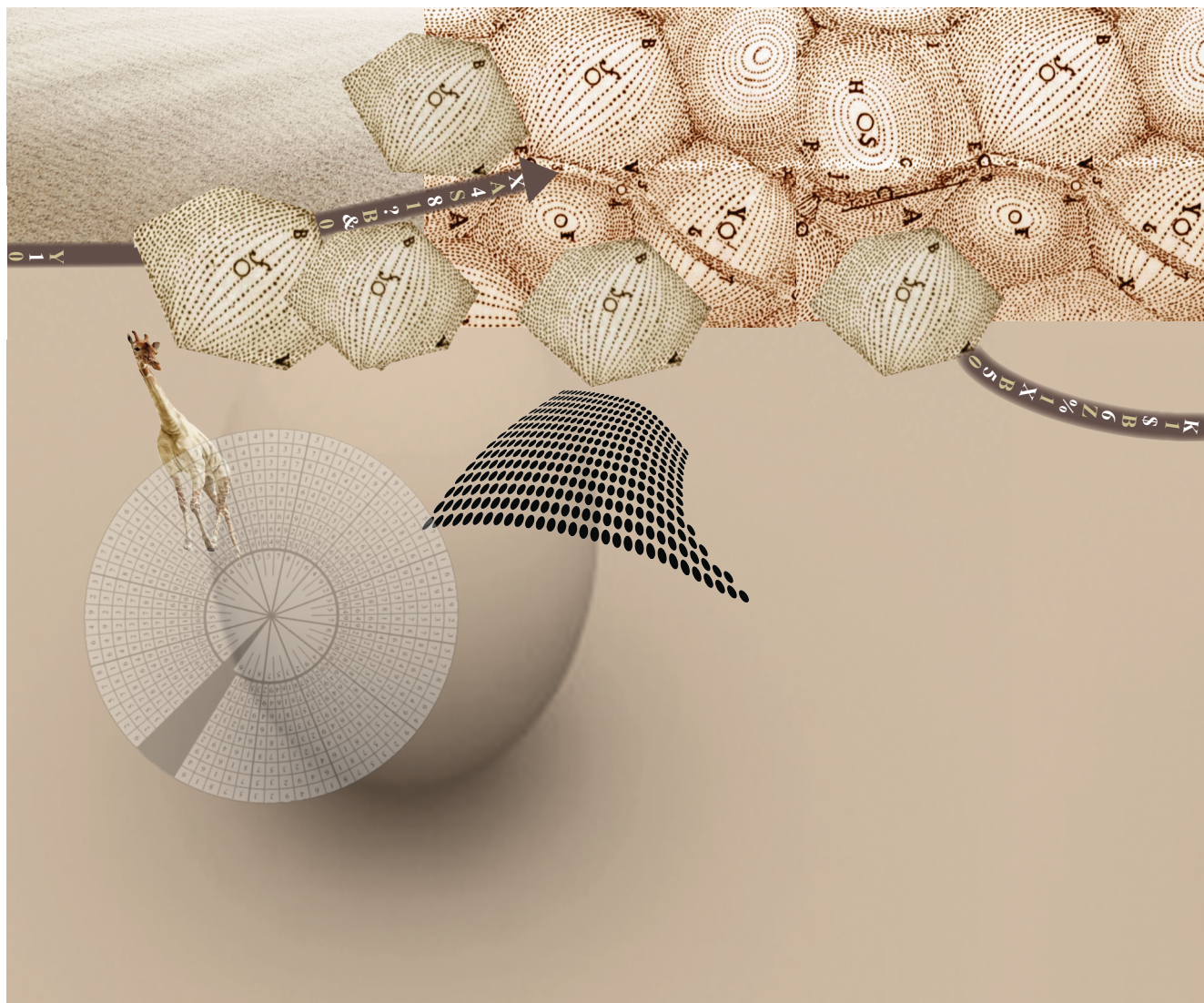


Особенности участия малых предприятий в международной научно-технической кооперации: опыт российско-германских контактов¹

М.А. Гершман *, Т.Е. Кузнецова **



В развитии международной кооперации в научно-технологической сфере важную роль играют малые инновационные предприятия, оперативно приспосабливающиеся к изменчивым рыночным условиям.

В России активность подобных компаний на инновационном «поле», особенно в международном контексте, не столь заметна. Дефицит информации в этом направлении отчасти восполняют специализированные обследования. Результаты одного из них представлены в статье.

* Гершман Михаил Анатольевич — старший научный сотрудник. E-mail: mgershman@hse.ru

** Кузнецова Татьяна Евгеньевна — директор Центра научно-технической, инновационной и информационной политики, заместитель заведующего Лабораторией экономики инноваций. E-mail: tkuznetzova@hse.ru

Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ

Адрес: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Москва, Мясницкая ул., 20

Ключевые слова

малое инновационное предприятие; международная научно-техническая кооперация; инновационная активность; стимулы и барьеры сотрудничества.

¹ Статья подготовлена на базе результатов, полученных в рамках проектов: «Глобализация научных исследований и разработок и научно-техническое сотрудничество между германскими и российскими предприятиями» (грант Международного бюро Федерального министерства образования и науки Германии (Internationales Büro des Bundesministeriums für Bildung und Forschung)) и «Выполнение работ по исследованию ключевых тенденций, особенностей и механизмов научно-технической кооперации отечественных малых предприятий и немецких компаний, осуществляющих экономическую деятельность в России» (при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере).

Концептуальные рамки исследования

Переход национальной экономики к росту на основе инноваций требует существенных трансформаций в большинстве секторов. Это необходимо для последовательного замещения неэффективной «сырьевой» модели, диверсификации отраслевой структуры, стимулирования опережающего развития высокотехнологичных отраслей, повышения инновационной активности предприятий. Решение подобных задач невозможно без правильной расстановки акцентов политики, в том числе с учетом лучшего зарубежного опыта.

В последние десятилетия произошел заметный сдвиг в понимании моделей развития инновационных систем и связей между их субъектами. Если ранее доминировавший классический подход был основан на центральной роли национальных инновационных систем в развитии экономики отдельных стран, то впоследствии получили распространение концепции, выходящие за рамки тех или иных государств и регионов [Freeman, 2002]. Глобализация в значительной степени нивелировала роль национальных систем: сегодня необходимо адаптировать инструменты инновационной политики к международному контексту [Borras et al., 2009]. Другая актуальная тенденция выразилась в переходе от линейных инновационных моделей к концепциям открытых инноваций [Chesborough, 2003, 2006] и сетевого взаимодействия на межстрановом уровне [OECD, 2008]. В основе указанных подходов лежит идея максимизации инновационного потенциала участников сетей за счет устойчивых партнерских связей, обеспечивающих доступ к необходимым ресурсам и улучшающих процесс трансфера знаний и технологий [Powell, Grodal, 2005]. Поскольку инновационные процессы приобретают глобальный характер, успешные исследовательские организации и предприятия все чаще выступают агентами международного сотрудничества. Это касается и малых инновационных предприятий (МИП), которые, создавая новые рабочие места, вносят существенный вклад в экономический рост и конкурентоспособность стран [Audretsch, 2009; OECD, 2012; Siegel et al., 2003]. В быстрорастущих секторах (информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), автомобилестроение, фармацевтика) они выступают в качестве основных генераторов идей, которые в дальнейшем интегрируются в существующие продукты либо приобретаются крупными компаниями [OECD, 2006a].

Вместе с тем эта категория субъектов оказывается наименее защищенной. Несовершенство институциональных условий и финансовых систем зачастую ограничивает доступ таких предприятий к инвестициям и кредитным ресурсам, необходимым для осуществления инновационных проектов. В частности, кредитные ставки для малого и среднего бизнеса

порой превышают стоимость банковских займов для крупных компаний [OECD, 2012], что не только снижает возможности роста МИП, но ставит под вопрос их способность к «выживанию» [Blanchflower, Oswald, 1998; World Bank, 2010].

Если ранее государства недооценивали роль МИП в инновационных процессах, то за последние двадцать лет приоритеты в большинстве стран были существенно пересмотрены и разработаны специальные инструменты политики. Так, в Великобритании с малыми инновационными предприятиями заключаются контракты на исследования и разработки (ИиР), а также размещается госзаказ на их инновационную продукцию; в Нидерландах используются «инновационные ваучеры», а во Франции — система специальных налоговых и социальных льгот. Южная Корея не так давно расширила техническую и финансовую поддержку этого типа компаний, разрешив в качестве залога для получения банковского кредита использовать технологии (права на интеллектуальную собственность), и открыла программы субсидирования [World Bank, 2010]. Во многих регионах распространены косвенные меры поддержки: развитие бизнес-инкубаторов, венчурного финансирования, механизмов частно-государственного партнерства (например, в Италии более эффективными представляются именно опосредованные инструменты [Colombo, Grilli, 2008]).

В странах с развитой экономикой государство стремится обеспечить МИП поддержку не только на ранних стадиях роста, но и в процессе их инкорпорирования и выхода на международный рынок. Приоритетными инструментами политики здесь выступают услуги по консультированию, специальному обучению, финансированию маркетинговых кампаний и мероприятий, связанных с защитой интеллектуальной собственности [OECD, 2006b, 2007]. Важную роль на данном этапе играют торговые ассоциации, высокотехнологичные кластеры и программы поддержки сетевой кооперации (в США, Дании, Чили и др.). Последние актуальны и для России в контексте встраивания отечественных фирм в производственные цепочки создания добавленной стоимости, в том числе на базе локализованных производств.

Если принять во внимание текущее состояние научно-технологического комплекса России², становится очевидным, что его потенциал не позволяет полностью достичь поставленных амбициозных целей развития страны³. В связи с этим важное значение приобретает интенсивная адаптация передового зарубежного опыта — реализация совместных научно-технологических проектов и программ, развитие международной торговли инновационной и высокотехнологичной продукцией и др.⁴ Очевидной потребностью является и разработка специальных инструментов государственного регулирования,

² Имеются в виду технологическая отсталость значительной части производств, старение опытной и экспериментальной базы, дефицит квалифицированных специалистов и инженеров, квалификационные и возрастные диспропорции в их структуре и др.

³ Подразумеваются, в частности, цели, обозначенные в указах Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. № 596 «О долгосрочной экономической политике» и № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», других документах государственной политики.

⁴ Подробный анализ этих трендов проведен в работах [Глазьев, 2010; Гохберг, Кузнецова, 2011; Гохберг и др., 2011; OECD, 2011a, b] и других публикациях.

направленных на поддержку международного сотрудничества и выхода отечественных предприятий на глобальный рынок.

Германия занимает наиболее устойчивые позиции во внешних торгово-экономических связях с Россией⁵.

- Удельный вес в российском внешнеторговом обороте стабильно составляет 8–9 % (доля нашей страны в торговом обороте Германии — 2.5 %).
- Объем инвестиций в национальную экономику в 2010 г. достиг почти 10.5 млрд долл.
- Число предприятий с германским участием, представленных ныне в 80 из 83 субъектов РФ, в 2011 г. превысило 6000 и демонстрирует устойчивый рост.
- В структуре российского экспорта в Германию доминируют энергоносители. Доля продукции топливно-энергетического комплекса в его общем объеме достигла в 2011 г. 82%, металлов и металлических изделий — 9.1%.
- В структуре отечественного импорта из Германии преобладает высокотехнологичная продукция; машины, оборудование и транспортные средства составляют около 60% импортируемых в Россию товаров, работ, услуг.
- Для российско-германской кооперации эффекты мирового финансово-экономического кризиса оказались достаточно мягкими: ни один инвестируемый проект не был заморожен; продолжает расти число совместных производств и представительств германских компаний на территории России.

Все это позволяет Германии претендовать на роль одного из ключевых партнеров России в области модернизации отраслей промышленности, инфраструктуры, инновационной сферы. Двусторонняя кооперация характеризуется не только экстенсивным ростом, но и высоким качеством интеграции. Так, в течение последних пяти лет в нашей стране были основаны современные производства, открыты специализированные учебные центры (в основном технического профиля) по подготовке персонала, «пилотные» исследовательские центры.

Научно-технологическое сотрудничество развивается как на двухсторонней основе, так и в форме реализации многосторонних проектов по направлениям 7-й Рамочной программы Европейского Союза по исследованиям, технологическому развитию и демонстрационной деятельности. В 2011–2012 гг. в рамках «Российско-германского года науки» было реализовано значительное число коммуникационных мероприятий, объединяющих научно-технологических и промышленных контрагентов из России и Германии, программ грантовой поддержки совместных исследовательских проектов.

На фоне динамичного развития международных контактов немаловажное значение приобретает оценка их эффективности и результативности

с использованием информации, полученной непосредственно от участников этих процессов, в том числе малых инновационных компаний. Подобные сведения, безусловно, полезны в контексте практических аспектов поддержки российско-германской научно-технической кооперации с участием малых фирм; расширения возможностей распространения и тиражирования успешного опыта; выявления актуальных барьеров и формирования рекомендаций по их преодолению⁶.

Как показывает зарубежный опыт, создание благоприятной среды и инфраструктуры для малых предприятий является обязательным условием перехода на инновационную модель экономического роста. Без его наличия нельзя говорить о завершенности, эффективности национальной инновационной системы, следовательно, невозможно активизировать процессы инициирования и диффузии инноваций, распространять результаты интеллектуальной деятельности. Хотя в современных экономиках импульс инновациям (и их основной объем) дает, как правило, крупный бизнес, малые компании обеспечивают оперативную «обкатку» нововведений перед массовым внедрением [OECD, 2010a,b; Митин, 2010; Нестеренко, 2006].

В России сегмент малого высокотехнологичного бизнеса пока достаточно узок. Удельный вес МИП, осуществлявших технологические инновации, колеблется на уровне 4% от общего числа малых компаний. При этом наблюдается высокая вариация по видам экономической деятельности: в производстве изделий медицинской техники и приборов аналогичный показатель составляет 14%; фармацевтической продукции и вычислительной техники — 12%. Как правило, малый бизнес не имеет средств, научной базы, квалифицированных кадров, резерва времени для освоения новых технологических процессов и окупаемости затрат. Подобные ограничения возникают даже при реализации небольших нововведений (не говоря уже о радикальных новациях). Иными словами, роль МИП в инновационном развитии в нашей стране пока незначительна и несопоставима с позициями в развитых государствах, например, в Германии [Гохберг, Кузнецова, 2009, с. 33].

Внимание, уделяемое сегодня российским государством внедрению современных механизмов трансфера технологий в рамках международной кооперации, явно недостаточно, причем это касается как развития текущих процессов, так и возможностей их поддержки. Роль малых предприятий в научно-технологической цепочке российско-германского партнерства, очевидно, недооценивается, учитывая позитивные эффекты от участия МИП в международной кооперации и положительную корреляцию между результативностью их деятельности и активностью в сфере международного сотрудничества [Ahvenharju et al., 2006; European Commission, 2010]. Нестабильность глобальной экономики и внутренние проблемы двух стран создают предпосылки

⁵ Источники: Германия. Обзор торговых отношений с РФ (портал внешнеэкономической информации Министерства экономического развития Российской Федерации; <http://www.ved.gov.ru>); Бельманн Й. Новый рост количества немецких предприятий в России (портал Российско-германской внешнеторговой палаты; http://russland.ahk.de/uploads/media/2011_01_13_deutscheUnternehmen_ru.pdf).

⁶ Развитие данного направления инновационной политики рекомендовано экспертами при подготовке предложений по новой стратегии социально-экономического развития России на период до 2020 г. (Стратегия-2020) [Гохберг, Кузнецова, 2011].

для возникновения дополнительных барьеров, препятствующих развитию такого взаимодействия. С учетом сказанного, необходимо осознание текущих ожиданий германских и российских предприятий и организаций, в целях упреждения факторов, способных оказать негативное влияние на кооперационные процессы. В то же время исследование успешных практик российско-германского сотрудничества с участием малых предприятий позволит выявить положительные характеристики выбранных схем для их дальнейшего тиражирования.

В конечном счете, наличие актуальной информации⁷, характеризующей особенности взаимодействия российских и германских малых предприятий в сфере науки и инноваций, позволит выработать полезные рекомендации по формированию действенных инструментов регулирования для обеих стран.

Такая работа была проведена в ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по заказу и при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. С 2008 г. Фонд совместно с Международным бюро Федерального министерства образования, науки, исследований и технологий Германии (Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF) реализует специальную российско-германскую программу в области прикладных исследований и инноваций. Объем финансирования, выделяемый Фондом на один проект, составляет до 4 млн руб. сроком на 1,5–2 года. За время существования программы были поддержаны 50 заявителей из примерно 150 полученных заявок⁸. Фонд берет на себя финансирование российского малого инновационного предприятия, а BMBF — консорциума участников из Германии (малое предприятие и исследовательская организация).

Проблемы научно-технической кооперации российских МИП — участников программы с германскими компаниями и научными организациями были изучены на основе обобщения результатов обследования, проведенного в формате глубинных интервью. Его участниками стали российские МИП, получившие финансирование по соответствующей программе Фонда в 2008–2010 гг. География респондентов охватывала такие города, как Москва, Королев, Саратов, Калуга, Кольцово, Казань. Выбранные для опроса компании представляли секторы, для которых характерно наиболее интенсивное сотрудничество с Германией: медицина, приборостроение, ИКТ, нанотехнологии. Интервью проводилось в формате очной либо телефонной беседы с руководителями предприятий. Гайд интервью предусматривал обсуждение вопросов, связанных со спецификой деятельности компаний; результативностью конкретных проектов, поддержанных Фондом; проблемами, барьерами, опытом и перспективами развития двухсторонних отношений. Для получения дополнительной информации были также опрошены несколько германских компаний, осуществляющих научно-техническую и инновационную деятельность и сотрудничающих с российскими МИП.

В статье представлены основные результаты опроса и кейсы, описывающие деятельность отдельных МИП. В соответствии с поставленными задачами основное внимание уделено стимулам и проблемам развития партнерства, а также эффективности его поддержки.

Стимулы к международному научно-техническому сотрудничеству

В ходе обследования респондентам задавались вопросы о стимулах для развития российско-германских отношений в научно-технологической сфере. По мнению большинства руководителей МИП, ключевой здесь можно считать возможность выхода на европейский рынок, что в одиночку сделать крайне сложно из-за проблем коммерциализации результатов на европейском пространстве, а также недоверия к неизвестным российским компаниям у европейских контрагентов.

«Они [европейцы], к сожалению, с настороженностью относятся, когда чисто российская компания без всякой поддержки западных стран пытается выйти на европейский рынок». —

генеральный директор малого предприятия сферы биомедицины.

Главным преимуществом германских научных организаций и фирм, работающих в научно-технической сфере, является наличие современного оборудования, которого зачастую нет в России. Об этой характерной и существенной для получения научно-технических результатов особенности германских коллег чаще всего упоминалось в интервью с руководителями отечественных фирм медицинского профиля. В связи с этим именно в данной сфере германский партнер, как правило, выступает в качестве аналитического центра, проводящего научное моделирование, математические расчеты и др., а российский — занимается непосредственно прикладными исследованиями и разработками. Такого рода взаимодействие происходило, например, между ООО «Наноструктурированные технологии стекла» и Институтом прикладной фотоники (Institute for Applied Photonics), г. Берлин, при разработке стеклянного волокна, использующегося в биологических сенсорах для определения токсичности патогенных сред (холеры, туберкулеза и др.) на основании показаний оптических спектров. Российская сторона разрабатывала волокно, а немецкие ученые производили измерения с целью оценки достигнутых результатов.

«У них [немцев] есть превосходная материально-техническая база, которая нам и не снилась». —

руководитель российско-германского исследовательского проекта в сфере нанотехнологий.

Впрочем, отечественные МИП, работающие в других областях, также предпочитают брать на себя именно прикладные задачи. Возможно, подобная кооперация является следствием определенного глобального дефицита прикладных научно-технических решений.

⁷ Регулярная статистическая отчетность по этому направлению в России пока отсутствует.

⁸ См. материалы Интернет-сайта Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере — <http://www.fasie.ru>.

В этом смысле адекватно сформулированная задача, подразумевающая работу с ожидаемым и понятным прикладным результатом, всегда служит стимулом к сотрудничеству. Так, ООО «Аэросервис» совместно с коллегами из Института им. Фридриха-Александра (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, FAU) осуществляли поиск материалов, которые могли бы использоваться в целях инактивации вредоносных микроорганизмов на поверхности фильтрующих материалов. При этом немецкая сторона разрабатывала аналитическую модель, позволяющую сузить диапазон поиска, а российская — обеспечивала экспериментальную составляющую.

Как показали результаты опроса, в большинстве случаев преимуществом германских коллег являются именно научно-исследовательские компетенции, научная школа, что не удивительно, учитывая многолетние традиции, менталитет и мощную поддержку национальной науки. Поскольку в России по многим направлениям такие компетенции отсутствуют, то эффекты от кооперации для отечественных МИП могут быть желательными и ощутимыми. Так, сотрудникам ООО «Научно-исследовательский центр высоких технологий» (НИЦВТ)⁹ удалось найти партнера для реализации совместного проекта в области наномодификации листовых материалов в Дрезденском техническом университете (Dresden Technical University).

Мотивы сотрудничества германской стороны с российскими предприятиями оценивались респондентами неоднозначно. Некоторые руководители считают, что у Германии все-таки имеется интерес к российским научным школам, сохранившимся еще с советских времен, высокому исследовательскому потенциалу. По оценкам опрошенных, российскую научную школу в отдельных случаях удалось сохранить именно в малых компаниях, напрямую или косвенным образом связанных с институтами Российской академии наук. Как правило, специалисты таких фирм по совместительству работают и в академических институтах.

Ряд участников опроса полагает, что европейская научная система не нацелена на коммерциализацию результатов ИиР, в отличие, например, от американской, где существует мощная инфраструктура, «заточенная» под инновации (Кремниевая Долина и др.). Это становится дополнительным стимулом к поиску партнеров, способных получить прикладные научные результаты и довести их до конечного продукта. В России, по мнению некоторых представителей медицинских кругов, как раз имеется необходимый научный задел при относительно низкой стоимости аналогичных разработок.

Особый интерес для германских компаний представляет российский рынок, на котором имеется много свободных ниш. Можно утверждать, что реализация совместных исследовательских проектов с малыми фирмами является для иностранных партнеров своего рода инструментом мониторинга, «прощупывания» рынка.

Барьеры кооперации

Основные причины, препятствующие продуктивным контактам российских МИП с зарубежными партнерами, кроются, по мнению респондентов, в не слишком благоприятных общих условиях хозяйствования и отсутствии внятной политики. Однако более охотно опрошенные обсуждали конкретные проблемы и пробелы действующей нормативной правовой базы, особенности административной практики.

Одной из серьезных проблем, которые беспокоят и российские компании, и их германских партнеров, остаются жесткие рамки таможенного законодательства. Этот барьер особенно актуален для инновационных предприятий медицины, работающих с биологическими материалами, химическими веществами и компонентами для высокотехнологичного оборудования, а также компаний, занимающихся машиностроением. Речь идет, в частности, о действующих пошлинах на импорт материалов и комплектующих из-за рубежа при возможности беспошлинного ввоза готового оборудования, не имеющего российского аналога. Существующий порядок не только ограничивает возможности отечественных производителей, но и снижает мотивацию германских компаний, размещающих производства на территории страны. Кроме того, отмечаются сложности бюрократического характера, к которым относятся излишний объем документации, длительные сроки и высокая стоимость таможенных процедур. Зачастую барьеры выражаются в том, что опытные образцы продукции «блокируются» при пересечении границы. Вопрос об изменении таможенного законодательства стоит для научных организаций и высокотехнологичных предприятий настолько остро, что не раз выносился на уровень Президента России и Правительства, однако из-за негибкости управленческой «машины» и сопротивления отдельных групп бюрократии остается нерешенным.

«У нас один проект был (заказ, связанный с электроникой), когда мы не смогли ни привезти, ни отправить необходимые элементы. Таможня мешает!».

генеральный директор малой фирмы – производителя медицинского оборудования.

Другая проблема, связанная с патентованием научных результатов за рубежом, также обусловлена недоверием к российским компаниям, которое усиливается информацией о высоком уровне коррупции в стране. Нередки случаи, когда европейские патентные ведомства существенно затягивают сроки экспертизы заявок и даже отказывают в регистрации прав на интеллектуальную собственность. Часто единственным надежным способом считается патентование разработок иностранным партнером (в совместную собственность)¹⁰, что не всегда выгодно для россиян. К тому же процедура международной

⁹ Малое предприятие при Казанском национальном исследовательском техническом университете им. А.Н. Туполева.

¹⁰ Именно таким образом действует ряд опрошенных малых предприятий.

регистрации прав на интеллектуальную собственность воспринимается в России как излишне сложная и дорогостоящая. Поскольку она и на самом деле такова, поддержка государства, как заметил один из респондентов, «точно не была бы лишней».

«Поскольку в России очень сложно получить международные патенты, мы планируем запатентовать результаты вместе с зарубежными коллегами». —
руководитель малого предприятия сферы медицины.

Серьезным барьером для российских фирм является законодательство о государственных закупках, которое, по словам опрошенных, тормозит внедрение новых разработок, лишая отечественных инноваторов возможности конкурировать с зарубежными производителями даже на территории собственной страны. Известно, что процесс коммерциализации технологий требует существенных денежных и временных ресурсов (для запуска серийного производства, маркетинга, совершенствования продукта, организации продаж), которые, как правило, у МИП отсутствуют. Государственная политика в сфере закупок инновационной продукции могла бы стать эффективным инструментом стимулирования¹¹. Но этого не произошло. Более того, она оценивается респондентами не иначе как «абсурдная»: выделяются бюджетные средства на реализацию научных исследований, однако на последующих стадиях процесса российские разработки не поддерживаются. Вместо них государством закупаются зарубежные продукты-аналоги¹². Такой подход властей фактически отправляет малые (и не только) инновационные предприятия в «свободное плавание», обрекая на самостоятельный поиск инвесторов, что в России остается нелегкой задачей. В то же время передовые отечественные разработки достаются зарубежным покупателям. Так, технология системы управления грузами и мониторинга их передвижения, аналогичная разработке ООО «Век-21», своевременно не поддержанной государством, вскоре была реализована компанией Lufthanza Cargo на одном из ее предприятий.

«Сложилась абсурдная ситуация — государство выделяет значительные средства на ИиР, но не заинтересовано в приобретении готового продукта. Как в таких условиях конкурировать с Западом?». —
руководитель малого предприятия – производителя диагностического оборудования.

«Пока мы ищем инвестора в России, зарубежные компании уже используют наши разработки». —
руководитель малого предприятия сферы ИКТ.

Соглашаясь с необходимостью обеспечения конкуренции при заключении государственных контрактов, руководители МИП (в частности ЗАО «Научно-производственная фирма ДНК-Технология») подчеркивают принципиальную важность создания специальных инструментов закупок инновационной продукции у российских производителей¹³. Это позволит трансформировать разработки в инновации, внедрить их в реальный сектор экономики, сформировать устойчивый потребительский спрос и повысить конкурентоспособность. Целесообразность подобных мер обусловлена еще и тем, что при наличии отдельных видов продукции, не уступающей по качеству западным аналогам, у отечественных предприятий практически отсутствуют возможности снижения себестоимости¹⁴.

Среди общих проблем государственного регулирования в сфере инноваций отмечалось отсутствие инструментов лоббирования российских разработок, что проявляется в низкой лояльности к ним за рубежом. В этой связи интересен опыт Китая, долгие годы инвестировавшего в собственный бренд («made in P.R.C.», «made in China») и, в итоге, добившегося значительных результатов [Fan, 2006]. В России подобными проектами власти фактически не занимаются, хотя эта тема не раз поднималась на различных уровнях.

Многочисленные проблемы связаны со слабостью производственной и инжиниринговой инфраструктуры; неразвитостью практики аутсорсинга отдельных видов деятельности; нехваткой опыта проектирования и дизайна и др.

Результаты опроса показывают, что барьеры кооперации имеют заметные отраслевые отличия. Так, в сфере медицины действует достаточно жесткая система государственной регистрации (например, в отношении новых методов диагностики), по словам респондентов, представляющая собой длительный бюрократический процесс. За время ее прохождения рыночные возможности могут быть упущены, а новая разработка — скопирована конкурентами. В Германии, в отличие от России, врач вместе с лицензией на тот или иной вид деятельности получает право применять новые диагностические системы (под собственную ответственность) без прохождения сложной процедуры согласования с государством. В нашей стране он может использовать только нормативно утвержденные препараты и системы. При этом фактически отсутствует страхование врачебной ответственности: если врач действовал в соответствии с нормативными документами, формально ответственности он не несет¹⁵.

¹¹ По примеру Китая, где подобная политика проводилась целенаправленно [Хие, 2012].

¹² При формальном соответствии федеральному законодательству о государственных закупках, предусматривающему проведение конкурсных процедур.

¹³ Задача повышения инновационности государственных закупок, изменения механизмов их реализации, учета специфики закупаемой продукции и т. д. активно обсуждалась экспертами в рамках разработки Стратегии-2020. Результатом стал ряд предложений по развитию этого механизма, повышению его эффективности, восприимчивости к новым знаниям и технологиям [Гохберг, Кузнецова, 2011].

¹⁴ Отметим такие факторы, как дефицит квалифицированных технических и инженерных кадров, необходимость ввозить практически все электронные компоненты для производимого оборудования из-за рубежа, высокие накладные расходы и т. д.

¹⁵ По мнению экспертов, Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенно ограничивает возможности страхования врачебной ответственности. В настоящее время рассматривается законопроект, планируемый к принятию в 2013 г., который должен способствовать разрешению данной проблемы [Кондратюк, 2012].

«Старт» совместных проектов

Значимым фактором в развитии международной научно-технической кооперации считаются особенности установления первичного контакта с зарубежными партнерами. Одним из механизмов, инициирующих сотрудничество, считаются международные выставки, форумы и конференции. Так, ООО «НПО «Кристалл»¹⁶ «получило» будущего немецкого партнера на тематической выставке. Завязавшееся знакомство помогло малому российскому предприятию выйти на международный рынок и установить контакты с крупнейшими мировыми автопроизводителями (Porsche, BMW, Audi и др.). Другим, менее распространенным способом поиска зарубежного компаньона является так называемая «деловая разведка». В частности, ООО «ПТФ Гидран» прибегло к ней еще в 1990-х гг. Сегодня фирма совместно с немецкой стороной при поддержке Фонда работает над проектом адаптации импортного оборудования по очистке грунтовых вод к российским природным условиям. Источником значительной доли международных контактов выступают «старые связи», когда контактным лицом с зарубежной стороны выступает бывший соотечественник, эмигрировавший за рубеж. Именно таким образом развивалось сотрудничество с Германией у ряда респондентов.

Господдержка кооперации

В качестве рекомендаций по повышению эффективности международной кооперации в научно-технической сфере интервьюируемые отмечали, в первую очередь, необходимость смягчения административных и экономических барьеров. К таковым относятся:

- облегчение и ускорение таможенных процедур, применение льгот на ввозимые компоненты и материалы;
- снижение налогообложения научно-исследовательских работ, упрощение налогового администрирования;
- отмена жесткого визового режима;
- создание базы данных потенциальных зарубежных партнеров в научно-технической сфере и обеспечение свободного доступа к ней. Многие руководители МИП подчеркивали в ходе опроса, что это позволило бы избежать неудачного опыта сотрудничества, расширить число международных контактов.

Малые предприятия, получившие финансирование со стороны Фонда, как правило, пользуются и другими возможностями государственной поддержки: участвуют в проектах федеральных целевых программ Минобрнауки России, региональных программ; планируют контактировать с институтами развития.

Однако инструментов, специально нацеленных на развитие научно-технической кооперации

непосредственно с зарубежными партнерами, в том числе из Германии (помимо программы Фонда), опрошенные назвать не смогли (лишь один опрошенный упомянул программы совместных научных исследований Фонда Гете).

Что касается инструментов поддержки научной и инновационной деятельности в целом, то респондентами давались частные характеристики отдельных регулирующих мер. Так, представитель компании, резидента Новосибирского технопарка положительно оценил государственную программу «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»¹⁷. По его словам, здесь достаточно просто получить небольшие гранты на ИиР, отчетность по которым совсем не обременительна. На средства программы при льготных условиях кредитования компанией была организована физико-химическая лаборатория, закуплено необходимое научное оборудование. В результате удалось создать «научного подрядчика» не только для себя, но и других исследовательских команд, занимающихся приборостроением.

Не осталась незамеченной участниками опроса и активность Сколковского технологического университета. С одной стороны, скептически воспринимается политика государства по концентрации финансовых ресурсов вокруг Сколково, учитывая невыстроенность системы управления и распределения финансирования, традиционные российские коррупционные «беды».

«Они сами говорят: "Мы летим в самолете и одновременно прикручиваем крылья"». —

генеральный директор малого предприятия сферы медицины — о Сколково.

С другой стороны, по мнению опрошенных, «Сколтех» является одним из немногих перспективных инструментов развития российского инновационного бизнеса. В значительной мере это обусловлено сотрудничеством с американскими специалистами из Массачусетского технологического университета (Massachusetts Institute of Technology, MIT) — одного из мировых лидеров в научно-технологической сфере, включая инновационную направленность выполняемых исследовательских проектов.

Одним из примеров эффективного направления развития Сколковского университета названо концептуальное разделение труда ученого и предпринимателя. Здесь создаются и поддерживаются специальные структуры, ответственные за коммерциализацию научных разработок, включая серийное производство, маркетинг и сбыт.

«От ученых не требуется, чтобы они торговали. Перед ними стоит задача создать нечто патентоспособное, получить патент, и самостоятельно либо с чьей-то помощью продать лицензию». —

генеральный директор малого предприятия — резидента Сколково

¹⁶ ООО «НПО «Кристалл» производит термоэлектрические охлаждающие и генераторные (Пельтье) модули, которые используются в автомобилестроении. Фирма побеждала в конкурсах российской-германской программы Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в 2009 г.

¹⁷ Распоряжение Правительства РФ от 10 марта 2006 г. № 328-р (ред. от 27 декабря 2010 г.) «О государственной программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий».

Неоднозначное отношение сложилось у респондентов и к так называемым «мегагрантам»¹⁸. С одной стороны, признается полезность для отечественной науки инициатив по привлечению ведущих ученых, передающих лучший зарубежный опыт российским коллегам. Мегагранты содействуют появлению новых источников научных знаний, стимулируют россиян работать в новых исследовательских областях. В то же время, отмечается непрозрачность процедуры организации конкурса.

Заметный разброс оценок среди респондентов наблюдается в отношении создания малых инновационных предприятий на базе вузов и научных организаций¹⁹. Некоторые опрошенные считают, что эти фирмы из-за несовершенства нормативной правовой базы и отсутствия реальных стимулов вряд ли смогут и будут заниматься инновациями.

Отношение к программам Фонда

Большинство респондентов положительно относятся к деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, считают его работу полезной. Отдельные руководители МИП отмечают отсутствие коррупции и справедливый отбор победителей конкурсов. По мнению опрошенных, в целом, поддержка Фонда крайне результативна, даже при условии, что исследования не всегда завершаются созданием коммерческого продукта. Большинство проектов, поддерживаемых Фондом, обычно доводятся до некоего понятного результата, который затем несложно трансформировать в инновационный продукт.

«Фонд содействия — первая организация, демонстрирующая адекватный подход к анализу заявки». —
руководитель малой компании сферы электроэнергетики.

К слабым сторонам программ Фонда отнесены недостаточный размер грантов и избыточная отчетность, на которую приходится тратить много времени. В ряде случаев респонденты указывали на целесообразность повышения качества экспертизы конкурсных заявок с привлечением международных экспертов. Упоминалась и необходимость усиления информационной пропаганды конкурсов Фонда в целях расширения круга потенциальных участников.

«Фонд содействия «радует» системой отчетности. Она явно избыточна»
руководитель проекта малой инжиниринговой компании.

В ходе опроса выявилась ключевая проблема, связанная с позиционированием Фонда в системе институтов развития. По мнению респондентов, руководству Фонда следует четко определить его место

в этой системе и ожидаемые результаты от проводимых конкурсов. Вместе с тем очевидно, что размер грантов, выдаваемых Фондом, позволяет покрыть лишь часть расходов на проведение ИиР (например, закупку оборудования), но никак не на дальнейшие мероприятия по продвижению инновационной продукции на рынок. В данных условиях крайне неубедительно выглядит требование Фонда по обязательному софинансированию работ со стороны малых предприятий, которые, как правило, испытывают дефицит денежных средств. Как заметили некоторые респонденты, средства для коммерциализации инновационных технологий целесообразно выделять через другие государственные институты развития, что, кстати, является (или должно являться) органичным составным элементом «инновационного лифта».

«Фонду необходимо ясно понимать, какое место он занимает в системе институтов развития и чем может оперировать в своей нише». —
генеральный директор малого предприятия сферы медицины.

Взгляд со стороны германских компаний

Дополнительно обследовались несколько германских компаний, выполняющих ИиР на территории России и работающих в различных секторах экономики (медицина, производство строительных материалов, химическая промышленность и др.)²⁰. Выяснилось, что сотрудничество с российскими МИП в сфере науки и инноваций развито в недостаточной степени и лишь в определенных отраслях. Возможно, это стало следствием небольшой выборки, хотя ряд германских экспертов полагают, что подобная тенденция носит общий характер. Многие немецкие инновационные компании, действующие в России, не видят потенциальных выгод от сотрудничества с малым бизнесом. Отмечается также дефицит перспективных проектов и технологий. Даже в столь динамично развивающейся отрасли, как фармацевтика, крайне сложно найти отечественные разработки, интересные с точки зрения инвестиций и коммерциализации. Основные исследовательские компетенции по-прежнему сосредоточены в научных организациях, накопивших свой опыт в советское время, но сохранивших достаточно замкнутую модель функционирования [Гохберг и др., 2011; Кузнецова, 2007, 2011].

«Малые предприятия с разработками приходили, но не сказать, что было что-то новое и мы были бы готовы сотрудничать». —
руководитель направления развития немецкого фармацевтического концерна.

¹⁸ Имеются в виду гранты, распределяемые в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования».

¹⁹ В рамках федерального закона от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности».

²⁰ Авторы выражают благодарность компаниям Knaufl, Henkel, Stada, Bayer, Evonik за участие в интервью.

Безусловно, развитию кооперации препятствует нехватка коммуникационных площадок и иных инфраструктурных кооперационных инструментов. Вместе с тем опрошенные немецкие компании намерены развивать инновационную деятельность в России; некоторые планируют создание структурных подразделений, ответственных за ИиР и инновации. Их основными партнерами, как правило, выступают научно-исследовательские институты и вузы (преимущественно в части подготовки кадров), которые, по мнению ряда респондентов, в последнее время пользуются ощутимой поддержкой со стороны государства и стараются использовать данный потенциал.

«Университеты обладают идеями; благодаря государству у них появились ресурсы. Сегодня они уже не совсем оторваны от рынка». —

руководитель R&D-направления немецкого химического холдинга.

Среди внешних экономических и политических проблем, волнующих инновационные германские компании в России, стоит вопрос защиты интеллектуальной собственности. Стремясь обезопасить свои интересы, они вынуждены тратить значительное время на согласование соответствующих позиций договоров с российскими исследовательскими организациями. Респонденты считают назревшей необходимостью развитие инструментов повышения ответственности за нарушения в этой области и эффективного разрешения соответствующих споров в судебном порядке.

«Работаем с кем-то из третьих лиц не из нашей компании; разрабатываем продукт. Мы не можем гарантировать, что кто-то из внешней команды через определенное время не уйдет в другую компанию и не унесет наши разработки». —

руководитель R&D-направления немецкой компании — производителя строительных материалов.

Острым для германских фирм является и таможенный «вопрос»: завышенные ставки пошлин на ввозимые материалы и вещества, длительные сроки прохождения процедур, избыточный объем документации и высокая стоимость услуг.

Среди других общероссийских проблем чаще всего упоминаются ненадежность поставщиков материалов, слабо развитая система логистики, административное давление на бизнес. Существенным недостатком является отсутствие в ряде промышленных секторов системы сертификации, гармонизированной с международными стандартами и практикой. Иными словами, при наличии сертификатов международных центров компаниям требуются повторные аналогичные испытания в России. Отмечался и недостаток информации о текущей государственной политике в сфере науки и инноваций, возможных льготах и преференциях зарубежным компаниям.

Совершенствование инструментов политики для развития международного сотрудничества

Несмотря на сравнительно небольшой масштаб, опрос позволил частично преодолеть дефицит количественных и качественных данных, характеризующих совместную научно-техническую деятельность российских и зарубежных партнеров, факторы успеха реализуемых проектов, внешние и внутренние барьеры. Респонденты, как правило, недостаточно осведомлены о действующих инструментах государственной поддержки международного сотрудничества в научно-технической сфере. Практически единственной действенной мерой для большинства из них являются программы Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и гранты зарубежных (в нашем случае — немецких) научных организаций

Табл. 1. **Предложения по совершенствованию инструментов государственной политики в целях развития международного научно-технического сотрудничества**

Финансирование и льготы	Улучшение инновационной инфраструктуры	Совершенствование «рамочных условий»
<ul style="list-style-type: none"> • Развитие существующих и создание новых программ международного сотрудничества в сфере науки и инноваций, аналогичных международным программам Фонда. • Развитие механизмов двухстороннего совместного финансирования и кредитования малого инновационного бизнеса в России. Пример — российско-германский фонд поддержки высокотехнологичных, инновационных и энергоэффективных проектов малого и среднего бизнеса. • Применение таможенных льгот для материалов и комплектующих, используемых в научно-технической и инновационной деятельности, а также на локализованных зарубежных производствах. • Распространение опыта внедрения комплексных инструментов государственной поддержки («policy mix») и льгот, предоставляемых резидентам Сколково, на успешные российские технопарки, открытые экономические зоны технико-внедренческого типа, наукограды, территориальные инновационные кластеры. 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие консалтинговой инфраструктуры для поддержки зарубежных компаний, планирующих инновационную деятельность в России. • Развитие инфраструктуры, обеспечивающей ускоренную регистрацию прав на интеллектуальную собственность за рубежом, с предоставлением льгот по оплате данных услуг российским МИП, включая совместную российскую и иностранную собственность. • Развитие структур по коммерциализации разработок (в том числе на базе Сколковского технологического университета). 	<ul style="list-style-type: none"> • Упрощение импорта технологий, путем корректировки устанавливаемых Правительством перечня оборудования, перемещение которого через таможенную границу РФ осуществляется без специального разрешения на ввоз, и правил использования. • Совершенствование инструментов защиты прав на интеллектуальную собственность (в рамках новых судов по интеллектуальным правам). • Упрощение миграционного законодательства в отношении квалифицированных иностранных специалистов, работающих в России. • Предоставление изготовителям возможности выведения продукции на рынок под собственную ответственность с использованием декларирования вместо сертификации. • Упрощение и ускорение процедур сертификации, приведение их в соответствие с международными стандартами качества. • Развитие профессиональных объединений (ассоциаций) российских поставщиков.

и фондов. Именно поэтому наиболее значимые рекомендации, полученные на основе систематизации результатов опроса, относятся, прежде всего, к деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Не удивительно, что чаще всего речь идет об увеличении объемов средств, выделяемых на реализацию кооперационных проектов.

Другие предложения по совершенствованию инструментов политики в основном ориентированы на преодоление существующих барьеров партнерства.

Для удобства они сгруппированы и представлены в табличной форме (табл. 1). Отметим, что ограниченный характер выборки не позволяет сделать серьезные обобщения. Каждую меру предлагали (или соглашались с ней, когда обсуждение инструмента регулирования инициировалось интервьюером) один-два респондента²¹. Тем не менее, складывается достаточно полная картина условий, необходимых для того, чтобы российские МИП превратились (по примеру развитых стран) в активных участников национальной инновационной системы. **F**

- Глазьев С.Ю. (2010). Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика.
- Гохберг Л.М., Кузнецова И.А. (2009) Инновации в российской экономике: стагнация в преддверии кризиса? // Форсайт. Т. 3. № 2. С. 28–46.
- Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. (2011) Стратегия-2020: новые контуры инновационной политики // Форсайт. Т.5. № 4. С. 40–46.
- Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е., Королев В.А. (2011) Международная кооперация как императив современной инновационной политики // Содружество независимых государств: пространство инноваций. М.: Центр стратегического партнерства. С. 41–49.
- Грачева Г.А., Кузнецова Т.Е., Рудь В.А., Сулов А.Б. (2012) Инновационное поведение российских предприятий / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ.
- Кондратюк П. (2012) Правовые основы и практика применения страхования профессиональной ответственности // Финансовая газета. № 3. С. 11.
- Кузнецова Т.Е. (2007) Переход на новые организационно-правовые формы: вызовы для государственных научных учреждений. Доклад на VIII международной конференции ГУ–ВШЭ «Модернизация экономики и общественное развитие», 3–5 апреля 2007 г., Москва.
- Кузнецова Т.Е. (2011) Институциональные реформы в секторе исследований и разработок в России: снова в начале пути? // XI Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества / отв. ред. Е.Г. Ясин. Кн. 3. М.: НИУ ВШЭ. С. 575–584.
- Митин Ю.Р. (2010) Выбор стратегии развития для малых инновационных компаний // Креативная экономика. № 7 (43). С.57–61.
- Нестеренко Ю.Н. (2006) Малый инновационный бизнес: новые подходы к эффективному развитию. М.: МПА-Пресс.
- Такер Р. (2006) Инновации как формула роста: Новое будущее ведущих компаний. М.: Олимп-Бизнес.
- Ahvenharju S., Syrjänen M., Hjelt M. (2006) International R&D in high-growth SMEs — Implications to innovation policy. Helsinki: Gaia Group OY.
- Audretsch D.B. (2009) From Knowledge to Innovation Resolving the “European Paradox” // Marklund G., Vonortas N.S., Wessner Ch.W. (eds.) The Innovation Imperative. National Innovation Strategies in the Global Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Blanchflower D., Oswald A. (1998) What Makes an Entrepreneur // Journal of Labor Economics. Vol. 16. P. 26–60.
- Borras S., Chaminade C., Edquist Ch. (2009) The Challenges of Globalization: Strategic Choices for Innovation Policy // Marklund G., Vonortas N.S., Wessner Ch.W. (eds.) The Innovation Imperative. National Innovation Strategies in the Global Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Chesbrough H. (2003) Open Innovation. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Chesbrough H. (2006) Open Business Models. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Colombo M.G., Grilli L. (2008) Supporting High-Tech Start-ups: Lessons from Italian Technology Policy // Geenhuizen M., Trzmielak D.M., Gibson D.V., Urbaniak M. (eds.) Value Added Partnering and Innovation in a Changing World. Purdue University Press. P. 89–111.
- European Commission (2010) Internationalisation of European SMEs. Luxembourg: EC DG Enterprise and Industry.
- Fan Y. (2006) The Globalisation of Chinese Brands // Marketing Intelligence & Planning. Vol. 24. № 4. P. 365–379.
- Freeman C. (2002) Continental, national and sub-national innovation systems // Research Policy. № 31. P. 191–211.
- World Bank(2010) Innovation Policy: A Guide for Developing Countries. Part II: Policy Functions. World Bank. P. 71–105.
- OECD (2006a) Enhancing the Role of SMEs in Global Value Chains: Conceptual Issues Draft Report. Paris: OECD.
- OECD (2006b) The Athens Action Plan for Removing Barriers to SME Access to International Markets. Paris: OECD.
- OECD (2007) Enhancing the Role of SMEs in Global Value Chains. Tokyo: OECD.
- OECD (2008) Open Innovation in Global Networks. Paris: OECD.
- OECD (2010a) The OECD Innovation Strategy. Getting A Head Start on Tomorrow. Paris: OECD.
- OECD (2010b) SMEs, Entrepreneurship and Innovation. Paris: OECD.
- OECD (2011a) OECD Reviews of Innovation Policy. Russian Federation. Paris: OECD.
- OECD (2011b) OECD Economic Review of the Russian Federation. Paris: OECD.
- OECD (2012) Financing SMEs and Entrepreneurs 2012: An OECD Scoreboard. Paris: OECD.
- Powell W.W., Grodal S. (2005) Networks of Innovators // Fagerberg J., Mowery D., Nelson R.R. (eds.) The Oxford Handbook on Innovation. Oxford University Press. P. 57–85.
- Siegel D., Wessner C., Binks M., Lockett A. (2003) Policies Promoting Innovation in Small Firms: Evidence from the U.S. and U.K. // Small Business Economics. Vol. 25. P. 675–705.
- Xue L. (2012) The Evolution of China’s Innovation System — Domestic Reform and Global Integration. Tsinghua University.

²¹ Ряд рассмотренных мер запланированы в Стратегии инновационного развития РФ до 2020 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р) и обсуждались при подготовке Стратегии-2020.

Specificities of Involving Small Enterprises into International S&T Co-operation: Evidence from the Linkages between Russia and Germany

Mikhail Gershman

Senior Research Fellow. E-mail: mgershman@hse.ru

Tatiana Kuznetsova

Director, Centre for S&T, Innovation and Information Policy, and Deputy Head, Laboratory for Economics of Innovation.
E-mail: tkuznetsova@hse.ru

Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, National Research University Higher School of Economics

Address: National Research University Higher School of Economics, 20, Myasnitskaya str., Moscow, 101000

Abstract

Successful practices around the world show that small innovative enterprises play an important role in developing international S&T cooperation. Such enterprises adjust flexibly to the needs of producers and consumers of new knowledge and technologies, as well as the volatile market conditions. In Russia the presence of this type of enterprises on the innovation scene, especially in the international context, is not as visible as abroad.

Reliable data on their activity is virtually non-existent at the moment, but can be collected through special surveys.

This paper provides the results from a survey of Russian small enterprises involved into S&T cooperation with German firms and organizations. It identifies the incentives and barriers to international S&T cooperation and evaluates the efficiency of government support for such cooperation.

Keywords

small innovative enterprise; international S&T co-operation; innovation performance; incentives and barriers for co-operation.

References

- Ahvenharju S., Syrjänen M., Hjelt M. (2006) *International R&D in High-Growth SMEs — Implications to Innovation Policy*, Helsinki: Gaia Group OY.
- Audretsch D.B. (2009) From Knowledge to Innovation Resolving the “European Paradox”. *The Innovation Imperative. National Innovation Strategies in the Global Economy* (eds. G. Marklund, N. Vonortas, Ch. Wessner), Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Borras S., Chaminate C., Edquist Ch. (2009) The Challenges of Globalization: Strategic Choices for Innovation Policy. *The Innovation Imperative. National Innovation Strategies in the Global Economy* (eds. G. Marklund, N. Vonortas, Ch. Wessner), Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Blanchflower D., Oswald A. (1998) What Makes an Entrepreneur. *Journal of Labor Economics*, vol. 16, pp. 26–60.
- Chesbrough H. (2003) *Open Innovation*, Cambridge, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Chesbrough H. (2006) *Open Business Models*, Cambridge, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Colombo M.G., Grilli L. (2008) Supporting High-Tech Start-ups: Lessons from Italian Technology Policy. *Value Added Partnering and Innovation in a Changing World* (eds. M. Geenhuizen, D.M. Trzmielak, D.V. Gibson, M. Urbaniak), Purdue University Press, pp. 89–111.
- European Commission (2010) Internationalisation of European SMEs, Luxembourg: EC DG Enterprise and Industry.
- Fan Y. (2006) The Globalisation of Chinese Brands. *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 24, no 4, pp. 365–379.
- Freeman C. (2002) Continental, national and sub-national innovation systems. *Research Policy*, no 31, pp. 191–211.
- Glazev S. (2010). *Strategiya oprezhayushchego razvitiya Rossii v usloviyakh global'nogo krizisa* [Russia's Faster Growth Strategy in the Context of Global Crisis], Moscow: Ekonomika.
- Gokhberg L., Kuznetsova I. (2009) Innovatsii v rossiiskoi ekonomike: stagnatsiya v preddverii krizisa? [Innovation in the Russian Economy: Stagnation before Crisis?]. *Foresight-Russia*, vol. 3, no 2, pp. 28–46.
- Gokhberg L., Kuznetsova T. (2011) Strategiya-2020: novye kontury innovatsionnoi politiki [Strategy 2020: New Outlines of Innovation Policy]. *Foresight-Russia*, vol. 5, no 4, pp. 40–46.
- Gokhberg L., Kuznetsova T., Korolev V. (2011) Mezhdunarodnaya kooperatsiya kak imperativ sovremennoi innovatsionnoi politiki [International Co-operation as Imperative for the State-of-Art Innovation Policy]. *Sodruzhestvo nezavisimyykh gosudarstv: prostranstvo innovatsii* [Community of Independent States: Space for Innovation], Moscow: Center for Strategic Partnership, pp. 41–49.
- Gracheva G., Kuznetsova T., Roud V., Suslov A. (2012) *Innovatsionnoe povedeniye rossiiskikh predpriyatii* [Innovative Behaviour of Russian Enterprises] (ed. L. Gokhberg), Moscow: HSE.
- Kondratyuk P. (2012) Pravovye osnovy i praktika primeneniya strakhovaniya professional'noi otvetstvennosti [Legal Frameworks and Practice of Insuring Professional Responsibility]. *Finansovaya gazeta*, no 3, p. 11.
- Kuznetsova T. (2007) *Perekhod na novye organizatsionno-pravovye formy: vyzovy dlya gosudarstvennykh nauchnykh uchrezhdenii* [Passing to New Organizational-Legal Forms: Challenges for Public Research Institutes]. Paper presented at the VIII HSE International Conference «Modernisation of economy and public development», 3–5 April 2007, Moscow.
- Kuznetsova T. (2011) *Institutsional'nye reformy v sektore issledovaniy i razrabotok v Rossii: snova v nachale puti?* [Institutional Reforms in the Russian R&D Sector: Again at the Outset?]. *XI Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva* [XI International Academic Conference on Economic and Social Development] (ed. E. Yasin), vol. 3, Moscow: HSE, pp. 575–584.
- Mitin Y. (2010) Vybora strategii razvitiya dlya malyykh innovatsionnykh kompanii [Choosing Development Strategy for the Small Innovation Companies]. *Kreativnaya ekonomika*, no 7 (43), pp. 57–61.
- Nesterenko Y. (2006) *Malye innovatsionnye biznes: novye podkhody k effektivnomu razvitiyu* [Small Innovation Enterprises: New Approaches to Effective Development], Moscow: MPA-Press.
- OECD (2006a) *Enhancing the Role of SMEs in Global Value Chains: Conceptual Issues Draft Report*, Paris: OECD.
- OECD (2006b) *The Athens Action Plan for Removing Barriers to SME Access to International Markets*, Paris: OECD.
- OECD (2007) *Enhancing the Role of SMEs in Global Value Chains*, Tokyo: OECD.
- OECD (2008) *Open Innovation in Global Networks*, Paris: OECD.
- OECD (2010a) *The OECD Innovation Strategy. Getting A Head Start on Tomorrow*, Paris: OECD.
- OECD (2010b) *SMEs, Entrepreneurship and Innovation*, Paris: OECD.
- OECD (2011a) *OECD Reviews of Innovation Policy. Russian Federation*, Paris: OECD.
- OECD (2011b) *OECD Economic Review of the Russian Federation*, Paris: OECD.
- OECD (2012) *Financing SMEs and Entrepreneurs 2012: An OECD Scoreboard*, Paris: OECD.
- Powell W.W., Grodal S. (2005) Networks of Innovators. *The Oxford Handbook on Innovation* (eds. J. Fagerberg, D. Mowery, R. Nelson), Oxford University Press, pp. 57–85.
- Siegel D., Wessner C., Binks M., Lockett A. (2003) Policies Promoting Innovation in Small Firms: Evidence from the US and UK. *Small Business Economics*, vol. 25, pp. 675–705.
- Taker R. (2006) Innovatsii kak formula rosta: Novoe budushchee vedushchikh kompanii [Innovation as Recipe for Growth: New Future for Leading Companies], Moscow: Olimp-Biznes.
- World Bank (2010) *Innovation Policy: A Guide for Developing Countries. Part II: Policy Functions*, World Bank, pp. 71–105.
- Xue L. (2012) *The Evolution of China's Innovation System — Domestic Reform and Global Integration*, Tsinghua University.