ориентацией участников альянса. Там, где внутренняя организация исследовательской деятельности будет признана невозможной из-за дефицита знания и специализированных компетенций, достижение желаемого результата смогут обеспечить контракты на выполнение исследовательских подрядных работ с четко очерченной зоной ответственности партнеров. Типы партнерских организаций, включенных в кооперативный проект, будут определяться преимущественной ролью процессов создания или присвоения экономической ценности в альянсе. Например, общественные или государственные университеты могут участвовать в совместной деятельности на ранних стадиях развития проекта, когда технологическое знание находится ближе к фундаментальным научным областям, а практическое применение новых технических достижений еще не является очевидным. В то же время коммерческие фирмы могут подключаться к совместным процессам исследований и инноваций на более поздних стадиях, находящихся ближе к процессам имплементации инновационных решений в повседневной отраслевой практике. При этом следует отметить, что более ранние стадии сотрудничества характеризуются превалированием неявного знания в структурах обмена

информацией и ноу-хау между участниками долгосрочных стратегических соглашений, что делает чрезвычайно трудным или даже невозможным точное разграничение полезных свойств объектов инновационной деятельности и связанных с ними нематериальных прав собственности. Эти ограничения, в свою очередь, блокируют применение коммерческой контрактации, с ее попытками жесткого регулирования глубины и широты обмена знанием между партнерами, на самых ранних стадиях совместных технологических исследований.

Представляется чрезвычайно интересным вопрос об эмпирической проверке сделанных авторами предсказаний о характере взаимодействия типов циркулирующего знания, структур управления проектами и типов участников стратегических альянсов с целью обеспечения наибольшей эффективности процессов совместного обучения и приращения знания в межфирменных коллективных соглашениях, действующих в высокотехнологичной среде. Основные предположения, сделанные в рамках указанных ранее построений, предполагают, что выбор партнеров и структур управления исследовательскими проектами будет отражать баланс конкурентных и кооперативных устремлений партнеров, в свою очередь определяемый характеристиками знания, обращающегося в структуре интеллектуального сотрудничества между сторонами. Это дает возможность сопоставления атрибутов знания, относящихся к проектам, которые выполняются в рамках кооперативных контрактов с частными фирмами и кооперативных соглашений, заключенных с общественными университетами или научными центрами. Подобное сравнение позволило выявить следующие результаты: чем более фундаментальным является совместный исследовательский проект (то есть, чем сильнее он нацелен на разработку принципиально новой области знания в фундаментальной науке, а не на совершенствование уже найденных ранее прикладных технологических решений), тем выше вероятность того, что недостающие для успешного завершения проекта способности будут мобилизованы через посредство кооперативного соглашения с партнером. При этом проекты, выполняемые совместно с университетами, имеют существенно более фундаментальный характер, чем те, которые реализуются при помощи коммерческой контрактации. То же самое явление наблюдается в проектах, выполняемых при участии частных компаний. Другими словами, более фундаментальные проекты требуют кооперативной ориентации партнеров и их совместной вовлеченности в

проект независимо от того, является ли партнер государственным университетом или частной коммерческой фирмой, поскольку такие проекты требуют привлечения специализированных способностей извне и активного взаимного обучения участников коллективной деятельности.

В то же время проекты, выполняемые в режиме кооперации с партнером, характеризуются более легким трансфером знания из фундаментальных исследовательских областей в сферы практического применения в индустрии. Этот результат относится к кооперативным соглашениям с участием как общественных университетов, так и частных фирм. Возможно, он обусловлен понижением издержек коммуникации в процессах совместной деятельности, необходимой для четкого выстраивания процессов имплементации технологий, первоначально разработанных в лабораториях и исследовательских центрах. В то же время, в подобных проектах, как и в проектах, представляющих повышенную стратегическую важность для партнеров, нельзя отрицать усиливающуюся конкурентную составляющую. Возможно, именно в силу этой причины проекты, реализованные в тесной кооперации с университетами и частными фирмами, в целом представляют для компании-заказчика существенно меньшую стратегическую важность. При этом проекты, предусматривающие участие университетов в качестве партнеров по совместной деятельности, демонстрируют существенно больший уровень новизны, чем проекты, выполняемые в кооперации с частными фирмами, что не удивительно, учитывая, что университеты находятся на переднем крае научного знания и их компетенции особенно востребованы, когда области экспериментирования далеко отстоят от ранее сформировавшихся компетенций коммерческих компаний.

Весьма интересным выглядит сравнение средних оценок по отдельным атрибутам знания, циркулирующего в партнерстве, в тех случаях, когда по крайней мере часть работ по развитию инновационного проекта выполняется по контракту с фирмой или университетом, и в случаях, когда контрактные обязательства другой стороны отсутствуют. Оказывается, что формат контрактации (с возникновением соответствующих формальных обязательств по достижению и передаче заказчику определенных инновационных результатов) выбирается сторонами для стратегически важных проектов и – в отличие от кооперативной формы сотрудничества – для более прикладных исследовательских целей. Учитывая, что стратегически важные проекты подвержены деформирующему воздействию конкурентных намерений сторон,

коопeração между участниками стратегического межфирменного альянса представляется не самым удачным вариантом, чтобы контролировать возможные проявления оппортунизма со стороны партнера. Напротив, четкое и формальное управление проектом посредством подписания контрактных обязательств сторон позволяет сбалансировать сотрудничество и соперничество в высокотехнологичных проектах, совместно реализуемых конкурирующими компаниями. Разумеется, кооперативные отношения лучше приспособлены для передачи сторонних компетенций в проекте. Однако в прикладных исследованиях и разработках, где не исследуются принципиально новые области знания и где степень зависимости от исключительных интеллектуальных ресурсов партнера выражена не столь сильно, это обстоятельство не является ключевым. Там, где речь идет скорее о присвоении ценности участниками стратегического партнерства, нежели о ее коллективном создании, контрактные соглашения выглядят более предпочтительными, чем коопération, предусматривающая трансфер интеллектуальных ресурсов, обмен неявным знанием и компетенциями, а также разделение рисков фундаментальных исследований между сторонами альянса.

Результаты представленного исследования позволяют сделать вывод о том, что общественные (или государственные) университеты с большей вероятностью могут быть вовлечены в совместный проект исследований и разработок, если он предусматривает развитие новых видов знания. Напротив, коммерческие фирмы являются более желательным типом партнеров на более поздних стадиях функционирования проекта, когда речь идет о практическом воплощении ранее сформулированных теоретических идей. Подобная асимметрия подчеркивает тот факт, что за счет коопération с университетами коммерческие компании могут сбалансировать или уменьшить риски, связанные с неопределенной природой фундаментальных исследований, что будет способствовать процессам совместного приращения ценности. В то же время они смогут уменьшить риски экспроприации полученной в совместном проекте ценности, так как университеты находятся по отношению к частным фирмам в гораздо менее выраженной конкурентной позиции, чем другие частные компании, представленные в отрасли. Более того, именно на ранних стадиях осуществления совместной деятельности в сложной и неопределенной технологической среде вклад университетов может оказаться гораздо более важным, так как в этот период закладывается база для новых технологических

подходов и принимаются ответственные решения, накладывающие отпечаток на всю последующую эволюцию отрасли. Фирмы, сотрудничающие с университетами в этот начальный период осуществления проекта, менее подвержены опасениям оппортунистического поведения партнера и утечки ценного знания, чем если бы они кооперировались с другими частными игроками из того же рыночного сегмента. Кооперативные устремления и эффективные совместные усилия по выработке нового знания превалируют над конкурентными намерениями вплоть до позднейших фаз в осуществлении проекта, когда попытки опередить конкурентов в вопросах прикладного применения освоенных ранее технологических режимов могут привести к обратной ситуации доминирования конкурентных начал в отношениях между частными фирмами.

Итак, анализ различных инструментов стимулирования совместного производства знаний в конкурирующих стратегических альянсах позволяет сделать общий вывод о том, что кооперативные силы преобладают в отношениях между партнерами по долгосрочному технологическому соглашению, когда во главу угла ставятся интересы совместного приращения ценности, в то время как преобладание конкурентных сил отвечает усиливающемуся акценту на присвоение и распределение ранее созданной в альянсе ценности. Поддержание баланса между двумя направлениями в деятельности фирм требует осознанных действий по выбору партнера и механизма управления коллективным проектом, которые оказываются тесно связанными с характеристиками знания, фигурирующего в высокотехнологичном проекте. В наиболее очевидном свете сложная взаимосвязь между атрибутами знания, структурами управления и типом партнера по межфирменному соглашению предстает в случае рассмотрения стратегической важности осуществляемого проекта для последующего рыночного позиционирования фирмы. При низком уровне стратегической важности наблюдается активная вовлеченность сторонних партнеров в кооперативный проект, сопровождаемая активным доступом компаний к дополняющим ресурсам остальных участников соглашения о совместной деятельности, а также открытым обменом информацией в структуре партнерства. Кооперативная парадигма доминирует до такой степени, что фирмы не обращают серьезного внимания на риск оппортунистического поведения со стороны других частных компаний, вовлеченных в кооперацию, поскольку в их сознании преобладают возможности для совместного приращения знаний и создания

ценности в альянсе. Однако, все меняется, когда речь заходит о проектах с высокой степенью стратегической важности для фирмы. В этом случае начинает доминировать осознание риска конкурентной борьбы и утраты ценного знания, что отрицательно воздействует на кооперацию между игроками. В этом случае стороны предпочитают ограниченную контрактацию исследовательских результатов, получаемых от общественных университетов в ситуации слабой конкуренции между университетом и фирмой. Как возможности формализованного контроля, заложенные в контракт, так и различная система стимулов и вознаграждений, характеризующая общественные исследовательские учреждения и частные коммерческие компании, уменьшают воспринимаемый риск оппортунистического поведения партнера по стратегическому соглашению и, следовательно, улучшает возможности для совместного обучения сторон в ходе осуществления коллективного проекта в высокотехнологичной среде.

4 Стратегии увеличения эффективности процессов взаимного обучения в структуре стратегических межфирменных партнерств

Фирмы, вступающие между собой в отношения долгосрочного технологического сотрудничества, заинтересованы в том, чтобы процессы их взаимного обучения имели максимально возможную эффективность. Результативная система передачи информации, ее последующего усвоения, обмена ценным знанием, выработки углубленного понимания технологических процессов и новых продуктовых свойств, а также планирования последующего запуска инновации на рынок будет способствовать снижению издержек в процессе коллективной инновационной деятельности, уменьшению рисков в технологическом партнерстве, сокращению времени выхода инновационных решений на потребительский рынок и общему улучшению свойств продукции, использующей технологические нововведения, которые являются результатом сотрудничества между стратегическими партнерами. В то же время перед компаниями, нацеленными на улучшение эффективности процессов приращения знания, стоит немало препятствий, включая недостаточное знакомство с областями технологических компетенций партнера, не вполне проработанные механизмы восприятия и усвоения информации, поступающей из внешней среды, недостаточную эффективность процессов рекомбинирования имеющегося и нового знания, а также отсутствие четких представлений о направлениях последующего практического применения

технологических новаций, совместно разработанных в сотрудничестве с партнером (что, в свою очередь, влияет на степень практического использования результатов коллективного обучения и мотивацию к дальнейшему углублению знаний в сферах совместного инновационного поиска). Вследствие этого, стороны должны прилагать усилия к тому, чтобы разблокировать препятствия на пути эффективного совместного обучения, причем эти усилия должны быть направлены на получение значительных объемов приращения знания уже на старте совместной деятельности, так чтобы компании могли продемонстрировать друг другу серьезный прогресс на пути достижения общей технологической цели сотрудничества вскоре после старта совместного проекта, показывая тем самым серьезность партнерских намерений и высокую степень усвоения полезной информации, необходимой для своевременного и успешного завершения кооперативной деятельности.

Изучая процессы повышения эффективности совместного обучения в межфирменных партнерствах, Кумар и Нти [5] постулировали важную особенность высокотехнологичных стратегических альянсов. Они постулировали, что фирмы вступают в альянсы, нацеленные на интенсивное производство знания, с различными уровнями абсорбционной способности. Различия в способностях распознавать, усваивать и практически применять получаемое извне новое знание могут быть обусловлены целым комплексом причин, часть из которых относится к различиям в областях технологических компетенций компаний, рассчитывающих на взаимовыгодные взаимодействия в составе кооперативного проекта, а другая часть – к когнитивным особенностям процессов обработки знания, протекающих во внутрифирменных структурах. Если говорить о расхождениях в способностях осмысливать и критически преобразовывать входящую техническую информацию, вызванных различными путями технологического развития, то, в первую очередь, инконгруэнтность абсорбционных способностей партнеров может быть вызвана тем, что в своем предшествующем развитии стороны полагались на разные технологические принципы, лежащие в основе формирований их продуктовых рядов, или использовали различные варианты осуществления одних и тех же технологических процессов. Как следствие, они формировали различные виды и объемы неявного знания, окружающего технологические нововведения. Это неявное знание постепенно становилось источником понимания новых технологических процессов и служило важным аспектом формирования ключевых компетенций

компании, лежавших в основе построения ее конкурентоспособной позиции на рынке, характеризуемом частой сменой господствующих технологических решений и основанных на них поколений инновационной продукции. В результате этих расходящихся процессов технологическое знание партнеров постепенно эволюционировало до такой стадии, при которой оба партнера по стратегическому соглашению испытывают сложности во взаимной коммуникации, так как объемы и типы информации, известные одной из сторон в силу особенностей ее технологических процессов и продуктовых решений, оказываются не известными или не до конца понимаемыми другой стороной, чьи принципы рыночной деятельности основаны на альтернативных проявлениях технологической динамики в отрасли (или на технических решениях, широко распространенных в других отраслях, но не являющихся общепринятыми в отрасли, к которой принадлежит компания-партнер по данному проекту стратегического сотрудничества в сложной и неопределенной высокотехнологичной среде).

Но возможна и иная причина изначальной дивергенции в абсорбционных способностях партнеров по стратегическому альянсу, с которой они приходят к начальному этапу своего технологического сотрудничества. Эта причина заключается в когнитивных расхождениях между фирмами, перерабатывающими один и тот же тип входящей информации, но усваивающими его при помощи различных когнитивных представлений, моделей и рутинных образцов восприятия. Во-первых, компании могут руководствоваться в своей исследовательской деятельности разными академическими теориями, подходами к решению обсуждаемых задач, трактовками экспериментальных данных, прогнозами развития технологических траекторий или моделями отраслевой эволюции, затрагивающей их сферу коммерческих интересов. Расхождения в исходных трактовках, восприятии и понимании сути происходящих технологических трансформаций с неизбежностью приведет к довольно значительной разнице в исходных позициях фирм по поводу ценности воспринимаемого знания, оценки интеллектуальных активов, вкладываемых партнеров в совместный технологический проект, а также возможного рекомбинирования явного и неявного знания, присущего каждому из участников стратегического межфирменного альянса. Во-вторых, расхождения между фирмами могут касаться процессов восприятия нового знания, рожденного в процессе сотрудничества между организациями, которые погружены в сложную технологическую среду. Фирмы могут по-разному

оценивать вклад, сделанный партнерами в достижение совместных технических преимуществ в отрасли или на более широком продуктовом рынке. Они также могут расходиться между собой в оценках коммерческих перспектив совместно произведенных открытий или изобретений. Наконец, они могут по-разному формировать представления относительно последующего коммерческого использования совместно достигнутых результатов партнерства, так как смотрят на них сквозь призму своих интересов, порождаемых предшествующей траекторией технологического развития и ранее освоенных технических и продуктовых решений. Все это существенным образом влияет на интенсивность и качество процессов усвоения новой информации в структуре высокотехнологичного партнерства, а также на мотивацию сторон прилагать более серьезные усилия к получению доступа к знанию партнеров и освоению тех же объемов технологической информации, которой располагает другая сторона в совместной проектной деятельности. Различия в абсорбционной способности сторон – независимо от того, вызваны ли они расхождениями в предшествующих этапах технологического развития или являются отражением несходства ментальных моделей, присущих сторонам стратегического альянса, – впоследствии приведут к изменению динамики совместного приращения знания и неизбежно скажутся на интенсивности и результативности процессов взаимного обучения в структуре кооперативного партнерства. Эти изменения будут еще более резкими, если в партнерстве участвуют компании, находящиеся в конкурентном соприкосновении между собой по тому или иному кругу продуктовых или отраслевых позиций, так как на их процессы усвоения нового знания (в том числе, получаемого от партнера по стратегическому межфирменному альянсу) будут накладываться опасения размытания конкурентного преимущества по отношению к партнеру, которое может явиться следствием недостаточно эффективного обучения новым технологическим приемам или решениям.

Поскольку фирмы входят в стратегические альянсы с различными уровнями абсорбционной способности, эти различия могут постепенно увеличиваться и оказывать воздействие на то, как организации усваивают знание, коллективно производимое в составе технологического соглашения (или знание, к которому в рамках контрактов, регулирующих совместную деятельность в высокотехнологичной среде, предоставляют доступ остальные участники проекта межфирменного сотрудничества). Но возможен и такой сценарий развития совместного проекта между

сторонами стратегического партнерства, при котором компании сближают свои первоначально различные уровни абсорбционной способности, поскольку перенимают друг у друга важные технологические приемы, источники информации, когнитивные модели, ноу-хау и прототипы инновационных разработок, чтобы затем общаться на одном техническом языке и сходным образом вбирать, осмыслять и трансформировать новое знание, становящееся им доступным в результате осуществления совместной деятельности в сложной и изменчивой технологической среде. Таким образом, абсорбционная способность, степень развития которой может отличаться даже между партнерами со значительным опытом ведения инновационной деятельности в высокотехнологичном окружении, как и способы взаимодействия между партнерами по стратегическому альянсу, изменения на общем, отраслевом и конкурентном уровне внешней среды и перемены в стратегической направленности действий компаний, участвующих в совместном проекте, способны повлиять на то, достигает ли стратегическое партнерство между организациями своего равновесного состояния, характеризуемого активным поиском перспективных продуктовых решений, интенсивными процессами взаимного обучения сторон, перетеканием знания в различных технологических или маркетинговых областях, а также согласованными действиями сторон по совместному продвижению их коммерческих интересов в быстро меняющейся среде их рыночной деятельности.

В случае, если стратегический межфирменный альянс имеет возможность достичь равновесного состояния, возрастают шансы на то, что отношения между сторонами технологического соглашения (даже в том случае, если они имеют частично пересекающиеся конкурентные устремления и интересы) будут характеризоваться высокими уровнями стабильности и гармонии. Подобные отношения между организациями предполагают высокоразвитое взаимное доверие, свободное раскрытие технической информации, относящейся к проекту, установление меньшего количества ограничений на коммуникации между представителями партнеров на уровне групп и команд, вовлеченных в проектную деятельность, и осуществление контроля за интеллектуальной собственностью партнеров только в тех границах, которые явно не охватываются коллективным соглашением, поскольку соответствующие активы должны быть защищены от попадания к конкурентам. В этом случае стратегические альянсы способны активно создавать экономическую ценность в форме нарастающих продаж готовой продукции

инновационного типа, улучшения свойств последующих продуктовых поколений с возможностью их реализации по увеличенным ценам, роста рентабельности активов, увеличения капитализации компаний или контролируемой ими рыночной доли. В последнем случае существует также возможность нарастания коллективного рыночного присутствия фирм, входящих в стратегический альянс, за счет их соперников, не образующих подобных соглашений и, как следствие, не выпускающих на рынок инновационную продукцию со сходными свойствами. Достижение подобного результата будет означать равное усвоение нового знания, полученного в ходе совместной деятельности, всеми участниками кооперативного соглашения, что отвечает условиям выравнивания абсорбционной способности высокотехнологичных компаний, образующих партнерства в сложной и быстро меняющейся среде осуществления рыночной деятельности.

Напротив, стратегические межфирменные альянсы могут испытывать проблемы с эффективным производством и усвоением нового знания в среде технологического сотрудничества, если расхождения в способностях компаний распознавать, ассимилировать, перерабатывать и применять новое знание продолжат увеличиваться, затрагивая как продукты совместной деятельности, так и процессы, ведущие к совместному освоению новых технологических компетенций. При этом, следуя мнению авторов работы, необходимо различать негативные эффекты расхождений в абсорбционных способностях партнеров, относящиеся к результатам их совместной инновационной деятельности и касающиеся процессов, приводящих стороны к укреплению своих технологических возможностей. Неблагоприятные результаты совместной деятельности в стратегических межфирменных проектах, характеризуемых неравной силой участников в отношении распознавания и практического применения новой информации, знания или ноу-хай, относятся к неспособности фирм создать удовлетворительную экономическую ценность в альянсе (в форме овладения новыми технологиями или компетенциями по производству инновационной продукции) или обучиться ценному знанию, прямо или косвенно привносимому в альянс благодаря вкладу партнеров по стратегическому соглашению. В то же время, нежелательная траектория развития процессов, ведущих к формированию нового знания, характеризуется субъективной реакцией участников (например, представителей топ-менеджмента организаций, руководителей проектных команд или инженерно-технического персонала, непосредственно вовлеченного в

процессы выработки новых идей или генерации новых поколений технически сложной продукции) на опыт совместной деятельности сторон в рамках высокотехнологичного партнерства. Как минимум, некоторые партнеры из числа участников стратегического соглашения оказываются разочарованными низкой эффективностью процессов взаимодействия, что отрицательно влияет на их мотивацию оставаться в структуре альянса и прилагать последующие усилия к выработке нового знания или усвоению информации, получаемой от других фирм в составе партнерства. Наиболее важным аспектом стабильности стратегических соглашений между организациями в сложной технологической среде оказывается тот факт, что стратегические альянсы могут преуспевать или распадаться в зависимости от того, как партнеры реагируют на предшествующий опыт их совместной деятельности в структуре данного кооперативного проекта. В свою очередь, эта реакция в значительной степени обусловлена динамикой расхождений в абсорбционной способности партнеров (по результатам деятельности альянса и по процессам совместного поиска инновационных решений), на которую влияют как способы взаимодействия между сторонами стратегического соглашения, так и спонтанно проявляющиеся внешние факторы, подобные радикальным изменениям во внешней среде осуществления коммерческой деятельности или смене стратегической ориентации в одной из компаний, участвующих в кооперативном проекте.

Некоторые фирмы, взаимодействующие со своими партнерами в рамках стратегического альянса, могут обучаться лучше, чем остальные, в смысле достижения желаемого результата обучения с меньшими затратами времени или ресурсов, а также получения доступа к более глубоким уровням знания, нежели планировалось на старте совместной деятельности между высокотехнологичными игроками. Подобные эффекты означают, что между участниками возникает дифференциальный эффект обучения, основанный на неравных способностях к распознаванию нового знания, включению этого знания в уже имеющуюся систему представлений, доступных компаний, и приложению данного знания к решению практических задач по выпуску инновационной продукции под брендом компании. Отсюда следует, что дифференциальный эффект организационного обучения может изменять расстановку сил на конкурентном рынке, влиять на конкурентоспособность компаний и переговорную силу партнеров в процессе распределения выгод от совместной инновационной деятельности. Как следствие, неравномерное обучение в

составе стратегического межфирменного альянса способно повлиять на спецификуацию, распределение и последующую защиту интеллектуальных прав собственности, соответствующих полезным свойствам инновационного решения, совместно производимого сторонами в рамках кооперативного проекта сотрудничества между высокотехнологичными организациями. Оно также может осложнить переговоры, вызвать разногласия и споры и в целом привести к росту трансакционных издержек обсуждения и оптимального распределения нематериальных прав собственности на инновации, явившиеся результатом деятельности стратегического альянса. Отсюда возникают результирующие психологические эффекты, отражающие чувство «ущемленности» и несправедливости распределения интеллектуальных прав собственности в альянсе с точки зрения тех участников, чьи процессы обучения отстают в скорости и эффективности от процессов приращения знания в организациях с лучше развитыми абсорбционными способностями. Партнеры, которые воспринимают договоренности о распределении интеллектуальных прав собственности на совместно разработанные инновации как свое «поражение» по результатам коллективной деятельности, имеют меньшую степень привязанности к соглашению, воспринимают остальные компании, участвующие в проекте, как игроков, препятствующих свободному и взаимовыгодному обмену информацией, а также менее склонны возобновлять технологическое сотрудничество с теми же партнерами в будущем. Отметим, что все эти негативные эффекты являются следствием субъективно воспринимаемого неравенства в распределении интеллектуальных результатов сотрудничества в сложной высокотехнологичной среде, которое, тем не менее, основано на вполне объективных расхождениях в способностях сторон улавливать, воспринимать, осмысливать и практически использовать новое знание, возникающее вследствие рекомбинирования информации и ноу-хау, которые вносятся в проект каждым из его участников.

Для того, чтобы охарактеризовать степень расхождения между способностями фирм-партнеров по ассимиляции, трансформации и последующему коммерческому использованию инновационного знания, можно сравнить между собой способности к усвоению одного и того же типа и объема знания, возникающего в высокотехнологичном альянсе, нацеленном на совместное обучение и расширение базы знаний, доступной каждому из его участников. Поскольку абсорбционная

способность характеризует общие возможности компаний по восприятию, пониманию и последующей эксплуатации нового знания в различных областях рыночной деятельности, она может быть также использована для характеристики того, насколько эффективно усваивается знание в структуре отдельно взятого стратегического межфирменного соглашения. Следует оговориться, что под усвоением знания в структуре стратегического альянса могут подразумеваться различные компоненты процесса организационного обучения. Воспринимаемое и усваиваемое знание может непосредственно приходить от партнера по стратегическому соглашению и быть с самого начала доступно остальным участникам кооперативного проекта в готовой форме, не требуя специальных усилий по его освоению. Новое знание также может являться производным от интеллектуального вклада одного из партнеров, в связи с чем его дальнейшее восприятие и усвоение может потребовать от фирмы-реципиента дополнительных усилий и ресурсов, инвестируемых фирмой в одностороннем порядке. Инновационное знание может совместно формироваться в результате работы стратегического альянса, после чего оно становится доступным каждой из фирм, участвующих в стратегическом соглашении. Наконец, новое знание может являться производной величиной от инновационных решений, совместно выработанных компаниями в структуре стратегического альянса, и для усвоения и последующего практического использования этого знания фирмы должны приложить определенные дополнительные усилия за пределами оговоренных в проекте кооперативных взаимодействий. Во всех перечисленных случаях абсорбционная способность компании по выявлению нового знания, его осмыслению с использованием уже имеющихся знаний, парадигм и ментальных конструкций, а также последующему применению этого знания для целей практической рыночной деятельности характеризует эффективность процессов обучения компании, участвующей в коллективном проекте, относительно других участников совместной деятельности в сложной и не полностью определенной технологической среде.

В контексте стратегических межфирменных альянсов, заключаемых в высокотехнологичной среде, использование понятия абсорбционной способности оказывается родственным понятию восприимчивости к знанию, то есть, возможности фирм овладевать новыми навыками, которые они получают от своих партнеров в результате взаимодействия в рамках кооперативного проекта. Но абсорбционные

способности компаний могут дать им гораздо больше, чем просто организация доступа к навыкам партнерских организаций, поскольку распознавание, асимиляция и практическое применение нового знания могут использовать множество источников новой информации. Таким образом, усвоенное компанией знание становится производным одновременно от ее абсорбционной способности и объемов знания, циркулирующих в альянсе в результате совместной инновационной активности технологически ориентированных компаний. Чем выше степень развития абсорбционных способностей организации, тем больше объемы инновационного знания, которые она может приобрести, получив доступ к определенной информации, генерируемой в структуре стратегического альянса. Отсюда авторы делают вывод о том, что дифференциальные процессы организационного обучения могут возникать как вследствие различий в абсорбционных способностях фирм, так и в результате того, что они получают доступ к различным количествам знания, производимого в составе межфирменного кооперативного соглашения.

Отсюда мы можем сделать предварительный вывод о том, что на результат стратегического сотрудничества двух фирм, погруженных в сложную технологическую среду и одновременно являющихся партнерами по проекту и конкурентами в рыночном окружении, влияет совместное действие объемов знания, циркулирующих в межфирменном альянсе, и способностей по его усвоению, демонстрируемых каждым из участников альянса. В условиях противоборства, которые накладывает на участников партнерства ситуация рыночной конкуренции между игроками в составе стратегического высокотехнологичного проекта, возможны следующие линии напряженности, проходящие по обоим измерениям дифференциального процесса организационного обучения. Во-первых, у одного из партнеров может проявляться высокая абсорбционная способность в отношении нового знания, но сам объем циркулирующей в партнерстве информации является ограниченным. Это может происходить по причине того, что стороны, обладающие конкурентным преимуществом на основе передовых технологических знаний и разработок, тщательно охраняют доступ к источникам своего рыночного превосходства и искусственно ограничивают возможности обмена техническим наработками и инновационными идеями, основанными на совместном использовании данного знания. В результате возможности обучения в конкурентном стратегическом альянсе будут сдерживаться не столько ограниченной способностью партнера понять

суть нововведений и включить новое знание в структуру уже существующей интеллектуальной базы, сколько ограничениями на поступление входящей информации, которая могла бы послужить основой для дальнейшей наработки инновационных продуктовых решений. Стремление партнера ограничить доступ к потенциально ценному знанию будет, в частности, определяться степенью сходства интеллектуального багажа обеих компаний, возможностями правовой или экономической защиты интеллектуальных прав собственности, попадающих в режим коллективного доступа, а также оценкой абсорбционной способности партнера, то есть, субъективными представлениями фирмы, владеющей важным знанием, о том, сколько времени, финансовых ресурсов и технологических вложений понадобится фирме-реципиенту, чтобы полностью скопировать достижения исходной компании, лишив ее, таким образом, важного источника технологических преимуществ в рыночной борьбе.

Во-вторых, возможна обратная ситуация, когда значительные объемы знания свободно обращаются в среде технологического партнерства между организациями, но относительно слабая абсорбционная активность одной из них мешает эффективной ассимиляции этого знания и претворению его в конкретные технологические и продуктовые наработки. В этом случае, фирма, выступающая источником знания, имеет гораздо меньше причин беспокоиться о возможной утрате конкурентных преимуществ, чем в первом из обсуждаемых вариантов. Она не столь активно блокирует или затрудняет доступ к важным источникам информации (например, ограничивая возможности посещения своих исследовательских лабораторий или производственных мощностей, накладывая ограничения на коммуникации между участниками межфирменных проектных команд и подразделений, а также специфицируя контрактные условия доступа к определенным ресурсам, необходимым для осуществления совместной деятельности), поскольку понимает, что от момента получения доступа к важной информации до момента ее осмыслиения, встраивания в собственный опыт и тем более разработки продуктовых предложений в конкурирующей компании пройдет немало времени, за которое она успеет уйти вперед в технологической и рыночной гонке. Негативные эффекты организационного обучения в данном случае определяются неготовностью одной из компаний к эффективному усвоению новых для нее видов информации и ноу-хай, а не конкурентными элементами, проявляющимися во взаимодействии организаций.

В-третьих, допустима ситуация, при которой недостаточная абсорбционная способность фирмы в составе технологического альянса накладывается на нехватку объемов информации, циркулирующих в среде технологического партнерства. В этом случае результаты организационного обучения будут особенно скромными, что в будущем может послужить одной из важных причин досрочного расторжения кооперативного контракта или существенного пересмотра основных параметров соглашения о сотрудничестве между конкурирующими фирмами в высокотехнологичной среде. В качестве меры противодействия такому развитию событий компании могут предусмотреть частичное ослабление ограничений на обмен информацией и знаниями в узко определенных областях кооперации, так что оба участника стратегического межфирменного соглашения могут, например, получать доступ к результатам исследования друг друга, но при этом не быть осведомлены о технологических деталях инновационных процессов, приведших к формированию данных результатов. Подобные взаимные ограничения могут, до известной степени, снять остроту противоречий между компаниями, которые не хотят плотного информационного взаимодействия с партнером из опасения утраты основных технологических компетенций, но при этом также не могут опираться на активное освоение информации, приходящей извне, так как не обладают достаточной начальной базой знания в соответствующих областях или эффективными приемами когнитивного осмыслиения первичных данных, поскольку их ментальные модели ориентированы на работу с совершенно иными источниками технологической или маркетинговой информации.

Наконец, в-четвертых, может быть реализовано состояние, оптимальное для поиска балансирующего равновесия в условиях кооперации между конкурирующими игроками, когда активный обмен технологическими знаниями сочетается с высокой абсорбционной способностью игроков в составе стратегического межфирменного альянса. Стороны не опасаются размывания своего технологического преимущества, так как уверены, что их высокая абсорбционная способность позволит им быстро накопить новые знания и опыт в других, еще более важных для будущего отраслевого развития технологических областях, вследствие чего они смогут укрепить свои конкурентные позиции, но не за счет партнера, а за счет других, менее инновационных игроков в отраслевой среде. Сочетание сильных кооперативных и слабых конкурентных мотивов в подобном партнерстве максимизирует эффекты

организационного обучения в стратегическом альянсе и приближает возможность достижения запланированного результата технологического сотрудничества в должный срок и с высоким качеством инновационных решений.

Отметим также важность построения хороших межфирменных отношений для реализации только что указанных эффектов. Как отмечают в своей работе авторы исследования, в отсутствие взаимного доверия между сторонами наличие дифференциальных эффектов организационного обучения между партнерами скорее приведет к акцентированию различий между целями и задачами обеих организаций, чем к поиску возможностей для асимметричного обучения у партнера, располагающего технологическими компетенциями в новых для компании областях. Возможно даже появление эффекта неравенства в процессах обучения, при котором фирма, обладающая более высоким уровнем абсорбционной способности и получающая значительные объемы ценного знания в результате работы стратегического альянса, может проявлять безразличие к судьбе партнера, страдающего от недостаточно развитой способности к абсорбции инновационного знания, и даже может обвинить этого партнера в том, что тот не может использовать к своей выгоде знание, производимое в структуре кооперативного соглашения, и, следовательно, мешает в полной мере проявиться потенциальному сотрудничеству в высокотехнологичной среде. В свою очередь, данный эффект будет проявляться особенно сильно в таких партнерствах, где лишь немногие участники обладают низким уровнем абсорбционной способности по отношению к знанию, генерируемому в альянсе. Если лишь несколько фирм демонстрируют неспособность достичь целей организационного обучения в составе кооперативного проекта, становится сложно определить, является ли возникновение этой проблемы следствием ограниченной циркуляции инновационного знания между партнерами или же недостаточной абсорбционной способности некоторых компаний, действующих в сложной технологической среде. Таким образом, фирмы, затронутые действием этого эффекта, могут не захотеть раскрыть информацию о своем недостаточно эффективном усвоении нового знания. В свою очередь, компании, не испытывающие этих проблем, могут оказаться равнодушными к затруднениям игроков с более слабой абсорбционной способностью, даже если узнают о возникающих эффектах неравенства в организационном обучении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Cohen, Wesley M. and Levinthal, Daniel A. (1990) ‘Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation’, *Administrative Science Quarterly*, 35(1), March, pp. 128-52.

2 Lane, Peter J., Salk, Jane E. and Lyles, Marjorie A. (2001) ‘Absorptive Capacity, Learning, and Performance in International Joint Ventures’, *Strategic Management Journal*, 22(12), December, pp. 1139-61.

3 Lane, Peter J. and Lubatkin, Michael (1998) ‘Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning’, *Strategic Management Journal*, 19(5), May, pp. 461-77.

4 Cassiman, Bruno, Di Guardo, Maria Chiara and Valentini, Giovanni (2009) ‘Organising R&D Projects to Profit From Innovation: Insights From Co-opetition’, *Long Range Planning*, 42(2), April, pp. 216-33.

5 Kumar, Rajesh and Nti, Kofi O. (1998) ‘Differential Learning and Interaction in Alliance Dynamics: A Process and Outcome Discrepancy Model’, *Organization Science*, 9(3), May/June, pp. 356-67.