

Опыт стимулирования инновационной деятельности за рубежом

Л. И. Леонтьев,

директор института металлургии УрО РАН,
научный руководитель инновационно-технологического
центра «Академический»,
академик, член Президиума РАН



Основные идеи статьи можно изложить следующим образом:

1. Стимулирование НИОКР через налоговые инструменты, путем возможности вычитания затрат на НИОКР из облагаемой налогом суммы дохода, существует во многих индустриальных странах (например, в США, Канаде, Австралии, Корею, Японии, Франции).

2. Распространенным инструментом налогового стимулирования является налоговый кредит, который устанавливается как процент от затрат на НИОКР или как процент прироста затрат на НИОКР и сокращает задолженность фирмы по налогу.

3. Краткосрочным вмешательством в налоговое законодательство невозможно оказать долгосрочное воздействие на активность фирм в области инноваций и НИОКР.

The main ideas of the article are the following:

1. In many industrial countries (for example the USA, Canada, Australia, Korea, Japan, France) there is a system of stimulation of Scientific Research and Experimental Design Works (SREDW) through the tax instruments by means of possibilities of expenditure subtraction on SREDW out of taxable sums of the profit.

2. Throughout the world the widespread instrument of the tax stimulation is the tax credit, which is formed as a percentage of expenditure on SREDW or as a percentage of expenditure increase on SREDW. Such tax credit reduces tax debts of a firm.

3. It is impossible to exert a long-term influence on the activity of firms in the field of innovations and SREDW by a short-term interference.

После 1990 г. российская экономика пережила глубокий социально-экономический кризис, в результате которого валовой продукт сократился в 1,7 раза, капиталовложения снизились более чем в 3,5 раза [1], резко снизилось финансирование научно-технической сферы, в результате чего численность научных работников за последние 10 лет сократилась более чем в 2 раза. Расходы на науку составляют 0,34% от ВВП, тогда как по данным мировой статистики этот уровень не должен быть менее 2% [2].

По сравнению с 1989 г. произошло снижение в ВВП в 1,7 раза, в промышленности — в 2 раза, в сельском хозяйстве — в 1,8 раза, в капиталовложениях — в 3,5 раза, реальные доходы населения снизились в 1,7 раза, безработица достигла 13% от трудоспособного населения, ежегодные сокращения работающих составляют 750 тыс. человек.

Одновременно почти полностью сократилось использование результатов НИОКР в промышленности. Большинство владельцев приватизирован-

ных предприятий «выжимали» из морально и физически устаревших технологических линий максимальный доход, не заботясь об обновлении оборудования, технологий. В итоге удельный вес наукоемкой продукции в российском экспорте не превышает 1,5%, что в 20 раз ниже, чем в среднем по Европе.

В странах с рыночной экономикой уже с 70-х годов активно рассматривался вопрос оценки вклада науки в реальное развитие экономики и решение социальных проблем. В связи с этим в большинстве стран разрабатывалась национальная инновационная система, главной идеей которой является создание условий для активизации вклада науки и техники в экономическое развитие за счет введения рыночных принципов в эту сферу. Далее изложены результаты анализа ситуации с развитием инновационной системы по литературным данным [3] и по результатам изучения проблем в рамках программы TACIS.

Одним из важнейших стимулирующих факторов в инновационной си-

стеме считается особый режим налогообложения.

Стимулирование проведения НИОКР и использования их результатов в хозяйственной деятельности благодаря особому налогообложению имеет по сравнению с другими мерами стимулирования НИОКР ряд преимуществ, которые делают их особенно привлекательными. В частности, с помощью налоговых инструментов можно снизить цену НИОКР в значительной мере независимо от их бюджета, благодаря чему не оказывается отрицательного влияния на принятие предпринимателем решения относительно приоритетности проектов НИОКР. Снижение цены ведет к распространению деятельности в области НИОКР также и на такие проекты, которые казались бы невыгодными без особого налогообложения затрат на НИОКР.

Исследования показывают, что налоговые меры в той форме, которая была применена в США, Канаде или Австралии, оказали довольно сильный стимулирующий эффект, и предприятия отреагировали на уменьшение цены НИОКР увеличением затрат на них. Например, в США оказалось, что сколько средств государство недополучило в виде налогов, которыми можно было бы финансировать подобного рода деятельность, примерно столько же фирмы вложили дополнительных средств на проведение НИОКР.

Представление о масштабах льгот, полученных американскими корпорациями в 1987 г., дают следующие цифры: сумма льгот примерно соответствовала сумме налога на прибыль и составила 105 млрд долл.

В Японии в 1986 г. сумма льгот корпорациям составила 406 млрд иен, что соответствовало 1/3 общей суммы налога на прибыль, поступившей в госбюджет. Аналогичные примеры можно привести по другим странам. В целом до 40-60% необлагаемой прибыли корпораций направляется в сферу НИОКР на обновление производства, основных фондов.

Другая возможность для государственной поддержки заключается в том, что государство финансирует НИОКР через государственные или частные фирмы. Большая часть фундаментальных научных исследований в индустриальных странах проводится таким образом. Это «разделение труда» между государством и промышленностью происходит оттого, что стимулы для проведения фундаментальных исследований в частных фирмах слабы из-за больших дополнительных затрат.

Рассмотрим кратко особенности стимулирования инновационного процесса в отдельных странах.

Инновационная система в ГЕРМАНИИ во многом сходна с та-

ковой в других странах. На организацию инновационного процесса государством выделяются значительные средства. Так, 12 млн ДМ было выделено только на организацию процесса выбора регионов для стимулирования предпринимательской деятельности.

Специфической для Германии формой является так называемый KEIM — процесс, в рамках которого создан орган, управляющий группой университетов и институтов для трансферта технологий. Предусмотрена специальная программа обучения профессорского состава и студентов трансферту технологий, т.е. в конечном счете подготовке ученого к предпринимательской деятельности. Инновационное законодательство позволяет профессорам университетов создавать компании по трансферту технологий.

Важнейшим стимулом для трансферта технологий является возможность участия университетов в создании совместно с частным капиталом инновационных компаний за счет государственного бюджета.

В Германии, так же, как и в других странах, широко практикуется создание технопарков, инкубаторов технологий и их аналогов. Одним из таких аналогов является завод технологий, основанный в 1984 г. на площади 20 000 кв. м. В его состав входят 160 компаний, работают более 3000 высококвалифицированных специалистов.

Технопарк в Карлсруэ занимает более 3 000 000 кв. м; к его деятельности широко привлекается иностранный капитал. Несомненно, прогрессивной формой соединения государственного и частного капитала для трансферта технологий являются ассоциации типа Cyberforum, которая объединяет более 600 организаций: университетов, компаний.

Штутгарт, безусловно, является одним из выдающихся научно-технических центров Германии. Особое место в системе трансферта технологий играет здесь фонд и университет Steinbeis. Основная идеология: к университетам присоединяются центры трансферта. Связующим звеном обычно является профессор университета, одновременно являющийся директором центра. Часть центров управляются директорами из промышленности. В сети университетов Steinbeis функционирует система подготовки научных кадров и менеджеров.

Стоимость подготовки специалистов в Steinbeis составляет от 40 до 70 тыс. марок. Примечательно, что при основании фонда Steinbeis государством было вложено 30 млн ДМ. Позже было добавлено еще 200 000 ДМ.

Заслуживающим внимания представляется опыт АВСТРАЛИИ, в которой с 1 июля 1985 г. 150% затрат на

НИОКР могут непосредственно вычитаться из облагаемого налогом дохода. Фактически действие такой нормы справедливо рассматривать как немедленную амортизацию. Реализуется все это в тех же целях обеспечения технической конкурентоспособности.

В принципе, имеют право на получение содействия лишь фирмы, инкорпорированные в Австралии. От налогообложения освобождаются текущие издержки на НИОКР (оплата труда, другие издержки, прямо связанные с НИОКР, и затраты на внешние НИОКР), а также инвестиции в оборудование для НИОКР. Эти инвестиции могут линейно амортизироваться в течение не менее трех лет.

Специальные ограничения применяются в отношении пилотных установок, которые должны служить моделями для других установок и не могут использоваться в коммерческих целях, а сумма затрат на одну установку не должна превышать 10 млн долл. Точно так же под действие этого закона попадают затраты на приобретенные существующих технологий, которые необходимы для проведения фирмой НИОКР.

Льгота для освобождения налога в 150% предоставляется в том случае, если затраты на НИОКР в фирме превышают 50 000 долл. Для фирм, затраты которых на НИОКР составляют от 20 000 до 50 000 долл., применяется линейно интерполированная норма между 100 и 150%. Фирмы, затрачивающие на НИОКР менее 20 000 долл., могут пользоваться стимулированием, если они реализуют внешние проекты НИОКР.

В Налоговом законодательстве США еще с 1954 г. существует скрытое стимулирование проведения НИОКР в частном секторе в форме предоставления права выбора между отнесением затрат на НИОКР в качестве издержек и записью их в актив. В разделе 174 Кодекса внутрисредственных доходов установлено, что затраты на НИОКР или прямо вычитаются из облагаемого налогом дохода или же записываются в актив и в течение не менее 60 месяцев должны амортизироваться. Почти все фирмы США предпочитают первую возможность.

Текущие издержки на НИОКР в ЯПОНИИ в полном объеме вычитаются из подлежащего налогообложению годового дохода. Правда, фирмы имеют возможность записать затраты в актив и амортизировать их в течение 5 лет.

Японским фирмам предоставляется налоговый кредит в размере 20% прироста затрат на НИОКР. Налоговый кредит может максимально составлять 10% задолженности по налогу. Прирост определяется как разность между затратами на НИОКР в

году, за который уплачивается налог, и максимальной суммой, затраченной японской фирмой на НИОКР за год, начиная с 1996 г. С точки зрения налогового кредита, значение имеют как текущие издержки на НИОКР, так и амортизационные отчисления по инвестициям в области НИОКР. Амортизационные списания за здания учреждений НИОКР не могут учитываться. Далее, важно, что само налоговое кредитование НИОКР не облагается налогом, т.е. оно не уменьшает сумму затрат на НИОКР, которая может быть вычтена из дохода фирмы до определения суммы налога.

Дополнительно существует налоговое кредитование в размере 7% от инвестиций в НИОКР в области базовых технологий (например, разработки новых материалов, биотехнологии и т.д.). Директивы японского министерства финансов регулируют детали этой налоговой меры. Оба налоговых кредита вместе не могут превышать 15% задолженности фирмы по налогу.

Текущие затраты на НИОКР во ФРАНЦИИ могут полностью вычитаться из облагаемого налогом дохода. Правда, существует возможность капитализировать затраты на НИОКР и амортизировать их в течение не более 5 лет. Основные средства, используемые для НИОКР, чаще всего подлежат ускоренной амортизации за три года линейно или дегрессивно с нормой амортизации 50%. Здания обычно амортизируются линейно в течение 20 лет.

Налоговые кредиты не считаются во Франции доходом, подлежащим налогообложению. Определение стимулируемых затрат на НИОКР включает в себя зарплаты ученым, инженерам и техникам, а также амортизацию оборудования. Из него исключаются, например, зарплата персонала, не имеющего технической квалификации (например, уборщицы, конторский персонал).

Ярким примером инновационной формы во Франции является парк высоких технологий «София Антиполис» близ Ниццы. Он расположен на территории 2,3 тыс. га, где размещено 1200 организаций различного профиля, в которых занято 25 тыс. человек. Свыше 1000 фирм являются компаниями с иностранным капиталом.

Для управления технополисом образована ассоциация, членами которой являются десять местных коммун, торгово-промышленная палата Лазурного берега, сельскохозяйственная палата и Генеральный совет департамента Приморские Альпы. Средства ассоциации на 51% бюджетные, на 49% принадлежат торгово-промышленной палате. Оперативное управление парком осуществляется акцио-

нерной компанией, бюджет которой формируется за счет ассоциации и коммиссионных за сдачу в аренду земельных участков.

Привлекательность функционирования для фирм в Технопарке, помимо льгот по аренде земли (до 1/3 против реальной стоимости), по бесплатной связи, по фактически бесплатной инфраструктуре, в месте расположения — близ Ниццы, Канн и других субъектов на Лазурном берегу.

В то же время департаментом Приморские Альпы выделяются значительные средства для строительства зданий (аренда со скидкой до 25%), обустройства лабораторий и т.п.

В 1999 г. во Франции принят закон об инновациях. Он предполагает привлечение *исследователей* для создания предприятий на конкурсной основе. Предусмотрено бюджетное финансирование 550 проектов в областях биотехнологии, информатики, охраны окружающей среды; на каждый проект может быть выделено до 200 млн франков.

С целью продвижения проектов существует программа развития инкубаторов. Запланирован 31 инкубатор, 10 из них уже существуют.

В инкубаторах малые фирмы по сути безвозмездно получают в пользование оборудованные помещения на 2-3 года, в течение которых проект должен быть отработан.

Значительные средства выделяются государством на трансферты технологий. Для оплаты специалистов предусмотрены кредиты, до 50% которых безвозвратные.

Интересной формой поддержки трансферта технологий является система **кредита чести**, когда ссуда на создание малого предприятия (беспроцентная!) выдается физическому лицу; это может быть (и часто это именно так) известный, зарекомендовавший себя в прошлом способным организатором, пенсионер. Условием возврата ссуды является успешная реализация проекта. Сейчас уже 90% таких малых предприятий существуют и успешно функционируют более 5 лет.

В БЕЛЬГИИ инновационный процесс стимулируется так называемой кластерной политикой: своего рода единение институтов и предприятий. При этом в процесс трансферта технологий вовлекаются и ученые, и студенты. Малым предприятиям, участвующим в инновационном процессе, по федеральному закону может снижаться на 110%. Во Фландрии существует закон об инвестициях, согласно которому бюджетные средства для трансферта технологий привлекаются через университеты и НИИ. Из научно-технического бюджета до 150 млн евро предусматриваются на

продвижение результатов в промышленности. Стимулами к инновациям в компаниях являются и беспроцентные кредиты, и субсидии, размер которых может достигать 25% стоимости.

Заслуживает внимания позиция Министерства Фландрии при оценке инвестиций в науку: трудно оценить, что они дадут, но если не делать этого, — плохо! Следствием такой политики является высокий процент работников в наукоемкой сфере: 9% против 4,4% в среднем по Европе. При большом внимании, уделяемом трансферту технологий, все же всемерная поддержка оказывается фундаментальным исследованиям.

Для университетов существует и мотивация для внедрения результатов исследований — это выделение дополнительного финансирования на трансферт технологий.

О формах и методах стимулирования инноваций можно судить по центру биотехнологии (Flamanders Interuniversity Institute for Biotechnology) — VJB, который создан в 1995 г. Это своего рода виртуальный университет. Он объединяет 4 департамента, 4 университета, управляется советом директоров из представителей университетов, 4 представителей промышленности, 3 представителей правительства.

VJB курирует фундаментальные исследования, трансферт технологий, общественные программы. Трансфертом технологий в VJB занимаются 10 человек: 3 эксперта, 1 патентовед, 1 лицензиат, 1 директор, 3 секретаря.

50% прибыли от реализации продукции поступает в университет, который реализовал свою разработку через VJB, а 50% — в VJB на развитие процесса трансферта. Суммарный бюджет VJB — около 30 млн евро, в том числе около 20 млн евро — от реализации продукции.

Составной частью VJB является ВЮ — Incubator; его основная задача ускорить образование и стимулировать деятельность компаний; для этого им предоставляются помещения на льготных условиях сроком на 3 года.

В рамках общественных программ VJB информирует общество о достижениях науки и технологий в области биологии, создает обучающие программы для вузов, предоставляет оборудование в пользование школам и вузам, спонсирует издательство книг.

Большую поддержку инновационной деятельности оказывает Европейский Совет. За счет инновационной деятельности поставлена задача к 2010 году вывести Европейский Союз на уровень самой передовой экономики. Это должно быть достигнуто за счет поощрения предпринимательства, продвижения инноваций, получения результатов от внедрения передо-

вых технологий, разработки отраслевых программ. ЕС стремится к тому, чтобы улучшить взаимодействие инновационных политик в странах ЕС, в том числе сократить разрыв между северными и южными регионами, унифицировать нормативные рамки в области поощрения инноваций, поощрять создание новых компаний, упростить процедуру их создания, создать позитивную фискальную политику для новых компаний и венчурного капитала. Бюджет инновационной программы ЕС — 363 млн евро на 4 года. За счет этих средств изучается опыт и создается информационная программа инновационной системы Cordis, созданы 86 инновационных Relay Centers, занимающиеся трансфертом технологий на европейском уровне (в Германии и Франции по 7-8 центров).

Европейские инновационные проекты с участием не менее 2 партнеров из различных стран на 50% финансируются из централизованного фонда. Средства выдаются целевым образом: до 30% — в начале, последующие платежи — под результаты, 10% отводится на проведение аудита. Создана сеть 15 продвинутых технологий, которые могут помочь созданию новых компаний.

Вышеизложенный обзор дает основание для следующих выводов:

① Стимулирование НИОКР через налоговые инструменты, путем возможности вычитания затрат на НИОКР из облагаемого налогом суммы дохода, существует во многих индустриальных странах (например, в США, Канаде, Австралии, Корее, Японии, Франции).

② Распространенным в мире инструментом налогового стимулирования является налоговый кредит, который устанавливается как процент от затрат на НИОКР или как процент прироста затрат на НИОКР и сокращает задолженность фирмы по налогу.

③ Краткосрочным вмешательством в налоговое законодательство невозможно оказать долгосрочное воздействие на активность фирм в области инноваций и НИОКР.

Литература

1. А. Г. Аганбегян. Стратегия экономического развития Российской Федерации. Материалы проекта FinRus 9804 Европейского союза, Инновационные центры и наукограды. Москва, 2001 г.
2. Л. В. Лесков. Потенциал Российской науки. Проблемы и пути его эффективного использования. Материалы проекта FinRus 9804 Европейского союза, Инновационные центры и наукограды.
3. Dietmar Harhoff. Zur stenor lichen Bechandlung Von Forschung-und Eutwick lung sang Wendungen Deitmaz Harhoff Dokumentation # 94-02; Г. А. Денисов. Механизм государственного стимулирования научно-технического прогресса в развитых странах.