

Сетевая научно-производственная кооперация высших учебных заведений и промышленных предприятий

Приходько Р.В., доцент.

Санкт-Петербургский государственный университет
низкотемпературных и пищевых технологий,
кафедра экономики и финансов.

Статья посвящена проблеме недостаточно интенсивных связей университетов и сетевых производственных объединений в российской экономике. Автор останавливается на этой довольно острой проблеме и рассматривает трудовое партнерство в качестве инструмента привлечения вузов к сотрудничеству с крупными промышленными предприятиями в рамках осуществления совместных инновационных проектов.

Ключевые слова: трудовое партнерство, кооперация, предпринимательская сеть.

В нашей стране наиболее острой проблемой традиционно является относительно слабая внедряемость результатов НИОКР, полученных в ходе фундаментальных и прикладных исследований, проводимых научными и образовательными учреждениями, в производство. В результате многие перспективные технологии, реализация которых могла бы существенно повысить конкурентоспособность отечественного производства, остаются невостребованными.

С другой стороны, в России в настоящее время проходит реформа высшего образования, связанная с сокращением количества бюджетных организаций в сфере науки и образования. В итоге многие государственные вузы и научно-технические организации (НТО) оказываются снятыми с бюджетного финансирования и вынуждены подчас заниматься деятельностью, не отвечающей их основным задачам и функциям.

Нам представляется, что важную роль в процессе поддержки и развития вузовской науки и высшего образования в России могли бы сыграть предпринимательские сети.

Предпринимательская сеть — это неформальное объединение независимых хозяйствующих субъектов, создаваемое в целях обмена информационными и прочими ресурсами для совместного проведения НИОКР, а также удешевления и ускорения процесса производства продукции, выпускаемой по общему для сети инвестиционному проекту.

Вузы, даже имеющие технопарки, т.е. внедренческую базу для своих технологий, все равно будут заинтересованы в сотрудничестве с сетями, т.к. последние с помощью предприятий, входящих в их состав, способны организовать в случае необходимости крупномасштабное производство

наукоемкой продукции, произведенной на основе вузовских НИР и востребованной рынком. Что касается малых предприятий, работающих в вузовских технопарках, то по понятным причинам они такого производства, которое могло бы удовлетворить высокий спрос на новые продукты, организовать не в состоянии. К тому же, вузу все равно нужны средства для поддержки своего технопарка, а сотрудничество с сетями, на наш взгляд, поможет хотя бы отчасти решить эту проблему, особенно если у вуза есть высококвалифицированные научные сотрудники, способные создать именно те технологии, на основе которых будут произведены конкурентоспособные продукты.

В свою очередь, и сетевые предприятия будут иметь непосредственную выгоду от такого сотрудничества. Работа в рамках одного объединения либо на основе заключения долгосрочных контрактов позволит любой сети обеспечить преемственность кадров, своевременную и полноценную замену уходящих на пенсию высококвалифицированных специалистов, т.к. по условиям договора вуз обязан выполнять специальные образовательные программы, направленные на подготовку кадров для данной сети. Здесь следует заметить, что именно проблема набора грамотных менеджеров, маркетологов, ученых, специалистов-производственников, имеющих не только опыт работы, но и высшее образование, является одной из наиболее острых в российских сетях и обуславливает степень управляемости и инновационной активности в рамках таких объединений.

Кроме того, в случае, если при вузе, с которым сеть намеревается установить долгосрочные партнерские отношения, имеется технопарк, то появляется возможность сотрудничества крупного и малого инновационного бизнеса, а это способствует как активизации процесса создания новых технологий, овеществляющихся в наукоемкой продукции, так и быстрой коммерциализации этой продукции, а также прав на использование созданных технологий. Т.о., зарождающиеся инновационные предприятия, развиваясь со временем, переходят в зону размещения состоявшихся инновационных предприятий, где получив дальнейшее развитие и подтвердив свою способность к самостоятельной работе, смогут пополнить число участников сети - партнера данного вуза, и сотрудничать уже не только с подобными себе инновационными организациями, но и с промышленными фирмами, и с финансовыми структурами.

Формирование и развитие межфирменных взаимоотношений и сетей происходит в рамках определенной культурной, исторической и институциональной среды. В России подобные сети возникли в экономической ситуации, отличавшейся от развитых экономических систем, что позволяет выделить ряд специфических особенностей.

Первая особенность, характерная для межфирменных взаимоотношений и сетей российских фирм, состоит в том, что предпосылки для их формирования и развития существенным образом отличались от ситуации, имевшей место в США и большинстве европейских стран. Подавляющее большинство взаимодействий между предприятиями в условиях плановой экономической

системы советского периода было детерминировано государственными административными механизмами управления. В основе формирования и развития взаимоотношений и межфирменных сетей иностранных компаний, напротив, лежали рыночные принципы взаимодействия фирм.

Второй особенностью является сосуществование в российской экономике двух противоположных категорий межфирменных сетей: «сетей выживания» и «предпринимательских сетей». Это обусловлено следующими причинами. С одной стороны, отдельные крупные предприятия, созданные еще в период плановой экономики, продолжают реализовывать самые простые формы маркетинга взаимоотношений, формируя «сети выживания». Подобные сети состоят из фирм, которые не видят перспектив своего существования в условиях рыночной конкуренции и объединяются с целью изоляции входящих в сеть фирм. Причем структура таких сетей, как правило, основывается на связях, сформированных еще в условиях плановой экономики.

С другой стороны, в ряде отраслей экономики некоторые компании с целью упрочения своих рыночных позиций и получения прибыли стали формировать «предпринимательские сети», состоящие из фирм, стремящихся успешно конкурировать в новых рыночных условиях, развивая наиболее прибыльные виды деятельности. Однако следует заметить, что «предпринимательские сети», способствующие усилению конкурентных позиций образующих их фирм, еще не получили должного развития, но в долгосрочной перспективе количество подобных сетей будет несомненно увеличиваться [1].

Развитие сетевой инфраструктуры в России традиционно связано с государственным стимулированием экспорта высокотехнологичной продукции, формированием эффективной контрактной экономики.

Сегодня в отечественной практике функционируют различные модели предпринимательских сетей с участием (часто преимущественным) малых предприятий. Что касается промышленности, то первоначально в конце 80-х годов модели предпринимательских сетей возникали в ходе реструктуризации предприятий, когда выделившиеся малые и средние предприятия располагались вокруг управляющих компаний на своеобразных орбитах. Основой взаимодействия партнеров являлись договорные отношения.

В 1993 г. в России начался процесс формирования *финансово-промышленных групп*, которые были призваны заполнить «вакуум», образовавшийся после ликвидации в результате неэффективно проведенной приватизации мезоэкономического, среднего уровня управления народным хозяйством.

Финансово-промышленные группы представляют собой особый вид предпринимательской сети, характерный для России. При этом не надо забывать, что существуют как официальные ФПГ, так и неофициальные (так называемые вертикально интегрированные бизнес-группы). И если первые представляют собой «рыхлую» организационную структуру, где каждый из участников мало соотносится с действиями других и отсутствует долгосрочная

стратегия сотрудничества, то вторые являют собой гораздо более устойчивые и монолитные формы объединений.

Тем не менее, именно официальные ФПГ ближе к тому типу предпринимательских сетей, которые формируются за рубежом, поскольку в них становится возможен более свободный обмен ресурсами, информацией между формально независимыми участниками (особенно в горизонтально интегрированных ФПГ), большую роль играют неформальные связи.

Отличие же от западных предпринимательских сетей состоит в том, что российские сети (официальные ФПГ) зачастую создаются с целью помочь выжить своим участникам в условиях экономической нестабильности и несовершенства законодательства или получить какие-нибудь обещанные в законе льготы от государства. При этом в последние годы количество таких ФПГ сократилось, что говорит об их нестабильности и подверженности кризисным явлениям. На Западе же сети являются самодостаточными конкурентоспособными объединениями независимых компаний, формирующимися вокруг крупных корпораций и банков.

На наш взгляд, потенциал российских предприятий, входящих в официальные ФПГ, много теряет от отсутствия в составе этих групп вузов. По нашему убеждению, долгосрочное взаимное сотрудничество предприятий ФПГ и вузов способно помочь и тем, и другим выжить в непростых социально-экономических условиях, складывающихся в российской экономике, и сделать российские сетевые объединения более устойчивыми и менее зависимыми от рыночной конъюнктуры.

Кроме того, указанная проблема не в последнюю очередь связана с относительно малым количеством НТО, входящих в состав российских официальных ФПГ. К тому же, если в составе ФПГ и есть научная организация, то она зачастую ошибочно воспринимается как какая-то дополнительная нагрузка и средства под реализуемый ею по заказу предприятий ФПГ проект выделяются финансово-инвестиционными структурами (прежде всего банками) только тогда, когда успешность реализации этого проекта уже ни у кого не вызывает сомнений и под довольно высокий процент. Поэтому ученым приходится работать в кредит. Это отражает и общую ситуацию в стране, описанную выше.

В свете изложенных автором проблем представляется необходимым сделать следующие выводы:

1. Сетевые предприятия могли бы стать стратегическими партнерами для российских государственных вузов, которые в большинстве своем сталкиваются с трудностями в финансировании образовательного процесса и проведения НИР, а также в большинстве случаев не имеют собственной производственной и опытной базы для внедрения готовых технологий.

Что касается сетевых предприятий, то если недостатка в экономистах и юристах они по большей части в настоящее время не испытывают, то нехватка специалистов-производственников, разбирающихся в тонкостях производственно-технологического процесса, а также специалистов в области компьютерных технологий зачастую дает себя знать на многих предприятиях,

входящих в предпринимательские сетевые структуры. Поэтому сотрудничество с государственными техническими вузами, ориентированными на конкретные отрасли промышленности, может представлять для них немалый стратегический интерес.

2. В последние годы в России прослеживается тенденция постепенного снятия государственных вузов с бюджетного финансирования. По всей видимости, этот процесс будет продолжаться и в дальнейшем. В этих условиях актуальность долгосрочного научно-производственного сотрудничества с сетевыми предприятиями резко возрастает, поскольку такое сотрудничество может и должно стать источником поступления финансовых средств для развития научно-образовательного процесса в вузах, т.е. по сути может помочь им выжить. Нам представляется, что для таких вузов более выгодным могло бы стать сотрудничество именно с сетевыми предприятиями, чем с независимыми отдельными промышленными фирмами. Поскольку все предприятия сети связаны в едином производственно-технологическом цикле, то к выполнению проекта, заказчиком которого может выступить одно предприятие, могут подключаться и все остальные. А поскольку основным исполнителем проекта по проведению НИОКР выступает вуз, то финансировать их проведение будет не одно предприятие, а все заинтересованные в нем участники. Т.е. финансирование будет осуществляться из совокупных средств множества фирм.

3. Сетевые предприятия в качестве стратегического партнера могут выбирать и изначально негосударственные вузы, которых уже достаточно много в России. Они более открыты внешней среде, т.е. в большей степени готовы сотрудничать с коммерческими структурами. Однако совместное проведение НИР с такими вузами, на взгляд автора, маловероятно, поскольку хотя в отдельных из них и проводятся достаточно серьезные исследовательские работы, это не их основная задача.

Нам представляется, что для обеспечения действительно долгосрочного партнерства между вузом и предприятиями сети необходима организационная форма, в рамках которой стало бы возможным такое сотрудничество. Дело в том, что простое заключение договора о выполнении НИОКР не влечет за собой перманентных, возобновляющихся научно-производственных связей и может ограничиться выполнением одного проекта.

Если же создать в рамках предпринимательской сети некую организационную форму, в которой совместно работали бы предприятия и вуз (вузы), а также и НТО, то там можно было бы осуществлять целый ряд проектов и создать некое подобие научного центра. Тем самым, в рамках российских предпринимательских сетей (ФПГ) более широкое распространение получили бы неформальные, нефинансовые взаимосвязи, что позволило бы еще более приблизить их к зарубежному аналогу. К тому же, в рамках такой организационной формы стало бы возможным сделать более эффективным и менее затратным контроль и мониторинг за выполнением условий договора его участниками, что способно привести к снижению уровня транзакционных издержек.

В ФРГ уже не одно десятилетие существует такая форма научно-производственной кооперации, как *трудовое партнерство* (Arbeitsgemeinschaft, ARG). Остановимся подробнее на рассмотрении его структуры и особенностей.

Трудовое партнерство – это организационная форма сотрудничества физических и/или юридических лиц (как коммерческих, так и некоммерческих), а также государственных органов управления, создаваемая в целях реализации совместных инновационных и прочих инвестиционных проектов и существующая либо без образования юридического лица – в форме простого товарищества (нем. Gesellschaft burgerlicher Rechts, GbR), либо как юридическое лицо – в форме общества с ограниченной ответственностью (нем. Gesellschaft mit begrenzter Haftung).

Как видно из приведенного авторского определения, состав участников в трудовом партнерстве (ТП) не ограничен. К тому же, прибыль, полученная от реализации проекта, распределяется не только пропорционально размеру финансового или имущественного вклада каждого из участников в выполнение его части проекта, как в консорциуме, но и в зависимости от степени трудового, патентного или иного участия в осуществлении проекта (т.е. предполагается широкий спектр форм участия в деятельности такого сообщества).

Каждый участник ТП может одновременно входить в другое ТП и т.о. принимать участие в реализации нескольких инвестиционных проектов, что позволяет распределить (диверсифицировать) риски и максимизировать совокупную прибыль.

Партнерство называется трудовым, поскольку в нем трудовое участие может быть наиболее точно и быстро измерено. *Трудовой вклад* в реализацию проекта определяется следующим образом. Каждый из соисполнителей на предварительном этапе (до начала выполнения своей части работ по проекту) самостоятельно составляет смету расходов, в которой определяется себестоимость проводимых им НИР (для предприятий – себестоимость продукции, выпускаемой на основе результатов выполненных вузами или НТО НИР). Эта смета и послужит в дальнейшем основой для определения степени трудового участия соисполнителя в проекте. Трудовое участие (для организаций), таким образом, может быть определено как сумма затрат на выплату заработной платы сотрудникам, занятым в проекте, на приобретение и поддержание в работоспособном состоянии необходимого оборудования, на аренду производственных площадей, на содержание лабораторий, которые будут задействованы в научно-исследовательском процессе и т.д. Для контроля за составлением смет назначается специальный независимый контролер, следящий за тем, чтобы со стороны отдельных участников не было попыток зависить свой реальный вклад в дело.

Координационный и совещательный орган ТП – это *общее собрание партнеров*. Общее собрание партнеров состоит из ответственных представителей партнеров ТП – сторон договора. Оно созывается не реже раза в

год и принимает решения большинством голосов (не менее, чем 2/3) участвующих в собрании представителей. К компетенции общего собрания относится решение следующих вопросов:

- принятие бюджета ТП;
- принятие производственного и квалификационного плана;
- приобретение земельных участков и связанных с ними прав;
- учреждение или участие в обществах или союзах;
 1. определение способа распределения налогового бремени;
 2. одобрение составленных головной конторой предварительных годовых смет и указанных в них затрат;
 3. назначение контролера расчетов;
 4. принятие решения о годовом отчете;
 5. прием новых членов;
- изменение устава и распад ТП.

Общее собрание избирает коммерческого директора ТП на оговоренный срок. Возможно неоднократные перевыборы директора.

Коммерческий директор ведет дела и управляет хозяйственной деятельностью ТП. Он представляет ТП в суде и вне суда. Коммерческий директор решает вопросы выполнения профессиональных задач в ТП в рамках решений, принятых на общем собрании партнеров. Он утверждает бюджет и пользуется правом управления и полномочиями давать указания и директивы внутри ТП. Директор должен составлять отчет о деятельности ТП и в любое время предоставлять его партнерам по их запросу.

Кроме того, коммерческий директор составляет в срок до 30 ноября текущего года финансовый план на следующий год, в котором должны быть отражены все возможные и ожидаемые расходы и задолженности, а также поступления. Этот финансовый план утверждается общим собранием партнеров.

Состав, количество и уровень квалификации необходимого ТП персонала оговариваются в производственном и квалификационном планах, которые также составляются коммерческим директором [3].

Таким образом, ТП – это фирма, обладающая чрезвычайной гибкостью в смысле состава участников и форм вклада в общее дело. Все существующие на сегодняшний день в России виды юридических лиц, и даже простое товарищество, не являющееся юридическим лицом, но также прописанное в ГК, имеют те или иные ограничения либо на состав участников, либо на формы их участия в уставном (складочном) капитале.

Трудовое партнерство может выступать в качестве именно такой удобной для сотрудничества вузов и промышленных предприятий субструктуры в рамках ФПГ, о которой говорилось выше, поскольку обладает рядом характерных черт, отличающих его от консорциумов и стратегических альянсов (см. табл.), но в то же время как раз эти отличия могут сыграть свою роль в процессе реализации совместного инновационного проекта.

Широкий спектр форм участия в партнерстве повышает степень привлекательности участия в такой форме объединения (создается

конкурентная (в положительном смысле) среда). Государственные вузы, часто не имеющие возможности финансово или имущественно участвовать в структурах типа ФПГ, консорциум и др., получают возможность стать полноправными участниками партнерства, например, выдавая разрешения на использование в целях выполнения проекта имеющихся в их распоряжении изобретений и технологий, оформленных соответствующими патентами.

И все же в трудовом партнерстве преобладающей формой вклада должен выступать трудовой вклад (отсюда название этой формы объединения), который определяется как сумма затрат на проведение соответствующей части НИОКР собственными силами и с использованием собственных ресурсов. Однако, это не исключает возможности для некоторых участников (например, банков) делать имущественные или финансовые вклады в трудовое партнерство (тем самым, не принимая непосредственного участия в самих НИОКР, а просто передавая часть своих материальных и финансовых ресурсов в общее пользование).

Трудовое партнерство носит инновационный характер (учреждается специально в целях выполнения масштабных инновационных проектов, требующих объединения ресурсов и усилий) и этим отличается от обыкновенного простого товарищества, которое может образовываться, например, для совместного производства и сбыта продукции или для проведения взаимовыгодных операций на финансовом рынке.

В то же время неограниченная ответственность по обязательствам трудового партнерства в юридической форме GbR будет ограничивать желание входить в состав такого объединения тех лиц или организаций, которые хотят, не принимая деятельного участия в выполнении проекта, так или иначе получить доступ к прибылям партнерства или к ресурсам других партнеров (т.е. принимая пассивное участие, преследовать свои краткосрочные цели).

В рамках трудового партнерства становится возможной ощутимая экономия на трансакционных издержках. Во-первых, поскольку договор о совместной деятельности не подлежит государственной регистрации, существенно сокращаются издержки по подготовке договора. Это также высвобождает время, которое можно использовать для более детальной разработки пунктов договора. Таким образом, сводятся к минимуму издержки *ex ante* (по классификации О. Уильямсона).

Во-вторых, промышленные предприятия – заказчики НИР получают возможность осуществлять более эффективный мониторинг за ходом выполнения проекта и направлениями расходования вузом предоставленных ему на проведение НИР средств по стадиям выполнения проекта, т.к. в рамках партнерства это становится легче делать, нежели будучи отдельными хозяйствующими субъектами. Тем самым, снижаются трансакционные издержки *ex post* (по той же классификации).

Поэтому, для интенсификации процесса научно-производственного сотрудничества между вузами и частными промышленными предприятиями в России, на наш взгляд, необходимо развитие трудовых партнерств как

специфической формы долгосрочной кооперации научно-образовательных учреждений и промышленных фирм в процессе проведения НИОКР.

ФОРМЫ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АЛЬЯНС (СА)	КОНСОРЦИУМ	ТРУДОВОЕ ПАРТНЕРСТВО (ОПЫТ ФРГ)
1. Не могут принимать участие физические лица, только коммерческие (как правило крупные) фирмы (в СА).	1) К участию допускаются как коммерческие, так и некоммерческие организации. Физические лица, как правило, не участвуют.	1. Могут принимать участие в равной степени как физические (не обязательно предприниматели), так и юридические лица (не обязательно коммерческие).
2. Управленческая структура мала (только совет директоров).	2. Структура управления также незначительна. В открытом консорциуме выделяется лидирующая фирма [2].	2. Может существовать развитая управленческая структура, состоящая из председателя партнерства, руководителя головной конторы и совета директоров.
3. Не является юридическим лицом.	3. Может преобразовываться в юридическое лицо.	3. Может являться юридическим лицом (GmbH), а может существовать в форме GbR (без образования юридического лица).
4. Ответственность ограничена. Прибыль распределяется по имущественному или финансовому вкладу.	4. Характер ответственности и распределения прибыли такой же, как в СА.	4. В форме GbR ответственность неограниченная солидарная. Прибыль распределяется пропорционально трудовому, патентному и иному участию.

Список литературы

1. Куц С.П., Афанасьев А.А. «Маркетинговые подходы компании на разных уровнях управления межфирменной сетью» / Интернет-конференция «Сетевые формы межфирменной кооперации: стратегические вызовы и конкурентные преимущества новых организаций XXI в.» с 10.03.04. по 29.04.04.
2. Ленский Е. В. Корпоративный бизнес. Минск. 2001. С. 46.
3. Franzk J. Internationale Kooperation im Handwerk. / Sanitär und Heizungsreport, 2 Juni 2001.

Scientific-production network cooperation of higher educational institutions and industrial enterprises

R. V. Prikhod'ko, Docent

Saint-Petersburg State University of Refrigeration
& Food Engineering

The paper concerns a problem of inadequate connections between universities and network productive pool in Russian economics. The worker dwells on this rather acute problem and suggests labor partnership as an instrument to mobilize the process of scientific-industrial cooperation between universities and large industrial enterprises within the frames of realizing the joint innovation projects.

Keywords: labor partnership, cooperation, enterprise network.