

История вопроса.

1. Прямое субсидирование создания высокотехнологичных производств в Японии, Южной Корее, Тайване, Германии и США

Полное или частичное финансирование строительства новых предприятий или реконструкции существующих за счет бюджета практиковалось в Японии, Южной Корее (Республика Корея) и некоторых других странах вплоть до выхода их корпораций на необходимый уровень конкурентоспособности. В Японии, например, в 60-е годы часть фирм получала от государства до 50% средств, необходимых для освоения новой продукции. При успешном завершении работ деньги возвращались Банку развития полностью или частично, при отрицательном их можно было не возвращать. Правда, контроль за целевым использованием средств был очень строгим, в случае нарушений на получателя накладывались взыскания, вплоть до двух лет тюремного заключения. В 80-е годы фирмам предоставлялся кредит в размере 70–80% требуемой суммы, с минимальной процентной ставкой.

В Южной Корее до начала 90-х годов кредиты выдавались в размере 50–80% от необходимых сумм, зачастую беспроцентные. Возврат средств начинался после выхода предприятия на полную мощность, причем если годовой темп роста экспорта превышал 15%, то ежегодно с суммы основного долга списывалось 5%. В отдельных случаях, при росте экспорта в пределах 20–30% могло списываться до 10% долга ежегодно.

В Южной Корее, позже в Китае, практиковалось и сооружение за счет бюджета основных зданий (подключенных к коммунальным услугам) для привлекаемых в свободные экономические, научно-производственные и другие зоны передовых иностранных фирм. Сегодня долевое участие государства в сооружении современных заводов практикуется в основном в странах Юго-Восточной Азии (ЮВА), изредка в Южной Корее (средние и мелкие фирмы), а также в некоторых европейских странах (Германии, Австрии и др.), здесь речь идет о развитии не совсем благополучных территорий.

К прямой поддержке можно отнести госфинансирование программ НИОКР. В Японии – это предоставление льготных целевых кредитов на доработку и освоение новых технологий (особенно с крупным риском), на закупку или изготовление оборудования для организации опытного производства и на расширение мощностей или строительство предприятий при освоении новых изделий. Кредиты возвращаются лишь при успешном завершении работ. Погашение долга начинается через два года после получения займа и растягивается на пять лет. Кроме того, японские корпорации могут получать из государственного бюджета безвозвратные субсидии на НИОКР, имеющие важное значение для экономики страны. Так, в электронной промышленности правительство покрывает субсидиями 40% расходов на работы по программам доработки и освоения усовершенствованных полупроводниковых схем. Действует и система проведения совместных НИОКР государственными и частными фирмам, аналогичная принятой в США. Подобные меры используются в Южной Корее и некоторых других азиатских странах.

В США также практикуется прямое субсидирование НИОКР. Так, на программу по созданию сверхскоростных ИС с 1979 по 1988 годы государство затратило более 1 млрд. долл. с привлечением почти 2 млрд. долл. средств промышленных фирм. Это позволило США сделать значительный рывок в микроэлектронике – по оценкам, на 3–5 лет вперед. Аналогично, до 1998 года на 50% финансировались работы консорциума Sematech. Затем американские частно-промышленные фирмы отказались от госфинансирования ввиду самодостаточности и привлекли к работе в расширенном консорциуме Sematech International зарубежные фирмы – Samsung, TSMC,

UMC, Philips, STMicroelectronics, Infineon Technologies. Тем не менее, в США до сих пор действует несколько федеральных программ, в том числе программа передовых технологий (АТР).

Основная цель АТР – преобразование результатов фундаментальных НИОКР военного и гражданского назначения, полученных в рамках исследований за федеральный счет, в коммерчески эффективные изделия. Вторая задача программы – снижение, за счет государственных средств, рисков частной промышленности при создании дорогостоящих в разработке изделий, которые могут принести существенный экономический эффект (следовательно, поощряется проведение перспективных исследований). В рамках этой программы отбираются перспективные технологии, формируются СП с частными фирмами, где государство покрывает 50% стоимости проекта, в том числе и интеллектуальной собственностью. Результаты проекта становятся собственностью частного партнера (партнеров). Зачастую такие СП отпочковываются, становясь либо дочерними, либо независимыми фирмами.

Интересно отметить, что большая часть тайваньских фирм в свое время отпочковалась от государственного Института промышленно-технологических исследований (ITRI), в том числе компания UMC (1979 год, первый завод), TSMC (1986 год, первый завод и центр конструирования) и т.п. Таким образом, прямое государственное финансирование НИОКР, позволяющее в США и странах ЕС существенно снизить затраты и риски при освоении новых технологий, на Тайване позволило заложить фундамент национальной промышленности.

Кремниевая Саксония (окрестности Дрездена, столицы земли Саксония) – центр электронной промышленности бывшей ГДР. С 1991 года на этой территории благодаря усилиям земельного правительства при поддержке федерального руководства обосновались более 350 микроэлектронных фирм. Что сделало Кремниевую Саксонию столь привлекательной? Правительство Германии вложило миллиарды долларов в модернизацию инфраструктуры восточных земель и создало конкурентный климат. ВВП Саксонии с 1991 по 1997 год увеличился на 80%, при этом на долю 350 микроэлектронных фирм в 1997 году приходилось более 10% ВВП этой федеральной земли. Помимо этого, и федеральное, и земельное правительство проводят политику привлечения иностранных инвестиций и поощрения программ НИОКР в высокотехнологичных отраслях.

Финансовые стимулы могут быть весьма значительными – они покрывают до 35% начального капитала и эксплуатационных затрат для инвестиций крупных компаний и до 50% – для малых и средних фирм. Так, на дополнительные НИОКР первого 300-мм предприятия Infineon Technologies в 1998–1999 годах Федеральное министерство научно-исследовательских работ и технологии выделило 102,7 млн. долл., а правительство земли Саксония – 65,9 млн. долл. Льготы по подоходному налогу предприятия в те же годы составили 302 и 369 млн. евро, соответственно.

Помимо этого, существуют различные стимулы, связанные с рабочей силой – бесплатные программы подготовки до поступления на работу, гранты для обучения на рабочем месте для ранее не работавших, покрывающие до 50% общей стоимости отчислений в фонд страхования от безработицы.

2. Опыт поддержки рынков микроэлектроники и высокотехнологичного сектора Японии и Южной Кореи.

Важной функцией государства является охрана внутреннего рынка от демпинга, что традиционно осуществляется таможенными мерами (тарифы, квотирование, требование соответствия различным внутренним стандартам и т.п.) и антидемпинговыми процедурами.

Долгое время существенную роль играли таможенные пошлины. Так, в Японии и Южной Корее до начала – середины 80-х годов ставки тарифов на ЭВМ, ИС и другие товары в 2–3 раза превосходили ставки в США, а импорт продукции, аналогичной производимой отечественными предприятиями, был существенно ограничен или даже запрещен. По мере укрепления конкурентоспособности собственных изготовителей ставки снижались, ограничения смягчались или отменялись (в Японии этот процесс шел с 1975 по 1986 год, в Южной Корее – с середины 80-х по 1991 год, когда была произведена либерализация внешней торговли). Кроме того, в обеих азиатских странах отсутствовали экспортные пошлины на продукцию радиоэлектронного комплекса, а в некоторых случаях осуществлялось прямое субсидирование экспорта.

Поддержка микроэлектроники по странам сегодня: Китай, Европа, США, Южная Корея, Тайвань.

1. Китай

Налоговые льготы:

- С 1 января 2008 вступили в силу два закона: о налогах на доходы предприятия (Corporate Income Tax (CIT)) и трудовой кодекс (Labor Contract Law (LCL)), внесшие существенный вклад в развитие микроэлектронной промышленности
- Отменен 17% НДС для зарубежных микроэлектронных компаний

Господдержка:

- 11-й пятилетний план (2006-2011) предусматривал развитие 5 дизайн-центров, госинвестиции - от 450 до 750 млн. долл. США на каждый, и 10 дизайн-центров – от 100 до 450 млн. долл. США на каждый.
- 30 фаблесс-старт-апов с прогнозируемой годовой выручкой до 200 млн долл. США каждый.

Поддержка отрасли:

- Правительство ввело 3 внутренние лицензии на сети 3G

2. Европа

- 4 глобальных европейских программы поддержки и развития микро- и нано-электроники (CATRENE, EUREKA, FP7, COSMIC)
- Госфинансирование НИОКР – 825 млн. долл. США в год
- Программа FP7 по развитию наноэлектроники (2007 – 2013) – общий бюджет составляет 64 млрд. долл. США

3. США

Налоговые льготы:

- Налоговый кредит 30% для предприятий, занимающихся производством возобновляемых источников энергии

- 2,3 млрд. долл. США для предприятий, занимающихся производством возобновляемых источников энергии

Господдержка:

- Поддержка микроэлектронной отрасли на трех уровнях (федеральный, региональный (штаты), ассоциации)
 - Федеральный: поддержка национальных агентств – Национальный научный фонд (National Science Foundation (NSF), Агентство перспективных оборонных проектов (Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) и департамент энергетики (Department of Energy)
 - Региональный (штаты): например, штат Нью-Йорк инвестировал 2 млрд. долл. США в создание колледжа нано-науки и техники университета Олбани (College of Nanoscale Science and Engineering at the Albany University), который привлек более 100 микроэлектронных компаний и генерировал дополнительные инвестиции бизнеса в размере 7 млрд. долл. США
 - Полупроводниковые ассоциации (International SEMATECH, the Global Research Corporation, the Microelectronics Advanced Research Corporation (MARCO), Nanoelectronic Research Initiative) финансирующие различные проекты и разработки.
- Развитые институты ЧГП
 - Например, программа развития инновационных технологий (Technology Innovation Program (TIP)) предоставляет средства для ЧГП и доступна только малому и среднему бизнесу (предоставляет до 3 млн. долл. США напрямую на три года для одной проектной компании или до 9 млн. долл. США на пять лет для СП (совместных предприятий). Крупные компании могут участвовать в проектах программы, но финансирование программы на них не распространяется.

4. Южная Корея

Налоговые льготы:

- Для привлечения иностранных инвестиций правительство предлагает стимулы и субсидии, такие как налоговые льготы, снижение таможенных сборов и пошлин, консультационные услуги.
- Освобождение от налогов на первые три года, и 50% снижение на последующие два года.
- Освобождение от импортной пошлины на капитальные товары в течение трех лет.
- Освобождение от местных налогов (налог на приобретение, налога на имущество, налог на регистрацию и совокупный налог на землю) на первые три года, и 50% снижение на последующие два года.

Господдержка:

- 1998-2008 – госинвестиции: 215 млн. долл. США
- Создана стратегия развития полупроводниковой отрасли

- Значительная государственная поддержка по созданию производственных мощностей в Южной Корее и на Тайване, где финансирование полупроводниковой промышленности является частью промышленной политики.
- Программ «Industrial Vision Program 2010» - по поддержке исследовательской деятельности для повышения производительности стратегических отраслей.

Международная торговля:

- Заключено соглашение о свободной торговле (free trade agreement (FTA)) с Сингапуром, что должно открыть новые рынки сбыта для высокотехнологичной продукции и услуг Южной Кореи
- В процессе заключение соглашение о свободной торговле с США, которое может стать очень прибыльным для Южной Кореи.

5. Тайвань

Налоговые льготы

- Пятилетние налоговые каникулы, ускоренная амортизация оборудования
- налоговые отчисления на оборудование, технологии, затраты на R & D
- обучение персонала за счет акционеров
- беспошлинный импорт машин и оборудования, освобождение от налогов на 50% от вознаграждения за создание рабочих мест или инновации
- поощрение слияния и поглощений
- налоговые льготы на покупку земель под расширение производств
- госзащита от потери инвестиций
- освобождение от налога на прибыль

Господдержка:

- “Two Trillion and Twin Star Program” (2003 – 2015) – текущий план развития национального высокотехнологичной индустрии
- 60 млрд. долл. США распределены между двумя отраслями: полупроводниковая промышленность и технологии дисплеев.
- Госзатраты на исследования и разработки в 2000 – 2008 годах составили 8 млрд. долл. США (из них на полупроводниковую отрасль – около 40% ежегодно).

Технопарки:

- Созданы технопарки, где ВУЗы, производители и наука собраны в одном месте.
- В 2006 году технопарк «Hsinshu Scientific Park» сосредоточил 194 микроэлектронные компании, в которых работало на тот момент 68,000 человек.