

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ

Боровская Е.А., Белорусский государственный университет

Сегодня в международной практике постановка вопроса о качестве результатов НИОКР рассматривается в тесной связи с производством, которое обеспечивает практическое воплощение предложенных разработчиком решений.

Проблемы развития НИОКР во всем мире похожи. Об этом говорят исследования зарубежных экономистов. Среди них выделяются:

- Разрыв между передовой практикой (производством) и перспективными концепциями организации НИОКР – невосприимчивость бизнеса к нововведениям.
- Нежелание руководства увязывать развитие бизнеса с технологическими достижениями и финансировать НИОКР, многие фирмы предпочитают экономию за счет НИОКР – неблагоприятное финансово-экономическое положение предприятий.
- Увеличение затрат и рисков при создании новых товаров (число которых растет) – инновационная деятельность является высокорисковой деятельностью.
- Сокращение жизненного цикла новых технологий и нового продукта – ускорение инноваций с развитием технического прогресса.
- Непредсказуемость результатов НИОКР.
- Потребность в высококвалифицированных специалистах по управлению ресурсами НИОКР (персоналом, оборудованием, финансами).
- Невозможность развиваться фирмам в одиночку.
- Ускорение нововведений требует профессиональных знаний и новых методов управления всем процессом разработки, освоения перспективных технологий, а также производства новой продукции.

Тенденцией последних лет в мире стало сокращение бюджетных ассигнований высшей школы и других научных учреждений относительно их финансирования по контрактам. В большей мере снижение ассигнований затронуло государственные лаборатории, вынуждая их приватизироваться или самообеспечиваться за счет платных услуг. Изменяется характер финансирования и проведения НИОКР и корпоративными исследовательскими центрами. Ранее более 70% ассигнований НИОКР исходило из центрального аппарата корпораций по запросам разработчиков. Это приводило к разработке многих проектов, не слишком связанных с экономическими нуждами корпораций.

Приблизительно с середины 80-х годов западная система корпоративного финансирования структурно начала изменяться: доля централизованных ассигнований стала уменьшаться. Например, средства некоторых научно-исследовательских корпоративных центров на 50% стали обеспечиваться контрактами с коммерческими подразделениями корпораций, на 25% – внешними договорами и на 25% – централизованными средствами. Коммерческие подразделения корпораций стали свободнее в выборе требуемой технологии: они могут сами разбираться в потребностях рынка и заказывать работы в университетах, собственных отделах и лабораториях, вплоть до заказов конкурирующим фирмам.

Этот новый рыночный механизм финансирования стал менее комфортабельным для исследователей, но сильнее увязывает с передовыми изменениями в технологиях и нуждах потребителей, чем традиционные схемы. Примерами по изменению объемов и структуры финансирования являются:

- среднегодовой рост ассигнований на НИОКР крупнейшими компаниями мира в конце 90-х годов составил 12,8%;
- доля расходов на НИОКР в общем объеме продаж шведских компаний превышает 7%;
- американские и японские компании показали, что если поднять уровень финансирования НИОКР на порядок выше, чем у конкурентов, то будет обеспечен долгосрочный опережающий рост продаж конечной продукции и будет обеспечено значительное увеличение доли рынка;
- рост значимости НИОКР привел к тому, что годовые инвестиции ведущих японских компаний в НИОКР уже превысили годовые капитальные вложения в машины и оборудование.

С конца 60-х и до конца 80-х годов наблюдался спад совокупного числа выдаваемых патентов. Наблюдалось также падение доли патентов США, которые получали внутренние изобретатели. Доля зарубежных изобретателей с 50-х до конца 80-х годов возросла с 7% до 43%, при этом только японские изобретатели получили 15% патентов.

Тенденция к возрастающей интернационализации патентов США связана со сдвигом от индивидуальных к корпоративным изобретениям.

Однако не патент сам по себе, а новизна и полезность нового продукта, производимого с использованием запатентованной разработки, способны вызвать «прилив» спроса и, тем самым, не только окупить, но и превысить средства, вложенные в разработку. Поэтому многие предприниматели предпочитают держать существо разработки в секрете, не раскрывая ее при патентовании. В таком случае гарантия получить более длительный дополнительный доход более вероятна.

Патентная защита нужна как механизм защиты от конкуренции нововведений, используемых в продукции, выводимой на рынок, – то есть это механизм временной монополии, которая достигается за счет патента: во-первых, это юридически подкрепленная монополия, во-вторых, это монополия новых свойств продукта, изготовленного с помощью изобретения, превосходящего существующую на рынке аналогичную продукцию.

Предпринимателя, использующего запатентованную разработку, интересует, в первую очередь, возврат инвестиций, вложенных в ее создание. Это может быть достигнуто, если при использовании разработки в производстве, цены на новую продукцию будут значительно превышать себестоимость продукции в течение достаточно длительного периода времени, или цены на новую продукцию можно будет устанавливать выше, чем цены на известную.

Если запатентованная разработка этого не обеспечивает, то предприниматель не получает выгоды (кроме блокирования рынка на определенный промежуток времени – до появления более сильной разработки), а это весьма завуалированная выгода.

Недостатки освоения результатов НИОКР составляют препятствия подъему их социально-экономической значимости: существуют барьеры между учеными фундаментальных и прикладных наук (при этом известно, что любая неудача на финише материализации идей подрывает предшествующие усилия многих ученых); существуют «технологические» и «рыночные» разрывы между организациями НИОКР и производственными фирмами.

МОДЕЛИ ТОРГОВЛИ КВОТАМИ НА ВЫБРОСЫ

Брайлян В.А., Минский государственный лингвистический университет

Альтернативой экологическому налогообложению с присущими ему недостатками является рынок прав на загрязнение окружающей среды, который был разработан и внедрен в практику сравнительно недавно. В его основе лежит правовой подход к интернализации внешних эффектов, предложенный Р. Коузом. В данном случае часть прав собственности на окружающую среду, включая возможность ее загрязнения, передается фирмам в виде разрешений или лицензий, подлежащих купле-продаже на рынке.

Предварительно орган экологической политики выбирает пространственно ограниченный регион, для которого устанавливает оптимальный или предельно допустимый уровень загрязнения конкретным веществом. Затем этот суммарный объем загрязнений делится на определенное количество частей (квот), каждая из которых фиксируется в специальном финансовом документе – лицензии.

Экологически благополучная фирма с низкими природоохранными издержками не нуждается в части своих лицензий. Поэтому она продает их тем фирмам, которые не могут уменьшить загрязнение из-за слишком высоких природоохранных издержек. В итоге суммарный объем загрязнения остается неизменным, но в его рамках происходит перераспределение квот отдельных фирм.

В настоящее время не существует универсальной модели торговли квотами. Однако все модели имеют три общих элемента: определенный метод распределения прав собственности, механизм для обмена этих прав, а также возможность для пересмотра и приведения системы в действие регулирующим органом. С момента первого использования на практике системы торговли квотами претерпели значительные изменения в связи с изменяющимися экономическими и институциональными условиями, а также с получением практического опыта.

В последнее время при обсуждении инструментов политики по предотвращению климатических изменений основное различие проводится между системами торговли квотами и кредитными механизмами. Эти две модели могут быть совмещены. Одним из новейших примеров стал Киотский протокол, в котором кредитные механизмы совмещены с системой торговли квотами.

В модели торговли квотами (с общим ограничением на выбросы) государственные органы или участники рынка на добровольной основе устанавливают предел на общий разрешенный уровень