

1. Существует сильно выраженный интерес к России и российскому предпринимательству со стороны западного бизнеса. Так, исследование Д. С. Еленкова выполнено по заказу компании IBM. Усилия Фонда «ТВН» в помощи МИП Санкт-Петербурга для увеличения их международной конкурентоспособности финансируются проектом НАТО и отражают приоритет научной программы НАТО. На конференции в Университете Мас-Гилл, посвященной международному предпринимательству, отдельно рассматривался вопрос об организации сравнительных исследований российского и западного предпринимательства. Проведение подобных исследований служит способом минимизации рисков и просто ошибок при налаживании контактов между российскими и западными предпринимателями.

2. Перечисленные директорами российских МИП проблемы и сложности развития бизнеса и его интернационализации можно разделить на связанные с внешними и внутренними для компании факторами. Влиять на внешние экономические факторы малое предприятие не в состоянии — противостоять этим факторам могут крупные ассоциации предприятий или такие организации, как Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и Союз ИТЦ РФ. Однако большая часть факторов является внутренними, связанные с ними проблемы должны рассматриваться и решаться самим предприятием. Эти факторы целесообразно разделить на две категории:

(1) Недостаток организаторских и деловых компетенций — связанные с ними проблемы можно ре-

шить путем дополнительного обучения;

(2) Различия в культуре и практике деловых отношений — эти факторы нужно просто учитывать в деловой практике как российской, так и западной стороне.

Для решения проблем, возникающих у МИП, существуют специальные инструменты, такие как алгоритмы выявления проблем, алгоритмы оценки ситуации и принятия решений. Все эти инструменты должны быть в арсенале малого предприятия, имеющего своей целью выход на зарубежные рынки.

Статья представляет работу в развитии; в настоящем виде она относится только к очень маленькой части огромной задачи, которую надо решить для помощи России в разработке ее конкурентоспособного присутствия на глобальных рынках.

Благодарности

Авторы благодарны за финансовую поддержку этой статьи подразделению НАТО по делам науки и окружающей среды, программе по стратегии и организации науки и техники. Работа, описанная в этой статье, была проведена в рамках гранта на Сотрудничество НАТО STP.CLG.978950, озаглавленном «Развитие Конкурентоспособности Малого Бизнеса в Российской Федерации».

Литература

1. D. W. Birchall, and G. Tovstiga (2001): The Strategic Potential of a Firm's Knowledge Portfolio, in Financial Times Handbook of Management, 2nd Edition (Ed. Crainer/Dearlove), Financial Times / Prentice Hall, London

2. P. Den Hamer, A. B. Izotov, D. Polyntsev, V. A. Popova, and G. Tovstiga (2000). Developing the Innovative Potential of Small Innovative Enterprises (SIEs) in the Russian Federation: Framework and Cases, Draft working Paper (NATO LG 974680)

3. I. Dezhina, and L. Graham (2001). Is Russia Developing a Commercial Culture for High Technology? Research Technology Management

4. G. Hofstede (1991). Cultures and Organizations, McGraw-Hill, London

5. J. Hytönen (2001). Cracking the Code for Business in Russia, featured in BlueWings Publication (KLM Press), pp. 54-56

6. D. S. Elenkov (1998). Can American Management Concepts Work in Russia? California Management Review, Vol. 40, No. 4 (Summer Issue)

7. C. F. Fey and P. W. Beamish (1999). Strategies for Managing Russian International Joint Venture Conflict, European Management Journal, Vol. 17, No. 1, pp. 99-106

8. G. Johnson and K. Scholes (1999). Exploring Corporate Strategy, 5th Edition, Prentice Hall (Europe), London

9. N. D. Rogalev, A. V. Klimenko and S. V. Serebryanikov (1998). The Setting up of Technology Based Spin-Off Companies from University, Working Paper (private communication)

10. G. E. Schweitzer (2000). Swords into Market Shares: Technology, Economics, and Security in the New Russia, National Academy of Sciences, Joseph Henry Press

11. G. Tovstiga and D. W. Birchall (2001a): Maximizing the Strategic Impact of a Firm's Portfolio of Competencies: Strategic Knowledge Sourcing, Int. J. of Technology Management (in press)

12. G. Tovstiga and D. W. Birchall (2001b). Assessing the Firm's Knowledge Portfolio — A Framework and Methodology. Int. J. of Technology Management (in press)

13. G. Tovstiga and V. A. Popova (2001). Communiqué NATO STP.CLG.978655 of December 3, 2001

Рекомендации по организации отдела трансфера технологий в российском научно-исследовательском учреждении

А. А. Шапошников,
менеджер проектов,

Томский центр содействия инновациям



Главный тезис автора — создание такого подразделения не только является действенным механизмом осуществления трансфера технологий, но и может обеспечить российские вузы/НИИ альтернативным источником финансирования.

The article offers practical recommendations developed on the basis of advanced Western experience on how to organize a specialized technology transfer office within the frameworks of Russian universities or R&D institutes. The author argues that establishing such an office is not only a working mechanism of technology transfer, the work of the office is also able to provide Russian universities or R&D institutes with alternative source of financing.

В статье предложены практические рекомендации, полученные в ходе адаптации передового опыта развитых стран мира, по организации специализированного подразделения в рамках НИИ/вуза, занимающегося трансфером технологий.

Как показывает практика, в большинстве российских образовательных и исследовательских

учреждений не существует политики или механизма коммерциализации результатов научной деятельности. Многие российские исследователи, задумываясь о коммерциализации своих изобретений, планируют, в первую очередь, создание нового бизнеса, нежели продажу лицензионных прав. Оба варианта могут рассматриваться как частные случаи трансфера технологий, однако, как показывает зарубежный опыт, именно продажа лицензионных прав позволяет ученому продолжать заниматься исследованиями, в то время как уход исследователя вместе со своей технологией в сферу бизнеса становится частью проблемы «утечки мозгов» из конкретного НИИ/вуза¹.

Анализ ситуации показывает, что сегодня именно по рассмотренному выше типу трансфера технологий осуществляется значительная часть инновационной деятельности в России. Однако необходимо понимать, что этот путь ресурсно ограничен и не может рассматриваться как универсальное решение существующих проблем научно-технологической сферы. Решением проблемы может стать организованный трансфер технологий, реализуемый соответствующим отделом.

В целом, в сегодняшней России сложилась ситуация, когда и объективные потребности экономического роста страны, и готовность основных участников научно-исследовательской и технологической деятельности привели к необходимости введения новых механизмов использования научных результатов, которые бы обеспечили как промышленность (технологии), так и науку (финансирование) новыми ресурсами развития. В реализации этой цели не обойтись без использования передового зарубежного опыта организации трансфера технологий в научно-исследовательских и образовательных учреждениях.

Как показывает мировой опыт, трансфер технологий должен администрироваться профессиональными менеджерами, которые обеспечивают эффективность этого процесса. Миссией трансфера в рамках российского вуза/НИИ следует считать обеспечение вуза/НИИ дополнительным внебюджетным финансированием посредством коммерциализации технологий, разработанных подразделениями вуза/НИИ, и развитие международного сотрудничества.

Следует выделить три основные формы организации трансфера тех-

нологий в вузе/НИИ. Во-первых, возможно создание заимствованного из американского опыта специализированного «отдела трансфера технологий». Подобная структура позволяет реализовывать всю совокупность действий как по реализации трансфера технологий, так и по развитию вуза/НИИ по нескольким жизненно важным для научно-исследовательской сферы направлениям:

1. Упорядочение информации и оценка имеющейся интеллектуальной собственности в вузе/НИИ, а также ее продвижение на рынке.

2. Оказание консалтинговых, информационных, маркетинговых услуг разработчикам вуза/НИИ и потенциальным покупателям интеллектуальной собственности для устранения препятствий в трансфере технологий.

3. Привлечение заказов на исследование из коммерческого сектора и российских и зарубежных внебюджетных фондов.

4. Развитие делового партнерства с российскими и зарубежными компаниями и академическими учреждениями.

Кроме этого, являясь структурным подразделением, отдел контролируется вузом/НИИ (глава отдела напрямую подчиняется руководству вуза/НИИ или является заместителем директора НИИ или проректором в вузе) и руководствуется в своей работе внутренними инструкциями и правилами и общей политикой вуза/НИИ, что является одним из преимуществ данного варианта. Кроме того, руководитель отдела благодаря своему высокому положению в администрации вуза/НИИ непосредственно влияет на принятие решения руководством вуза/НИИ и/или разрабатывает стратегию коммерческого использования интеллектуального потенциала организации. Весь доход от деятельности отдела остается внутри вуза/НИИ и распределяется его руководством. Принятие такого подхода также интересно тем, что уровень первоначальных затрат на создание отдела не столь уж велик: вуз/НИИ может выделить имеющиеся помещения, мебель, провести ремонт, обеспечить несколько ставок будущим сотрудникам отдела (например, проведения реорганизацию патентного отдела и научно-исследовательской части), у сотрудников отдела складываются доверительные отношения с учеными, т.к. отдел воспринимается как часть вуза/НИИ. С другой стороны, недостатками этого варианта следует счи-

тать отсутствие персонала с соответствующей квалификацией и опытом (если сотрудниками отдела автоматически станут сотрудники реорганизованных подразделений), а также необходимых финансовых вложений для «раскрутки» данного подразделения. Кроме того, опыт показывает, что на рынке такие структуры работают менее эффективно (например, сказывается не только недостаток опыта, но и отсутствие необходимости бороться за выживание) по сравнению с коммерческими структурами, где необходимость выживания, а следовательно, более эффективной работы на рынке, стоит особенно остро.

Имеет смысл рассмотреть также и второй вариант, когда, используя схему «непрямого» трансфера технологий, функция отдела может быть вынесена за пределы вуза/НИИ и передана существующей независимой организации, занимающейся трансфером технологий². В этом случае текущее руководство и координация деятельности осуществляется на основе договоров, регламентирующих взаимные права и обязанности сторон, порядок оплаты услуг, предоставляемых данной организацией вузу/НИИ. Преимущество этого способа организации трансфера технологий очевидно: нет необходимости в первоначальных финансовых вложениях, связанных с организацией новой структуры, вместе с тем, в такой структуре уже работают высококвалифицированные сотрудники в области трансфера технологий, имеющие наработки по потенциальным покупателям, часто имеющие международные связи. С другой стороны, вуз/НИИ оказывается перед необходимостью оплаты оказываемых сторонней организацией услуг (например, за консультации сотрудников вуза/НИИ, за проведение исследования рыночного потенциала технологий ...). Кроме того, ученые менее охотно идут на контакт со сторонними организациями.

Третья форма организации трансфера технологий — создание отдела как независимой организации, в которой вуз/НИИ является основным учредителем. В этом случае текущее руководство и координация деятельности осуществляется директором на основе Устава и политики вуза/НИИ. Кроме этого, появляется возможность привлечения дополнительных финансовых средств в уставный капитал этой организации (например, объединив усилия нескольких вузов/НИИ). Однако из-за наличия договорных отношений между отделом как самостоятельной организацией и вузом/НИИ, услуги такого отдела также должны быть оплачены. При учреждении отдела по такой схеме также потребуются финансовые вложения, которые составят сотни тысяч рублей одно-

¹ В целях данной работы термин «трансфер технологий» используется в узком смысле и обозначает возмездную передачу результатов исследований вузов/НИИ в коммерческий сектор.

² «Непрямой» трансфер технологий подразумевает участие в процессе передачи технологии (патентовании, заключении лицензионного соглашения и т.д.) сторонних организаций (посредников).

моментных затрат. Вместе с тем, кадровая проблема также может стать препятствием эффективной работе отдела, так как в системе науки и образования по-прежнему отсутствует необходимое количество квалифицированных сотрудников в этой сфере.

Важной отличительной чертой отдела трансфера технологий следует считать способность осуществлять одновременно ряд важных для вуза/НИИ задач, среди которых:

- ✓ Выявление и оценка коммерческого потенциала интеллектуальной собственности, возникающей в результате научно-исследовательской деятельности вуза/НИИ.
- ✓ Патентная и техническая экспертиза разработок вуза/НИИ.
- ✓ Защита интеллектуальной собственности вуза/НИИ и ее маркетинг внутри региона и за его пределами.
- ✓ Маркетинг контрактных научных исследований вуза/НИИ в коммерческом секторе.
- ✓ Поиск партнеров, инвесторов, содействие установлению новых деловых контактов между разработчиками нововведений и их потребителями.
- ✓ Постоянная актуализация базы данных разработок и научных направлений вуза/НИИ.
- ✓ Развитие делового партнерства с российскими и зарубежными организациями, занимающимися трансфером технологий, международными корпорациями, НИИ, университетами и другими.

Однако эффективность работы этой структуры, особенно в первое время, будет зависеть от уровня взаимодействия с руководством и сотрудниками вуза/НИИ. В связи с этим необходимо уже на подготовительном этапе по созданию отдела подводить руководство вуза/НИИ к готовности оперативно воспринять и реализовать ряд предложений в свой адрес, которые неизбежно возникнут со стороны новой структуры. Например:

- ✓ Обеспечение отдела помещением на территории вуза/НИИ, оборудованием, средствами связи, начальным финансированием информационно-рекламных работ по продвижению разработок НИИ/вуза;
- ✓ Предоставление работникам отдела возможности детального зна-

комства с исследовательской тематикой данного вуза/НИИ;

- ✓ Вовлечение руководства отдела в процесс принятия решения относительно направлений будущих исследований и целесообразности дальнейших расходов на уже профинансированные исследования;
- ✓ Выработка решения в отношении целесообразности осуществления расходов на защиту интеллектуальной собственности за счет средств вуза/НИИ.

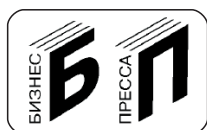
Отделы трансфера технологий имеют дополнительное преимущество, поскольку они являются децентрализованными организациями. Например, в США вместо одного центрального правительственного агентства, стремящегося коммерциализовать весь запас интеллектуальной собственности, созданной за счет государственных средств, каждый университет или федеральная исследовательская лаборатория создает собственный отдел, призванный коммерциализовать технологии, созданные в этом университете или лаборатории. Опыт таких отделов показывает, что такой децентрализованный подход обеспечивает рост инноваций, конкуренцию, экспериментирование и, в результате, успех как на уровне конкретной исследовательской организации, так и на государственном уровне. Более того, грамотно функционирующие отделы могут выступать в качестве куратора малых инновационных предприятий, создаваемых учеными НИИ/вуза, в качестве инструмента привлечения инвесторов в регион и создания партнерств между местными и зарубежными предпринимателями, с одной стороны, и НИИ и университетом, с другой стороны. В этом отношении отдел трансфера технологий становится неотъемлемой частью программ регионального развития.

Организационная структура отдела трансфера технологий в случае, если он является подразделением вуза/НИИ, может различаться в зависимости от специфики и политики вуза/НИИ. Так, например, медицинские исследовательские учреждения могут счесть целесообразным наличие в структуре отдела специалистов по экспертизе и сертификации лекарственных препаратов и биологически активных добавок. Американский

опыт организации отделов трансфера технологий показал, что структура отдела может быть в значительной степени стандартизирована. Так, в структуру отдела входят следующие специалисты: менеджер проектов, менеджер по защите интеллектуальной собственности, менеджер по маркетингу, менеджер по лицензированию, подчиняющиеся непосредственно директору отдела. Кроме того, как представляющие наиболее важные направления работы отдела, менеджеры по маркетингу и лицензированию имеют в своем подчинении несколько специалистов по науке, ассистентов и консультантов. Довольно часто в отделе работают менеджеры по развитию бизнеса, отвечающие за создание малых предприятий (так называемых spin-off companies) на основе технологической лаборатории или университета.

Рассмотренный вариант организации отдела трансфера технологий может быть внедрен, в первую очередь, в крупном вузе или НИИ, руководство которого уже имеет опыт коммерциализации технологий. Для более широкого распространения в России структура отдела должна быть упрощена. Так, помимо директора и секретаря, целесообразно иметь в штате отдела таких специалистов, как менеджер по управлению и защите интеллектуальной собственности, менеджер по маркетингу и продвижению технологий, менеджер по лицензированию, менеджер проектов или менеджер по работе с промышленными предприятиями.

В целом, любая из рассмотренных форм организации трансфера технологий в российском вузе/НИИ будет способствовать более эффективному использованию научного потенциала. Организация отдела трансфера технологий позволяет изменить отношение исследователей — сотрудников вуза/НИИ к проблеме коммерциализации результатов научной деятельности. Это происходит благодаря тому, что в обязанности сотрудников отдела входит работа как с существующими объектами интеллектуальной собственности вуза/НИИ, так и постоянное стимулирование исследователей к работе с направлениями, имеющими спрос на рынке. Работа отдела делает очевидными позитивные результаты трансфера технологий как для вуза/НИИ в целом, так и для конкретного исследователя.



Более 6000 наименований экономической, юридической и гуманитарной литературы

ДОМ ДЕЛОВОЙ КНИГИ

ВСЕГДА в продаже журнал «ИННОВАЦИИ»

»»» СПб., Пиговский пр., 99 (ст. м. «Пиговский пр.») <<<