

1. Отраслевая промышленная политика как мотор модернизации экономики

Для эффективного анализа влияния государственного регулирования на модернизацию различных отраслей экономики целесообразно объединить их в три группы.

Первую группу составляют *конкурентные отрасли*, на которые в развитых экономиках приходится примерно 50–60 % ВВП. В этой группе компании частного сектора производят товары и услуги, находясь, как правило, в конкурентной среде. Сюда относятся обрабатывающая промышленность (автомобилестроение, пищевая индустрия и др.), а также сфера услуг (например, розничная торговля, строительство, финансовый сектор). Роль государственного регулирования здесь заключается преимущественно в обеспечении прав собственности и четких правил выполнения государственных контрактов, соблюдении юридических и финансовых требований корпоративной отчетности, внедрении конкурентного регулирования и антимонопольного законодательства. Кроме того, государство старается устранить недостатки функционирования рынка (например, информационную асимметрию), обеспечить безопасность товаров и услуг для потребителей, а также преследует некоторые другие стратегические цели социального характера (налоговое зонирование территорий и др.)¹.

Ко второй группе относятся *неконкурентные отрасли*, на которые приходится примерно от 10 до 20 % ВВП. Среди представляющих эти отрасли частных компаний эффективная конкурентная среда не может быть создана вследствие либо существования естественной монополии (энергетика, коммунальное хозяйство, телекоммуникации), либо эксклюзивного досту-

¹ Scott C. Beardsley and Diana Farrell. Regulation that is good for competition // McKinsey Quarterly. 2005. No 2.

па к природным ресурсам (таким как нефть, уголь и др.). Здесь государство устанавливает особые правила конкуренции и стимулы для частного бизнеса или, как это имеет место во многих странах, условия для развития государственных компаний.

Наконец, третью группу составляют *нерыночные отрасли* с долей ВВП 25–35 %. Они включают в себя как государственные услуги (например, оборона), так и здравоохранение и образование. Эти отрасли не могут обеспечить чисто рыночные транзакции вследствие длительного лага между предоставлением услуг и получением результата, а также по причине отсутствия достаточно эффективных и объективных способов измерения качества услуг. Здесь государство играет наиболее активную роль регулятора или непосредственного оператора. Существуют объективные трудности в оценке конкурентоспособности данных отраслей из-за отсутствия надежной связи между их развитием, производительностью и издержками функционирования, а также достоверной информации о характере продукта¹.

Отраслевой анализ свидетельствует, что не существует единого для всех секторов стандартного набора факторов экономического роста и что движущие силы развития в каждом секторе чаще всего различны.

При выявлении особенностей развития отдельных отраслей экономики важны прежде всего два момента: во-первых, степень «торгуемости» продукции отрасли и, следовательно, подверженности ее международной конкуренции, во-вторых, степень дифференциации или стандартизации продукции. Отрасли с существенной долей экспорта и импорта конкурируют с международными поставщиками, и эта конкуренция оказывает непосредственное воздействие на эффективность и занятость в отрасли. Напротив, сектора, ориентированные в основном на внутренний рынок (например, местные услуги и торговля), зависят от внутреннего спроса и национальной регулятивной среды.

¹ *Danker T. et al.* How can the American government meet its productivity challenge? // McKinsey and Company. 2006. July; *Dohrmann T., Mendonca L.* Boosting government productivity // McKinsey Quarterly. 2004. Nov.

Для стандартных рыночных товаров важнейшим конкурентным фактором выступают издержки. В отраслях, где существуют значительные различия в качестве, потребительских свойствах, дизайне и т. п., ключевыми являются не относящиеся к издержкам факторы, такие как инновации, экспертиза, бренды.

Государственная экономическая политика модернизации должна учитывать эти существенные различия. Скажем, меры, направленные на использование эффекта масштабов производства или сокращение транспортных издержек, могут иметь принципиальное значение для стандартных товарных групп, в то время как инновационная и образовательная политика имеет большее значение для отраслей со значительной степенью дифференциации товаров или услуг.

На этой основе можно выделить шесть широких отраслевых групп или сегментов, охватывающих сектора с близкими экономическими и конкурентными характеристиками (табл. 1).

Таблица 1

**Отраслевые группы по степени дифференциации
и торгуемости продукции¹**

Отраслевые группы	Индекс дифференциации			Торгуемость продукции		
	Низкий	Средний	Высокий	1–10 %	10–50 %	50–100 %
Бизнес-услуги (исследования и разработки, компьютерные услуги, прочие)			+	+		
Локальные услуги (оптовая и розничная торговля, операции с недвижимостью, финансы и страхование, почтовые и т. д.)		+		+		

¹ Торгуемость продукции определяется здесь как сумма экспорта и импорта отрасли, отнесенная к отраслевому валовому продукту.

Продолжение таблицы 1

Отраслевые группы	Индекс дифференциации			Торгуемость продукции		
	Низкий	Средний	Высокий	1–10 %	10–50 %	50–100 %
Инфраструктурные услуги (строительство, энергетика, транспорт, телекоммуникации, рекреация)	+			+		
Ресурсоемкие отрасли (металлургия и металлообработка, деревообработка, сельское хозяйство)	+				+	
Наукоемкие отрасли обрабатывающей промышленности (химия, фармацевтика, авиакосмическая, производство медицинского инструмента, радио- и телекоммуникационное оборудование)			+			+
Традиционные отрасли обрабатывающей промышленности (машиностроение, автомобильная промышленность)		+				+

Источники: OECD input-output tables; McKinsey Global Institute: EU KLEMS growth and productivity accounts.

Инфраструктурные услуги включают в себя такие отрасли, как энергетика, коммунальное хозяйство, железнодорожный транспорт, т. е. имеющие крупные фиксированные издержки на строительство сетевого хозяйства. Это отрасли с наименьшим индексом дифференциации продукции и наиболее низким показателем ее торгуемости. Из-за значительного эффекта экономии на масштабах производства нерегулируемые рынки в данном случае не обеспечивают необходимую конкуренцию среди частных компаний. Для их эффективной деятельности требуется установить правила конкуренции и обеспечить стимулы. Государственное регулирование способно изменять характер экономического поведения компаний. Классическим примером служат электроэнергетика и коммунальное хозяйство, где такое регулирование может стимулировать компании к увеличению объемов поставок энергии потребителям либо

подталкивать потребителей к энергосбережению¹. Аналогичная ситуация наблюдается и в телекоммуникациях, где регулирование бывает необходимо для поиска правильного баланса между снижением издержек у одного крупного оператора связи и стимулами для других с целью предоставления новых доступных услуг потребителям. По некоторым оценкам, экономический эффект для потребителей от регулирования беспроводной связи в развивающихся странах в три раза превышает стоимость условно-чистой продукции отрасли².

Группа отраслей, предоставляющих локальные услуги местному бизнесу и домашним хозяйствам, включает оптовую и розничную торговлю, финансы и страхование, операции с недвижимостью. Индекс дифференциации у них несколько выше, чем у инфраструктурных отраслей, но торгуемость продукции остается низкой. Эта группа обеспечивает наибольшую занятость в странах со средним и высоким уровнем доходов на душу населения³. Она отличается высоким показателем оборота компаний, а экономический рост обеспечивается более производительными фирмами, вытесняющими менее производительные. Решающим фактором роста здесь является интенсивность конкуренции, в основе которой лежат инновации и лучшая производственная практика. Конкурентное давление и вызванное им повышение производительности обеспечивают потребителям услуг более привлекательные сервисные продукты и более низкие цены⁴. А это, в свою очередь, стимулирует спрос, создавая своеобразный замкнутый круг расширяющегося внутреннего спроса и отраслевого роста. Модернизационная роль государ-

¹ Curbing global energy demand growth: The energy productivity opportunity // McKinsey Global Institute. 2007. May.

² *Kushe B., et al.* Wireless unbound: The surprise economic value and untapped potential of the mobile phone // McKinsey & Company. 2006. Dec.

³ Согласно определению Мирового банка, к странам со средним уровнем доходов на душу населения относятся такие, где доход в расчете на одного жителя составляет от 766 до 9385 долл. (на 2003 г.).

⁴ How IT enables productivity growth // McKinsey Global Institute. 2002. Oct.

ства в этом случае заключается в формировании эффективной политики конкуренции между частными компаниями.

Бизнес-услуги, к которым относятся компьютерные услуги, исследования и разработки, профессиональные услуги и др., являются самым быстрорастущим сектором глобальной экономики. Отрасли этой группы отличаются наибольшим уровнем дифференциации продукта. Они требуют государственного регулирования конкуренции с акцентом на обеспечение прав интеллектуальной собственности, особенно значимой для программирования и цифровых медиауслуг. Поскольку развитие бизнес-услуг нуждается в квалифицированной рабочей силе, качество образования и финансирование научных исследований выступают важнейшими факторами конкурентоспособности этих отраслей. В результате модернизационная роль государства состоит не только в создании эффективной предпринимательской среды (как в случае локальных услуг), но и в формировании достаточных резервов квалифицированных кадров с помощью базового и университетского образования. Кроме того, государство поддерживает локальный исследовательский потенциал посредством оборонных заказов и контрактов на техническое консультирование, а также субсидирования исследований и разработок частного сектора.

Научоемкие отрасли обрабатывающей промышленности (такие как фармацевтика, производство коммуникационного оборудования и медицинского инструмента) также быстро растут и обладают наивысшими показателями дифференциации и торгуемости продукции. Способность поставлять разнообразные продукты на быстро изменяющийся рынок — главное условие развития и модернизации этого сегмента хозяйства. Коммерческий успех таких отраслей непосредственно связан с наличием квалифицированной рабочей силы, способной непрерывно поставлять на рынок конкурентные продукты для нового поколения технологий.

Важным фактором развития могут стать и низкие издержки, если компании осуществляют ценовую конкуренцию в нише более стандартных товаров. Во многих сегментах этого сектора существенную роль играют продуктовые услуги. Они составляют

50 % всех доходов корпораций *IBM* и *HP*, а также производителя лифтов *Otis* и подразделения по производству авиационных двигателей корпорации *Rolls-Royce* (это касается компьютерных услуг, ремонтных контрактов двигателей и лифтов)¹. Интенсивная глобальная конкуренция способствует росту производительности и обеспечивает получение потребителем существенного инновационного эффекта в виде более низких цен.

Быстро изменяющийся характер отраслей этой группы затрудняет прямое государственное регулирование конкурентоспособности и стимулирования экономического роста². Государство делает акцент на подготовке квалифицированной рабочей силы, создании условий для интенсивных исследований и разработок, поддержке НИОКР через университетские и другие исследовательские фонды, а также формирует внутренний спрос на новые технологические решения. Большую озабоченность и опасения у многих западных экономистов вызывает то, что чрезмерная государственная поддержка может приводить к глобальному избытку мощностей в этих секторах и снижению доходов инвесторов, как это было в случае с полупроводниковой промышленностью.

Традиционные отрасли обрабатывающей промышленности (автомобильная, легкая, пищевая) конкурируют на глобальном рынке как по издержкам, так и по качеству и брендам. Конкурентоспособность этих отраслей зависит от многих факторов, для каждой из них они свои. Так, роли технической экспертизы, логистики и трудовых издержек в автомобильной промышленности и производстве электронных компонентов будут разными. Традиционные отрасли часто рассматриваются в качестве важного источника рабочих мест и получения экспортных доходов. Поэтому государство активно стимулирует создание новых локальных производств и поддержку существующих.

¹ How to compete and grow: A sector guide to policy // McKinsey Global Institute. 2010. March.

² *Luzio E., Greenstein S.* Measuring the performance of a protected infant industry: the case of Brazilian microcomputers // Review of Economics and Statistics. 1995. No 77.

Спектр мер поддержки и стимулирования достаточно широк и включает в себя защиту местного производства от глобальной конкуренции (обычно с помощью торговых барьеров или регулирования местного рынка), стимулы для экспорта (льготное финансирование локальных производителей или льготы иностранным инвесторам), финансовую поддержку нуждающихся отечественных компаний. В некоторых случаях, например в автомобильной промышленности, государственное регулирование не только влияет на международную торговлю и производственные модели бизнеса, но и способствует расширению мощностей глобального рынка, изменяя характер функционирования отрасли в целом.

Исследования показывают, что единых методов стимулирования модернизации и экономического роста в традиционных отраслях не существует. Для создания национальной обрабатывающей промышленности в различных регионах используется широкий набор инструментов. Успех в значительной степени зависит от соответствия поставленных целей имеющимся реальным возможностям страны и ее конкурентным преимуществам, а также от эффективности самой государственной политики модернизации.

Ресурсоемкие отрасли, такие как добыча нефти, газа, угля, металлургия и сельское хозяйство, являются активно торгуемыми секторами и требуют значительных первоначальных инвестиций. Основой конкурентоспособности является уровень издержек¹. Конкурентные по издержкам регионы обычно располагают значительными природными ресурсами, крупными масштабами производства и логистическими сетями, обеспечивающими доступ к важнейшим рынкам сбыта. Относительная значимость этих факторов различна в разных отраслях. Так, в добыче нефти и природного газа самое важное — доступность природных ресурсов. Для отраслей с большей добавленной стоимостью, таких как металлургия, важны также масштабы производства, уровень технологий и эффективность. Логисти-

¹ Bales Carter F. The microeconomics of industry supply // McKinsey Quarterly. 2000. June.

ка выходит на первый план для экспортных отраслей этого сегмента.

Модернизационная роль государства в ресурсоемких отраслях обычно гораздо шире, чем просто создание эффективной рыночной среды. Во-первых, государство вынуждено учитывать, кто и на каких условиях имеет доступ к природным ресурсам, определяя отраслевые стимулы и масштабы мощностей для обеспечения экономического роста и эффективности¹. Во-вторых, многие из этих отраслей проходят в своем развитии так называемый *U*-цикл, и государство корректирует процесс эволюции отраслевой структуры, которая вследствие значительных фиксированных издержек обычно медленнее адаптируется к новым условиям, чем другие отрасли. На ранних стадиях оно помогает созданию новых мощностей либо напрямую, через создание государственных компаний, либо путем обеспечения торговой защиты отраслей и предоставления льготного финансирования частным компаниям. На этапе зрелости этих отраслей государство переносит акцент на вопросы оптимизации размеров предприятий и их реструктуризации, не допуская избытка мощностей.

В зависимости от уровня экономического развития той или иной страны перечисленные группы отраслей играют разную роль в структуре экономики (табл. 2).

При стимулировании экономического роста и модернизации необходимо учитывать конкретную стадию экономического развития страны — от этого зависит вклад различных секторов хозяйства в совокупный валовой продукт. Например, механизмы экономического развития на индустриальной стадии отличаются от факторов роста зрелой рыночной экономики, когда особое значение имеет конкурентоспособность сферы услуг.

Вклад той или иной отрасли в условно-чистую продукцию является важнейшей составной частью анализа современного экономического роста. Известно, что удельный вес сельского хо-

¹ Productivity-led growth for Korea: Steel sector // McKinsey Global Institute. 1998. March; Unlocking economic growth in Russia: Oil sector // McKinsey Global Institute. 1999. Oct.

Таблица 2

**Структура экономики некоторых стран
по группам отраслей в 2005 г. (%)**

Отрасли	Индия	Китай	Бразилия	Россия	Южная Корея	Чехия	Германия	Япония	США
Доход на душу населения, долл.	2158	4136	8209	11893	18753	20203	30160	30309	42643
Научеомкие отрасли обрабатывающей промышленности	3	8	5	2	11	3	5	5	4
Традиционные отрасли обрабатывающей промышленности	4	16	13	6	12	15	14	11	6

зяйства в ВВП начинает падать еще на ранних стадиях индустриального развития. Затем, по мере приближения страны к среднему уровню доходов на душу населения, индустриальный сектор достигает своих максимальных значений в ВВП и постепенно начинает снижаться. Доля сферы услуг в ВВП постоянно растет во всех странах, однако с разной интенсивностью (табл. 3).

Таблица 3

Удельный вес важнейших секторов хозяйства в ВВП в странах с разным уровнем экономического развития (%)

Типы стран	1970 г.	2010 г.
Страны с низким доходом на душу населения		
Сельское хозяйство	42	23
Промышленность	22	33
Сфера услуг	36	44
Страны со средним доходом на душу населения		
Сельское хозяйство	19	19
Промышленность	37	36
Сфера услуг	44	55
Страны с высоким доходом на душу населения		
Сельское хозяйство	7	2
Промышленность	39	29
Сфера услуг	54	69

Источники: World Development Indicators, World Bank, McKinsey Global Institute.

Таким образом, уровень экономического развития страны определяет значение того или иного сектора хозяйства в совокупном экономическом росте. В странах с высоким уровнем доходов на душу населения эффективность и конкурентоспособность дифференцированного промышленного сектора продолжают играть важную роль. Эксперты компании *McKinsey* утверждают, что нет ни одной развивающейся страны в мире, где бы быстрый экономический рост достигался без существенного вклада индустриального сектора¹. Хотя у некоторых эконо-

¹ How to compete and grow: A sector guide to policy // McKinsey Global Institute. 2010. March.

номистов и наблюдается стремление найти такую модель для развивающихся экономик, которая позволила бы «перепрыгнуть» индустриальную стадию развития, на практике это не находит подтверждения¹.

Спектр возможных мер государственного воздействия на модернизацию отраслей чрезвычайно широк: от подхода типа «руки прочь», ограниченного только созданием необходимых рыночных институтов, до участия государства в качестве активного игрока на рынке. Все инструменты государственного регулирования, применяемого в разных отраслях экономики, можно сгруппировать в четыре категории по интенсивности воздействия:

1. *Создание базовых условий и разработка приоритетов модернизации.* Государство ограничивается регулированием рынка труда и капитала, а также общей предпринимательской среды, устанавливая широкие национальные приоритеты и выработывая «дорожные карты» модернизации.

2. *Формирование возможностей.* Государство, не вмешиваясь в рыночные механизмы, поддерживает частный сектор, создавая материальную и институциональную инфраструктуру и обеспечивая его квалифицированной рабочей силой (через системы образования, переподготовки кадров и НИОКР).

3. *Изменение «игрового поля».* Государство создает национальным производителям благоприятные условия посредством торговых барьеров для глобальных конкурентов, поддержки локальных производств, стимулирования внутреннего спроса с помощью государственных закупок и регулирования.

4. *Выполнение роли основного игрока.* Государство создает собственные компании или финансирует существующий бизнес, обеспечивая его выживание и осуществляя реструктуризацию целых отраслей.

¹ Industrial Development for the 21th Century: Sustainable Development Perspectives // Department of Economic and Social Affairs, United Nations, 2007; Weiss J. Export Growth and Industrial Policy: Lessons from the East Asian Miracle Experience // ADB Institute Discussion Paper. 2005. No 26. Feb.

Выбор того или иного инструмента регулирования зависит от характера сектора или отрасли, где данное вмешательство может быть наиболее эффективным (табл. 4).

Таблица 4

**Государственное регулирование процесса модернизации
в различных секторах экономики**

Сектора экономики	Создание базовых условий и выработка направлений	Создание возможностей	Изменение «игрового поля»	Выполнение роли основного игрока
Бизнес-услуги	++	++	–	–
Локальные услуги	++	–	–	–
Инфраструктурные услуги	++	–	–	++
Наукоемкие отрасли обрабатывающей промышленности	–	++	++	+
Традиционные отрасли обрабатывающей промышленности	+	++	++	+
Ресурсоемкие отрасли промышленности	+	++	++	+

Источник: McKinsey Global Institute / Public Sector Office Competitiveness Project.

В неторгуемых отраслях сферы услуг (прежде всего локальных услугах) принципиальное значение имеет создание государством общих условий для бизнеса и конкуренции. Анализ, проведенный компанией *McKinsey*, свидетельствует, что здесь использование косвенных инструментов государственного регулирования дает эффект примерно через два-три года¹. В бизнес-услугах важное место занимает политика создания возможностей, а в инфраструктурных услугах государство часто выполняет и роль основного игрока.

¹ How to compete and grow: A sector guide to policy // McKinsey Global Institute. 2010. March.

Во всех секторах промышленности — наукоемких, традиционных и ресурсоемких — велико значение государственной политики формирования возможностей и изменения «игрового поля», а создание общих условий и роль основного игрока здесь менее важны.

Инфраструктурные услуги: беспроводные телекоммуникации

Выработка эффективной регулятивной среды, которая максимизирует плотность проникновения телекоммуникационных услуг по наиболее низким ценам, требует хорошего понимания экономики отрасли. С одной стороны, акцент на достижение масштабов производства с помощью одного крупного оператора приводит к невозможности снижения монопольных цен для потребителя. С другой стороны, чрезмерная конкуренция может вызвать фрагментацию рынка и повышение издержек. Последний случай иллюстрирует практика США. В этой стране аукционы на предоставление частот проводились, как правило, в рамках небольших территориальных образований, в результате чего возникло более 50 локальных операторов. Как оказалось впоследствии, после приобретения лицензии эти операторы получили слишком мало подписчиков, что привело к повышению издержек на одного пользователя по сравнению с Францией и Германией, где существуют соответственно три и четыре мобильных оператора¹.

Эффективность государственного регулирования этого сектора зависит и от уровня доходов населения страны. В развивающихся странах главной проблемой является доступность капитала для финансирования создания крупномасштабных инфраструктурных сетей. Чрезмерно фрагментированный рынок будет сдерживать развитие сектора вследствие невозможности многочисленных операторов связи получить достаточные объемы финансовых ресурсов для расширения своей деятельности. По мере роста доходов населения и более широкого проник-

¹ *Kneip T., Labaye E., Schrader J. Telecom: Advantage France, Germany // McKinsey Quarterly. 2003. Feb.*

новения беспроводной связи акцент в государственном регулировании сдвигается в сторону стимулирования конкуренции.

Аналогичные подходы осуществляются и в других инфраструктурных отраслях. Например, в электроэнергетике государственное регулирование традиционно сосредоточено на стимулировании коммунальных предприятий с целью предоставления потребителям максимальных объемов энергии. В последнее время усилия направлены также на более эффективное использование электроэнергии потребителями. Например, в США в штате Калифорния душевое потребление электроэнергии уже более 30 лет держится на постоянном уровне, в то время как на остальной территории страны оно выросло за тот же период на 50 %. Стабильность в энергопотреблении была достигнута благодаря введению жестких стандартов для осветительных приборов и домашнего электрооборудования¹.

Локальные услуги: розничная торговля

Значительные различия между странами в развитии розничной торговли можно объяснить особенностями государственного регулирования. В США, например, сочетание гибкого регулирования рынка труда, минимальной заработной платы и интенсивной конкуренции обеспечило высокий уровень производительности и занятости в этом секторе. Оптовая и розничная торговля вместе дали более половины прироста совокупной производительности в экономике США в 1990-е годы. Особенно эффективной была государственная поддержка крупных форм торговли типа супермаркетов и мегамаркетов. Однако многие страны стараются защитить малоформатные магазины, устанавливая барьеры на пути иностранных инвестиций, проводя особое зонирование территории и даже ограничивая размеры торговых центров. Так, в Японии законы ограничивают число супермаркетов и оказывают поддержку небольшим магазинам розничной торговли, в результате чего в стране насчитывается огромное число семейных магазинов, а уровень производитель-

¹ Curbing global energy demand growth: The energy productivity opportunity // McKinsey Global Institute. 2007. May.

ности труда в отрасли сравнительно низок¹. Во Франции введение ограничений на размеры торговых центров также препятствовало росту производительности².

Напротив, политика поощрения новых игроков на розничном рынке приводит к росту производительности. В Швеции либерализация времени работы торговых предприятий и ослабление зонирования территории привели к усилению конкуренции, а производительность труда в отрасли с 1995 г. увеличивалась на 4,6 % в год, что на два процентных пункта превышало темпы роста ВВП страны³.

В Мексике открытие рынка торговли пищевыми продуктами для иностранных инвесторов привело к росту конкуренции и снижению цен. В 1992 г. 92 % всех занятых в этом секторе работало в традиционных магазинах мелких форматов, где уровень производительности труда был в три раза ниже по сравнению с крупными супермаркетами. *Wal-Mart*, поглотивший в середине 1990-х годов мексиканскую *Cifra*, принес с собой американскую операционную практику, включая организацию поставок через крупные центры дистрибуции. Это заставило поставщиков активно бороться за контракты на региональном и национальном уровнях и повышать эффективность своей деятельности. Крупные мексиканские ритейлеры *Femsa* и *Grupo Modelo* были вынуждены инвестировать существенные капиталы в развитие больших торговых предприятий. В результате только за пять лет (1995–2000 гг.) число таких предприятий выросло в стране с 1 тыс. до 6 тыс., а рост цен на продовольственные товары оказался значительно ниже общего индекса цен⁴.

¹ Why the Japanese economy is not growing: Micro barriers to productivity growth // McKinsey Global Institute. 2000. July.

² Reaching higher productivity growth in France and Germany // McKinsey Global Institute. 2002. Oct.

³ Sweden's economic performance: Recent development, current priorities // McKinsey Global Institute. 2006. May.

⁴ New horizons: Multinational company investment in developing economies // McKinsey Global Institute. 2003. Oct.

ИТ и компьютерные услуги

Научеёмкие бизнес-услуги, такие как коммуникационные и компьютерные, также требуют разнообразного государственного вмешательства. В Индии, например, отсутствие необходимой инфраструктуры долго сдерживало развитие сектора информационных технологий¹. В Китае широкое распространение компьютерного пиратства выступало главным барьером на пути развития собственных программных продуктов. В этой связи китайское правительство инициировало использование легального программного обеспечения в государственных учреждениях, а также потребовало от производителей и импортеров компьютеров предварительно наполнять их легальными продуктами. Чехия в результате принятия антипиратского законодательства, а также информационной кампании о рисках использования пиратских программ среди малого и среднего бизнеса снизила использование нелегального программного обеспечения вдвое — ниже уровня, существующего во Франции².

Кроме того, государство играет важную роль в подготовке квалифицированной рабочей силы. Ирландия, Израиль и Индия — страны с исключительно высокими темпами роста экспорта компьютерных услуг — накопили при содействии государства такую массу квалифицированных инженеров, что выдерживают конкуренцию на глобальном рынке благодаря относительно низким издержкам³. США, Швеция и Южная Корея активно финансировали исследования в области программного обеспечения с помощью государственных инновационных фондов и исследовательских грантов.

Поскольку важнейшим фактором роста в ИТ-услугах является внутренний спрос, его, по крайней мере на начальных стадиях развития отрасли, формируют посредством государствен-

¹ Ibid.

² BSA and IDC Annual global Software Piracy Studies. 2007.

³ Arora A., Gambardella A. The globalization of the software industry: Perspectives and opportunities for developed and developing countries // NBER working paper 10538. 2004 May; The emerging global labor market // McKinsey Global Institute. 2007. Apr.

ных закупок. В США и Израиле главным источником развития услуг программирования являлись государственные расходы на оборону. В Норвегии и Сингапуре стимулом служили прямые заказы государственных ведомств на создание электронного правительства. Бразилия использовала локальных провайдеров в поставках программных продуктов для местной системы голосования. В Китае федеральные и местные органы власти стимулировали национальных производителей программного обеспечения, используя их продукты в отечественной электронной промышленности (табл. 5).

Таблица 5

Источники спроса на программные продукты и услуги

Источники спроса	Страны
Банки	Китай, Бразилия
Государственные закупки	Сингапур, Норвегия
Оборонные расходы	Израиль, США
Национальная электронная промышленность	Южная Корея, Китай
Телекоммуникационный сектор	Финляндия, Бразилия

Источник: Arora A., Gambardella A. The globalization of the software industry: Perspectives and opportunities for developed and developing countries // NBER working paper 10538. 2004. May.

В Ирландии доходы от программных услуг в 1995–2008 гг. возросли с 1 млрд до 3,8 млрд долл. Государство не только стимулировало сотрудничество между промышленным и исследовательским секторами, но и много вкладывало в систему образования и подготовки кадров. Совокупные расходы страны на НИОКР увеличились за 2000–2007 гг. более чем в два раза.

Наукоемкие отрасли обрабатывающей промышленности

Инструменты государственного регулирования наукоемких отраслей включают в себя создание благоприятной предпринимательской среды путем финансирования образовательных программ и НИОКР, изменение «игрового поля» с помощью

государственных контрактов и инвестиционных льгот, в некоторых случаях — прямое финансирование отечественных компаний.

Характерным примером служит полупроводниковая промышленность. Государственная поддержка играла главную роль в формировании и развитии всех известных полупроводниковых кластеров.

В США на этапе возникновения этой отрасли важнейшим фактором ее роста были государственные заказы для оборонной и авиакосмической промышленности. Компания *Fairchild Semiconductor*, предшественница корпорации *Intel*, получала 80 % своих доходов в 1950-е годы от государственных контрактов¹.

В Японии правительство объявило полупроводниковую промышленность стратегической отраслью и начало ее поддерживать с 1960-х годов, стимулируя отечественные поставки для японских электронных компаний, инвестируя значительные средства в крупные проекты НИОКР и предоставляя финансирование по льготной ставке кредита местным компаниям. К 1980-м годам отрасль стала второй по значимости после автомобильной промышленности в структуре экономики страны².

В последующие два десятилетия аналогичным путем пошли Южная Корея и Тайвань. В обеих странах конкурентоспособные местные компании формировались при непосредственной долговременной государственной поддержке в виде льготного финансирования. Южная Корея начала с менее трудоемких сборочных операций, постепенно осваивая новые технологии (в трудоемком сегменте по производству чипов существовала интенсивная международная конкуренция). Таким образом возникла глобальная корпорация *Samsung*, успешно конкурирующая с американскими *Intel* и *Texas Instruments*.

¹ *Holbrook D.* Government support of the semiconductor industry: Diverse approaches and information flows // *Business and Economic History*. 1995. Winter. V. 24. No 2.

² *Sakoh K.* Japanese economic success: Industrial Policy or free market? // *Cato Journal*. 1984. Fall. V. 4. No 2; *Irwin Douglas A.* Trade politics and semi-conductor industry. Center for the Economy and the State, University of Chicago, working paper 92. 1994. Jan.

Тайваньская *Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC)* — одна из ведущих и наиболее прибыльных корпораций в отрасли, занимающая пятое место в мире по объемам продаж вслед за *Intel, Samsung, Texas Instruments* и *Toshiba*. Компания была основана в 1987 г. на основе технологий, полученных от государственного тайваньского исследовательского института *Industrial Research Institute (ITRI)*. Главным инвестором корпорации *TSMC* выступило государство в лице Тайваньского фонда развития. К нему присоединился ряд частных инвесторов, среди которых следует отметить корпорацию *Philips*. В 1994 г. *TSMC* стала публичной компанией, а в 2008 г. *Philips* продала свои акции этой компании на открытом рынке.

Основой успеха компании стало сборочное (так называемое литейное) производство чипов, разработанных другими компаниями. Такая модель спровоцировала волну инноваций в глобальной полупроводниковой промышленности, снизила барьеры для входа на рынок новых фирм, у которых отпала необходимость строить капиталоемкие фабрики. Интегрированные компании (*IDM*)¹ также получили возможность экономии на инвестициях в новые технологии и активы, полагаясь на «литейщиков» в производстве конечной продукции. *TSMC* совместно с другой крупной тайваньской компанией, *United Microelectronics Corporation (UMC)*, стали центром первого в Азии полупроводникового кластера *Hsinchu Science Park*.

В настоящее время стоимость создания полупроводниковой фабрики составляет более 3 млрд долл., и новые компании, как правило, нуждаются в значительных государственных субсидиях (табл. 6).

¹ Интегрированные проектные и промышленные компании (*IDM*) занимаются проектированием и производством своих собственных полупроводниковых продуктов.