

Диверсификация. Как избежать ВОЗМОЖНЫХ ошибок



Текст: Андрей Насонов

”

То обстоятельство, что вопрос о необходимости диверсификации возник в связи с имеющейся перспективой снижения гособоронзаказа, и определило один из ошибочных подходов к этой проблеме. Часто диверсификацию путают с конверсией. Хотя, строго говоря, между ними ничего общего нет. Конверсия – это переход оборонных предприятий с производства военной продукции на производство гражданской. А диверсификация – это расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта, освоение новых видов производств с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды, предотвращения банкротства.

Обратите внимание, переход обязательно именно на гражданскую продукцию не подразумевается. И это правильно. Многие помнят, во что превратилась идея перевода оборонных предприятий на выпуск ширпотреба 30 лет назад в момент разрушения СССР. Соковыжималки с себестоимостью танкового прицела, автомагнитолы с содержанием драгметаллов на сумму дороже самого изделия и т. д. При этом качество этих изделий не выдерживало никакой критики. Был такой опыт и не стоит его забывать.

Тогда стало очевидно, что нельзя бездумно переориентировать заводы. Ширпотреб и спец-изделия – это принципиально разные подходы, начиная с конструирования и заканчивая технологиями и способами организации производства. И в результате в те годы подобное не спасало предприятия, а только ускоряло их банкротство.

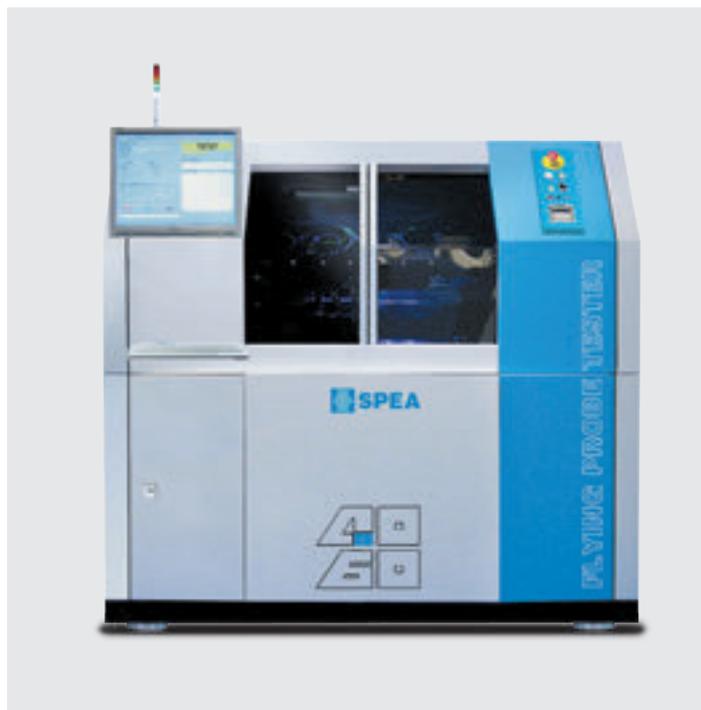
Так как же не ошибиться в выборе пути?

Сначала надо определиться в начальных условиях задачи. А именно: планируется ли смена ассортимента выпускаемой продукции с использованием только имеющегося оборудования или планируется переоснащение под новые задачи. Обычная ошибка тут следующая: «Мы выпускаем самые сложные электронные изделия и, соответственно, на этом оборудовании уж какие-то светодиодные светильники точно сможем». Вполне возможно, что не сможете, а если и сможете, то соотношение цена/качество будет абсолютно неприемлемым. Попытаться конкурировать со сборочными заводами юго-восточной Азии – это совсем плохая идея. Даже если есть возможность приобрести весьма дорогое специализированное оборудование, то рентабельность может быть неудовлетворительной из-за отсутствия внешней инфраструктуры. Тут же поставки комплектации, печатные платы и прочее. Такие задачи следует решать не путем диверсификации имеющегося производства, а создавая специализированные предприятия, спроектированные именно для этого.

Если все же рассмотреть вариант диверсификации, то, в первую очередь, надо проанализировать технологические возможности предприятия и понять, для чего они наиболее подходят.

Применительно к производствам электроники такую оценку лучше провести, анализируя возможности имеющегося тестового оборудования. Дело

Если рассматривать вариант диверсификации, то, в первую очередь, надо проанализировать технологические возможности предприятия и понять, для чего они наиболее подходят



1

Установка для внутрисхемного тестирования с летающими пробниками SPEA4060

в том, что требования по уровню тестирования в некоторых случаях могут быть ниже, чем необходимо, например, для автоэлектроники. Далеко не на всех предприятиях, выпускающих военную электронику, есть автоматические установки для внутрисхемного тестирования.

В то же время производители автомобилей, выбирая поставщиков электронных комплектующих, предъявляют требования об обязательном наличии внутрисхемного тестирования. А это либо представленный на рис 1 универсальный автомат, либо специальный тестер, разработанный под конкретное изделие.

Тут выбор, во что инвестировать. Хотя тестер с летающими пробниками дороже, но как предмет для инвестиций он, безусловно, лучше, потому что может использоваться для самых различных проектов в любое время без дополнительной оснастки. Тестер же, специализированный для конкретного проекта, как правило, после прекращения выпуска изделия становится бесполезным. Разумеется, нужно стремиться к наиболее полному использованию дорогостоящего оборудования. Соответственно, и задачи выбирать по принципу: чем сложнее, тем лучше, только тогда может появиться конкурентное преимущество.

Не самый лучший вариант действовать по принципу «посмотрим, что востребовано на рынке, и начнем это делать». При таком подходе вы изначально ставите себя в невыгодные условия. Дело в том, что,

Любое оборудование можно быстро купить, и предложения на этом рынке обычно превышают потребности, а вот предложения на рынке труда квалифицированных специалистов-разработчиков практически отсутствуют

если что-то востребовано на рынке, значит уже кем-то производится. И понятно, что уже работающий производитель имеет конкурентное преимущество хотя бы потому, что у него процесс налажен и опыт имеется.

Одним из условий для развития конструкторского потенциала служит, прежде всего, наличие на предприятии высокотехнологического современного оборудования. Без этого у молодых специалистов просто не будет мотивации для профессионального роста. Конечно, вложения в развитие именно конструкторского потенциала могут сулить получение максимальных дивидендов. Но тут не так все просто. Если любое оборудование обычно можно быстро купить, и предложения на этом рынке часто превышают потребности, то предложения на рынке труда квалифицированных специалистов-разработчиков практически отсутствуют. Инвестировать безусловно надо, но это долговременные инвестиции. Речь идет о создании условий для «выращивания» специалистов на предприятии. А это процесс на десятилетия – чуда не будет. Это расплата за десятилетия «базарной» экономики с засильем гуманитарно-экономического образования. Уже сейчас во всех службах электронных производств надо создавать условия для молодых специалистов и не опустивших руки профессионалов, готовых братья за освоение новых технологий по собственной инициативе, а не из-под палки. Эти группы надо растить, не обременяя стандартными для многих заводов и НИИ бюрократическими ограничениями и рутинными задачами. Основная задача – найти у себя или привлечь на предприятие специалистов, у которых несмотря ни на что не исчезла тяга к самообразованию. Те предприятия, которые не станут дожидаться, когда будет восстановлена система технического образования, а сами начнут подготовку кадров, получат значительное конкурентное преимущество.

Наличие на предприятии высокотехнологичного оборудования, безусловно, важно. И тут стоит проанализировать, действительно ли все в порядке с этим оборудованием? Сбалансирован ли его состав?

Что имеется в виду. Для производственных участков, осуществляющих сборку изделий электронной техники,

Те предприятия, которые не станут дожидаться, когда будет восстановлена система технического образования, а сами начнут подготовку кадров, получат значительное конкурентное преимущество

считается нормальным, когда стоимость имеющегося контрольно-тестового оборудования составляет порядка 50 % от стоимости всего оборудования. И это понятно, иначе о качестве выпускаемой продукции лучше даже не думать. К сожалению, в России нередки случаи, когда имеются автоматизированные участки поверхностного монтажа, где нет вообще никакого оборудования для электрического тестирования. Сложно сказать почему так получилось. Ведь даже неспециалисту понятно, что электронное изделие надо проверять электронными средствами, а не оценивать его внешний вид. И если такая ситуация имеется, это значит, что совершена ошибка, обесценившая все предыдущие инвестиции. Проще говоря – деньги потрачены зря.

Понятно, что ситуацию надо исправлять. При имеющемся перекосе в сторону производственных мощностей, которые так и не дали ожидаемого выигрыша в качестве и востребованности продукции, в ближайшее время акцент пора сместить в сторону автоматизированного оборудования электрического тестирования (внутрисхемный контроль ICT и периферийное сканирование JTAG). А именно – направить инвестиции на приобретение современного автоматического оборудования для электрического тестирования. Тем более такое оборудование вполне доступно. □

Самый оптимальный вариант диверсификации – это воспользоваться имеющимися у предприятия преимуществами. Это либо наличие каких-то уникальных технологий или, что значительно важнее, наличие конструкторского потенциала, способного создать принципиально новые изделия. Именно в новые разработки имеет смысл направлять инвестиции при их перераспределении по программе диверсификации.