

УДК. 339.5.012.23

В. Д. Петухов

**Экономические аспекты
повышения эффективности
внешнеторговой деятельности
предприятий электронной промышленности**

Представлена организационная структура развития внешнеторговой деятельности, основанная на мировом опыте и учитывающая национальные особенности отечественной полупроводниковой отрасли.

Ключевые слова: внешнеторговая деятельность, электронная промышленность, промышленный кластер, отраслевая ассоциация.

V. D. Petukhov

**Economic aspects of efficiency improvement
of the semiconductor industry companies**

Development structure of effective functioning of the foreign trade activity, based on world experience and national peculiarities of the Russian semiconductor industry, are presented.

Key words: foreign trade activity, semiconductor industry, industrial cluster, industrial association.

Внешнеторговая деятельность (ВТД) может способствовать развитию электронной промышленности. Под эффективностью внешнеторговой деятельности подразумеваются способность системы внешнеторговых отношений производить больший экономический эффект, а также реализация этой способности.

Анализ особенностей внешнеторговой деятельности, применительно к электронной промышленности, позволил предложить уточненное понятие внешней торговли, определяющее таковую как совокупность приемов и методов предпринимательской деятельности в области международного обмена товарами, работами, услугами, результатами интеллектуальной деятельности и правами на них в условиях жесткого регулирования и протекционизма со стороны национальных правительств и межправительственных объединений.

В этом определении учитывается фактор внешней среды, перманентно присутствующий при осуществлении внешнеэкономической деятельности.

Говоря о системе критериев оценки эффективности внешнеторговой деятельности, рассмотрим само понятие эффективности применительно к данной отрасли. Сущность понятия экономической эффективности в широком смысле определяется как соотношение между результатом деятельности и общими текущими затратами производства. Экономическая наука выделяет потенциальную и фактическую эффективность. Необходимость появления данных понятий обусловлена ограниченностью ресурсов.

При функционировании экономических систем наблюдается разрыв между потенциальной и фактической эффективностью, что свидетельствует о действии тормозящих факторов [1].

В количественном выражении экономическая эффективность позволяет сопоставлять эффективность системы в разных условиях; сравнивать эффективность различных систем между собой; предпринимать попытки поиска абсолютной эффективности, а это требует надежного измерения экономических величин и общепринятой точки отсчета, чего в настоящий момент не достигнуто (в роли наиболее общей меры выступал человеко-час труда, но и этот показатель не обладает абсолютной универсальностью).

Если экономическая эффективность — частный показатель, то абсолютная экономическая эффективность определяется за выбранный промежуток времени, характеризующий общую величину экономического эффекта в сопоставлении затрат и ресурсов в отдельности и совокупности, что является нерешенной задачей современной экономической науки, так как требует надежного измерения экономических величин и согласованной общепринятой точки отсчета.

Таким образом, экономическая эффективность, будучи относительной величиной, определяется делением величины эффекта на величину затрат (эффект на единицу затрат). Отсюда при прочих равных условиях, чем выше экономический эффект (результаты) или чем меньше ресурсов было использовано для этого, тем выше эффективность системы.

Государство, промышленный кластер и предприятие — очевидные центры ответственности за развитие ВТД [2; 3]. Мы предлагаем ввести дополнительный центр ответственности — отраслевую ассоциацию производителей и разработчиков электронной техники, в сферу деятельности которой входят:

- взаимодействие с государственными структурами, регулирующими финансирование перспективных программ;
- развитие микроэлектронной промышленности и улучшение экономического и бизнес-окружения;
- укрепление связей между предприятиями микроэлектронной промышленности и смежных отраслей (материалов и оборудования);
- предоставление ассоциированным компаниям информации об отрасли для содействия гармоничному развитию;
- согласование внутриотраслевых действий, направленных на кооперацию между компаниями-участницами;
- координация национальных и зарубежных, производственных и академических исследовательских проектов;
- разработка долгосрочных программ развития полупроводниковой индустрии.

Российский рынок электронной техники характеризуется кластерным характером размещения предприятий, их взаимодействием с особыми экономическими зонами (ОЭЗ); формированием интегрированных промышленных комплексов; развитым частно-государственным партнерством среди отечественных лидеров рынка; высокой долей экспорта в структуре

внешнеторговых отношений; технологическим отставанием российских предприятий от ведущих внешнеторговых партнеров на 5—7 лет и научно-исследовательской деятельности — на 2—3 года.

О целесообразности создания отраслевой ассоциации производителей и разработчиков микроэлектроники и ее участия в ВТД свидетельствуют факторы, положительно влияющие на конкурентоспособность предприятий микроэлектроники на международном рынке. Объединение их в ассоциацию обуславливает синергетический эффект от консолидации ресурсов, горизонтальной интеграции и т. д. Мировая практика демонстрирует также успешный опыт создания отраслевых интеграционных объединений полупроводниковых производителей¹, взаимодействующих с государством, что делает целесообразным создание таких и в России.

Отечественные отраслевые объединения (РСПП [4], ТПП [5], ОПОРА [6], «Деловая Россия» [7]) не могут сегодня в полной мере удовлетворить потребности компаний, занятых в производстве микроэлектроники, из-за отраслевой специфики. Малые же объединения обладают слабым влиянием и концентрируют свою деятельность на мониторинге рынка (АсПЭК [8]). Эти формирования (по причине отсутствия выраженной электронной специализации) являются своеобразным форумом, но не оказывают мультипликативного эффекта на внешнеторговую деятельность российских компаний.

Гармонизация предлагаемой отраслевой полупроводниковой ассоциации с системой институтов, связанных с функционированием микроэлектронной промышленности, в целях развития внешнеторговой деятельности представлена на рис. 1.

Создание отраслевой ассоциации, способной представлять интересы отрасли на государственном уровне, обусловлено необходимостью оптимизации обратной связи и развития внешнеторговой деятельности предприятий микроэлектронной промышленности.

Основным доводом в пользу отраслевой ассоциации служит стремление к прибыли ее участников, представители которых входят в коллективный орган управления ассоциацией. Объективно экономическая эффективность частного бизнеса выше, и реализация предложенных пулом предпринимателей программ будет эффективней государственных кампаний, посредством которых государство стимулирует микроэлектронную отрасль в настоящий момент (тем более что таким образом государство вкладывает средства в собственную безопасность, развивая направления элементно-компонентной базы (ЭКБ), связанные с военными и космическими целями, а не с производством продукции массового потребления). Создание ассоциации призвано консолидировать производителей и разработчиков в целях занятия и удержания определенных ниш на международном рынке посредством выпуска конкурентоспособной продукции, пользующейся массовым спросом.

¹ США — SIA (Semiconductor Industry Association); Южная Корея — KSIA; Сингапур — SSIA; Европейская ассоциация производителей электронных компонентов — EECA (European Electronic Component Association); Греция — Hellenic-SIA; Индия — ISA и др.



Рис. 1. Место отраслевой ассоциации в структуре существующих институтов

Такая отраслевая ассоциация является обособленной некоммерческой организацией, состоящей из предприятий микроэлектронной промышленности. Она призвана взаимодействовать с предприятиями кластеров, помогая выбрать перспективный вектор развития, представляя интересы сообщества перед государством. Ассоциация должна существовать на членские взносы компаний-участниц, которые могут варьироваться в зависимости от их размера, представляя тем самым больший или меньший вес той или иной компании при коллективном голосовании во время принятия коллегиальных решений.

Еще одна важная особенность единой отраслевой ассоциации — принцип добровольного участия, исключающий коррупционную составляющую при распределении мест в органе управления.

Отличительными чертами предложенной модели функционирования ассоциации от имеющихся российских и зарубежных аналогов служат аккумуляция ресурсов участников при разработке совместных проектов, стремление к созданию единой российской экосистемы поставщиков, производителей и разработчиков посредством формирования и развития региональных экосистем. Схожие черты — разработка и реализация стратегии развития отрасли, содействие созданию и привлечение квалифицированной рабочей силы; сбор и предоставление маркетинговой информации, взаимодействие с государством и проведение различных мероприятий, способствующих развитию интеграционных связей.

Характерно, что предложение услуг по разработке и производству превышает спрос на внутреннем российском рынке. Отечественным производственным предприятиям электронной промышленности (в силу экономической целесообразности) присуща специализация на определенных сегментах рынка продукции электроники.

Импортные операции предприятий электронной промышленности необходимы для удовлетворения внутреннего спроса, который не может быть реализован в полной мере отечественными предприятиями отрасли. Импортируются оборудование, материалы, ЭКБ или ее части, услуги зарубежных компаний по производству и разработке. Ряд операций целесообразнее переложить на зарубежных соисполнителей. Вместе с тем, велико значение развития отечественных интегрированных комплексов, специализирующихся на производстве электронной техники.

Предложенный механизм взаимодействия предполагается осуществлять в виде формирования государством требований и заданий для ассоциации, при этом обратной связью должна служить подготовка программ предложений по перспективному взаимодействию в целях развития ВТД (см. рис. 2).

Структура функционирования ВТД, учитывающая деятельность предприятий отрасли, объединенных в отраслевую ассоциацию, подразумевает усиление горизонтальных и вертикальных связей, способствует эволюционно возникающему разделению труда. В процессе самоорганизации и синергетического взаимодействия оно, в отличие от традиционного, предполагает возникновение не запланированной централизованно специализации при реализации какого-либо бизнес-процесса [9]. Эволюционно возникающее

разделение труда при ВТД промышленных предприятий, осуществляющих свою деятельность согласно представленной структуре, основано на рыночном механизме взаимодействия. Очевидно, что некоторые предприятия отечественной полупроводниковой отрасли, имея соответствующие материальные, трудовые, финансовые и др. ресурсы, способны выполнять определенную часть работы более эффективно. Рекомендованная отраслевая ассоциация представляется системным интегратором, позволяющим найти надежных соисполнителей (так называемых аутсорсеров).



Условные обозначения

- Сбыт
- ← Закупки
- ←- - - - - Преференции со стороны государства (сниженные таможенные пошлины, компенсация расходов на инновационную деятельность, результаты которой экспортируются, и т. д.)
- ←- - - - - → Организация взаимодействия структурных элементов, развитие кооперации
- ▭ Экономические границы России

Рис. 2. Модель развития внешнеторговой деятельности предприятий микроэлектронной промышленности

Синергетический эффект от консолидации предприятий в отраслевую ассоциацию качественно проявится в маркетинговом и операционном (производственном) взаимодействии; во взаимодействии в инвестиционно-финансовой сфере и в области менеджмента. Это, в силу ограниченности российского рынка элементарно-компонентной базы и сопутствующих услуг, способствует интенсификации ВТД.

Дальнейшее развитие отечественной микроэлектронной промышленности связано с увеличением объемов внешнеторговой деятельности, обусловленным ограниченностью российского рынка ЭКБ [10]. Вызвано это, прежде всего, незначительным числом потребителей, большей частью специализирующихся на продукции двойного назначения, системах связи и промышленном оборудовании, тогда как зарубежные производители конечных изделий (компьютерной, бытовой, телекоммуникационной техники и оборудования), в том числе и имеющие свои заводы на территории РФ, не стремятся локализовать производство настолько, чтобы использовать российскую ЭКБ.

Таким образом, повышение конкурентоспособности российских предприятий на международном рынке микроэлектроники возможно под воздействием внутрифирменных, отраслевых факторов и влияния государства на полупроводниковую промышленность. Консолидировать усилия действующих отечественных предприятий по повышению конкурентоспособности своей продукции и интенсификации ВТД легче с использованием ресурсов, доступных государству. Четкая концепция реформирования микроэлектронной промышленности и неукоснительное следование ей вкупе с вновь созданной отраслевой ассоциацией должны способствовать повышению эффективности внешнеэкономической деятельности отечественных компаний.

Литература

1. *Лопатников Л. И.* Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. М.: Дело, 2003.
2. Проект перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров: Документ Рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям // Министерство экономического развития Российской Федерации: Официальный сайт. URL: http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/1a5dcd004bf64bef858d9d77bb90350d/doklad_proekt.pdf?MOD=AJPERES
3. Порядок формирования перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров: Одобрен решением Рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 22 февраля 2012 г., протокол № 6–АК // Особая экономическая зона «Зеленоград» [Сайт]. URL: http://www.oez-zel.com/files/cluster/20120222_CLUSTERS_SELECTION.docx

4. Российский союз промышленников и предпринимателей: Сайт. URL: <http://рспп.рф>
5. Торгово-промышленная палата Российской Федерации: Сайт. URL: <http://www.tpprf.ru/>
6. Опора России (общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства): Сайт. URL: <http://opora.ru/>
7. О нас // Общероссийская общественная организация «Деловая Россия» (объединение предпринимателей перерабатывающего сектора экономики): Сайт. URL: <http://www.deloros.ru/main.php?mid=26>
8. Ассоциация поставщиков электронных компонентов (АсПЭК): Действительный член всемирного объединения поставщиков ЭКБ IDEA: Сайт. URL: <http://www.aspecrf.org/>
9. *Бударов А. Ю.* Методология управления развитием интегрированных комплексов в условиях неравновесности и достижения экономического резонанса при взаимодействии бизнес-единиц: Дисс. ... д-ра экон. наук. М., 2010.
10. Стратегия развития электронной промышленности до 2025 года: Утв. приказом Министра промышленности и энергетики РФ от 07.08.2007 г. № 311. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
11. *Якунин А.* Основные итоги: деятельность радиоэлектронной промышленности в 2011 году // *Электроника: наука, технология, бизнес.* 2012. № 3. С. 18—21.