
СТРАТЕГИИ И ФОРМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ

© 2011 В.В. Жигайло

кандидат экономических наук

Самарская академия государственного и муниципального управления

E-mail: lvls@mail.ru

Рассмотрены аспекты разработки методов и инструментария коммерциализации и продвижения инновационных технологий в российской экономике. Автор исследует методологическую основу выработки механизма с использованием институционального подхода к структурированию рынка технологий по типу благ.

Ключевые слова: коммерциализация технологий, институциональный механизм, инновации, инновационное развитие экономики, институт посредничества.

Коммерциализация технологий - это любая деятельность, которая направлена на создание дохода от использования результатов научных исследований, научных компетенций. Основными формами (каналами) коммерциализации являются: использование прав на интеллектуальную собственность (договоры об уступке патента и лицензионные договоры); создание новых компаний, основанных на технологиях (использующих результаты научно-технической деятельности). Трансферт технологий представляет собой процесс передачи результатов исследований и разработок, знаний для какого-либо использования.

Процессы коммерциализации и трансферта технологий тесно взаимосвязаны, поскольку передача технологий для ее промышленного освоения ориентирована на получение дохода разработчиками технологии и ее реципиентом. В этом случае коммерциализация и трансферт технологий составляют неразрывное единство.

Существует два способа коммерциализации технологии: создание разработчиком технологии малой инновационной фирмы; передача права на использование технологии путем лицензирования или уступки права на объект интеллектуальной собственности.

Интеллектуальная собственность в виде изобретений, защищенных патентами, ноу-хау, торговых марок в современном мире является одним из самых ценных активов, что определяет их высокую долю в акционерном капитале крупнейших компаний и в формировании национального богатства развитых стран.

Наиболее эффективная форма коммерциализации технологий - выведение инновационной

продукции на рынок путем создания малого предприятия. В последние годы предпринимается много усилий для создания благоприятной бизнес-среды для малых предприятий, сформированы разнообразные и эффективные финансовые инструменты, в том числе венчурные фонды, финансирующие малый инновационный бизнес.

Однако в РФ возможности реализации данной формы коммерциализации технологий ограничены по ряду причин. Одна из них - наличие системных несоответствий сферы создания новых разработок и технологий и производства. Как известно, потенциал исследований и разработки новых технологий находится преимущественно в государственной собственности и права собственности на объекты интеллектуальной собственности, созданные за счет государственных источников, принадлежат государству, хотя авторские права и закрепляются за разработчиком. Эффективных механизмов, которые позволяли бы передавать технологии из государственного сектора в коммерческий сектор, как, например, в США в 1980-е гг., в России пока недостаточно. Это создает ограничения на пути выведения коммерчески привлекательных технологий, формирует основания для упущенной выгоды и преимущества для конкурентов. Такое положение в конечном счете не приносит выгоды ни государству, ни разработчикам.

В европейских странах формированию политики эффективного использования госбюджетных научных разработок в последние годы уделяется много внимания. В разных странах европейского сообщества приняты различные правила определения прав собственности на госбюджетные научные разработки. В некоторых странах права ин-

теллектуальной собственности принадлежат изобретателям, в некоторых - учреждению, а в некоторых случаях право собственности остается за самим государством. До конца не получен ответ на вопрос: что больше способствует распространению изобретений - личное право собственности или право учреждения? Должны ли государственные подразделения передавать свои права учреждениям?

Возможности коммерциализации технологий путем создания малого предприятия (стратегия венчура) формально доступны в основном изобретателям-одиночкам, не обремененным служебными обязательствами перед государством и работодателем. Это создает ограничения на пути расширения сферы малого инновационного предпринимательства.

Другой причиной, ограничивающей использование стратегии создания инновационной фирмы, является недостаточный рыночный потенциал, узость внутреннего рынка и т.д. В случае, когда рынок еще не готов к восприятию той или иной технологии, а условия производства не позволяют обеспечить приемлемый уровень затрат на производство товара или услуги, предпринятые разработчиками усилия могут превысить возможные доходы, альтернативным вариантом может стать стратегия лицензирования.

Лицензирование патента предполагает составление между обладателем прав на интеллектуальную собственность - лицензиаром и ее покупателем - лицензиатом лицензионного договора, в котором указаны все условия и сроки поэтапной оплаты передачи изобретения в производство и, соответственно, платежи, выплачиваемые изобретателю, за внедрение и последующие выплаты процентов от продажи продукции, основанной на изобретении.

В России постепенно формируется институциональный механизм коммерциализации инноваций.

Законодательство в области интеллектуальной собственности содержит стандартные для мировой практики правила и нормы, но пока не обеспечивает достаточного воздействия на ситуацию в инновационной сфере.

Придание инновационного характера развитию экономики РФ делает необходимым совершенствование законодательства в области интеллектуальной собственности.

Особого внимания требуют дополнительная проработка и законодательное подкрепление от-

ношений, связанных с введением в экономический оборот, и условия использования объектов интеллектуальной собственности, созданных на основе финансирования из средств госбюджета. В частности, необходимо введение статуса государственной интеллектуальной собственности применительно к объектам, созданным на основе финансирования из средств государственного бюджета. При этом должен быть создан механизм, позволяющий производить отбор изобретений для коммерческого использования и одновременно ограничивать утечку информации и технологий в области стратегических разработок. К таким могут быть отнесены разработки в области прорывных технологий. В этой области необходимо будет перейти к взвешенной политике в области лицензирования.

В качестве методологической основы к выработке такого механизма может быть использован институциональный подход к структурированию рынка технологий по типу благ.

В зависимости от типа благ, возможностей присвоения внешних эффектов и распределения издержек, характера потребления могут меняться и условия, границы и объемы предоставления государством прав на использование таких объектов от безвозмездной передачи технологии разработчикам до обязательного участия в будущих доходах при использовании технологии.

В случае разработки технологий, представляющих собой общественные блага, механизм безвозмездной передачи является своего рода формой субсидирования производства общественных благ частным сектором, что вполне отвечает принятой практике. Этот механизм может быть применен, например, по отношению к природоохранным технологиям.

В случае разработки технологий, представляющих смешанный тип продукта, формы и размеры участия государства в доходах от коммерциализации могут меняться в зависимости от сферы и объемов применения, типа потребителей.

Наконец, когда технология представляет собой частный продукт, безвозмездная передача технологии не является эффективным и справедливым механизмом, поскольку полностью игнорирует интересы разработчиков, замыкая весь эффект от использования технологии на лицензиате. В данном случае между государством и получателем технологии целесообразны возмездные отно-

шения в виде установления определенного размера лицензионных платежей, участия в доходах непосредственных разработчиков технологии.

Необходимость лицензирования изобретения и разработок, созданных в сфере государственного исследовательского сектора, очевидна. Однако простых решений здесь нет. Одним из важных направлений в области использования объектов ИС является лицензионная политика регулирования патентно-лицензионного обмена. В зарубежной практике зачастую правительственные органы решают вопросы о целесообразности соглашений по коммерческому обмену научно-техническими знаниями, контролю их условий. Важное место в лицензионной торговле занимает экспортный контроль над передачей технологии как часть национального законодательства о контроле над экспортом. Так, например, передача “критических” технологий иностранным государствам может привести к потере научно-технического приоритета и нанести ущерб стратегическим целям страны.

В некоторых странах установлены процедуры и определены организации, где можно получить разрешение на ту или иную сделку (например, в США - Бюро внешней торговли министерства внешней торговли и государственный департамент, во Франции - промышленные министерства и Банк Франции, в Японии - министерства, Центральный банк).

Практическая реализация проектов коммерциализации технологий представляет собой сложную систему взаимодействий разработчиков (владельцев) технологий, инвесторов (покупателей), а также участников, которые, не являясь инвесторами, оказывают содействие в коммерциализации и привлечении финансовых средств, - это брокеры, консультанты, юристы, защищающие и продвигающие на рынок интеллектуальную собственность.

Наибольшую сложность в процессе коммерциализации технологий представляет доступность методов и инструментов продвижения технологий. Интересны методы продвижения технологий с использованием технологических брокеров, сети трансфера технологий, интернет-инструментов.

Содействие продвижению технологии осуществляется путем так называемых технологических брокерских событий или встреч инновационных компаний и их потенциальных партне-

ров. Этот метод успешно применяется в Европейском союзе для продвижения проектов международного трансфера технологий.

Важную функцию выполняют сети трансфера технологий. В Европе в 1995 г. был запущен проект создания центров трансфера технологий - Европейская сеть инновационных релей-центров.

Интерес представляет метод продвижения технологий через офисы трансфера технологий университетов и научных учреждений. Они создаются для продвижения разработок конкретных вузов или институтов и осуществляют отбор и оценку разработок, проводят патентные и маркетинговые исследования, услуги по охране интеллектуальной собственности, подготовке лицензионных соглашений, оценку интеллектуальной собственности и защиту нарушений прав патентообладателей.

Активным механизмом продвижения технологий является участие в выставках и ярмарках. Это дает возможность установить контакты с потенциальными инвесторами, провести презентации разработок.

Развитие системы содействия продвижению технологий в рамках специально созданных для этих целей институтов имеет обширную практику за рубежом. Это обусловлено спецификой самого процесса трансфера технологий, сложной системой экономико-правовых отношений в ходе коммерциализации технологий.

В Российской Федерации институт посредничества пока еще мало развит. Компании, формально относящиеся к “посредникам”, преимущественно концентрируют свою деятельность на предоставлении консалтинговых услуг, но, как правило, не занимаются управлением интеллектуальной собственностью и, выполняя патентно-лицензионные услуги, не отвечают за конечный результат коммерциализации.

Институт посредничества не получил развития в РФ по ряду причин.

Первое, это недостаток специалистов для оказания посреднических структур в области коммерциализации технологий из-за неразвитости образования в сфере технологического менеджмента. Достаточно успешно функционируют только те структуры, которые реализуют виды деятельности, например, юридические услуги.

Второе, услуги по поиску потенциальных заказчиков - инвесторов новых технологий ослож-

няются узостью внутреннего спроса на высокотехнологичные продукты. Поэтому централизованный поиск инвестиционных ресурсов редко оказывается успешным. Невыполнение возложенных на самих себя функций приводило посреднические фирмы к краху.

Третье, со стороны самих институтов и разработчиков существует низкий спрос на посреднические услуги из-за недооценки роли опытного посредника и отсутствия опыта использования такого рода услуг.

Важным звеном механизма коммерциализации технологии должны стать центры продвижения технологий (ЦПТ).

Концептуальная идея и цель создания ЦПТ - это содействие экономическому росту регионов. Поэтому применяемая модель - так называемые "ЦПТ-посредники", являющиеся самостоятельными юридическими лицами, учредителями которых могут быть сразу несколько организаций. Предполагается, что вокруг ЦПТ будут формироваться инкубаторы технологий и компании смогут на конкурсной основе получать стартовое финансирование. Преимущества данной модели состоят в том, что она действительно может оказать влияние на региональное развитие, а также сформировать нейтральное пространство для взаимодействия научных организаций и коммерческих фирм.

В большинстве развитых стран мира нет унифицированной схемы функционирования ЦПТ. Сосуществование разных структур может максимально способствовать процессам коммерциализации технологий. Целесообразно также, чтобы помимо ЦПТ существовали независимые структуры-посредники, не ставящие целью "региональное развитие", но продвигающие коммерциализацию разработок. В этом случае применение технологий могло бы быть более эффективным и более широким, поскольку одно и то же изобретение может найти применение в разных отраслях промышленности. Главным аспектом деятельности новых структур может быть сбор и поддержание базы данных о заинтересованных в различных инновациях клиентах, и таким образом посредники будут помогать университетам и научным организациям вне зависимости от территориального положения в поиске потребителей результатов их интеллектуальной деятельности.

Многообразие имеющихся в мире объектов интеллектуальной собственности, уникальность

и разнообразие условий применения затрудняет поиск необходимой информации в сфере передачи технологии. Для решения этих проблем создаются системы, обеспечивающие, с одной стороны, сбор, систематизацию и доступ к информации об объектах лицензий, с другой - возможность быстрого доведения такой информации до любого партнера, среди них компании Control Data Corp., Technology Catalysts Inc.

Наряду с системами обмена технологиями международного значения существуют региональные и национальные. Особого внимания в РФ требует также организация маркетинговой деятельности - неотъемлемого элемента передачи технологии в рыночных условиях. Целесообразна организация специального Центра маркетинга, обслуживающего бывшие академические институты. В его задачи должны входить: исследование внутреннего и внешнего рынков, основных тенденций их развития; составление краткосрочных и долгосрочных прогнозов рыночной конъюнктуры; исследование направлений развития научно-технического прогресса в отдельных областях; разработка стратегии выхода на рынок и предложений о формах передачи на рынок научной продукции НИИ. Деятельность центра должна финансироваться из средств, поступающих от коммерциализации разработок институтов, с учетом вклада его сотрудников в продвижение на рынок конкретной научной продукции.

Основными задачами маркетинговой службы институтов могли бы стать: сбор и анализ информации о состоянии маркетинговой микро- и макросреды; организация и координация проведения прогнозных исследований долгосрочных тенденций развития науки и техники; разработка комплекса маркетинга, включающего тематическое планирование, политику цен, рекламу, коммерческую реализацию законченных НИОКР, осуществление патентно-лицензионной деятельности.

Маркетинг научной продукции не должен ограничиваться внутренним рынком. Важным его аспектом должна быть деятельность по продвижению научной продукции на внешний рынок. Международный маркетинг обычно нацелен на исследование методов передачи научной продукции в виде лицензий и организации совместного производства на базе предоставленной лицензии; инжиниринговых и консультационных услуг; возможностей включения в международные научно-

технические программы. Наибольший эффект может дать продажа лицензий и организация совместного производства. Первое менее рискованно, но второе более перспективно. При продаже лицензии следует учитывать, что изобретение, лежащее в основе лицензии, должно быть запатентовано в принимающей стране. Наиболее доступны для нас рынки развивающихся стран. По фактору цены можно получить преимущество, например, в Иране, Пакистане, Турции, ряде африканских стран. Для НИС Юго-Восточной Азии привлекательнее может оказаться научная продукция на самых ранних стадиях (фундаментальные и поисковые работы).

Технологические посредники являются необходимыми экономическими агентами в системе коммерциализации технологий. Они занимаются собственно продвижением разработок на рынок. К организациям-посредникам относятся

структуры, занимающиеся патентованием и лицензированием, консалтингом, маркетингом инноваций. Посредники выполняют очень важную функцию, поскольку помогают избежать ситуации несправедливого распределения доходов от реализации интеллектуальной собственности, что нередко происходит на практике, когда НИИ и вузы пытаются самостоятельно вести переговоры с потенциальными заказчиками.

1. *Гохберг Л.* Национальная инновационная система России в условиях “новой экономики” // *Вопр. экономики.* 2003. № 3. С. 26-44.

2. *Клинов В.Г.* Мировой рынок высокотехнологичной продукции. Тенденции развития и особенности формирования конъюнктуры и цен. М., 2006.

3. *Некителов А.Д., Власкин Г.А., Ленчук Е.Б.* Промышленно-инновационная политика России в условиях глобализации // *Россия в глобализирующемся мире: политэкономические очерки.* М., 2004.

Поступила в редакцию 01.02.2011 г.