

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

Парфёнова С. Л.

**Научный руководитель – д.э.н., профессор Белякова Г. Я.
Сибирский государственный аэрокосмический университет**

Инновационное развитие национальной экономики невозможно без устойчивого развития машиностроительной отрасли. Машиностроение играет главную роль в проектировании и разработке макетов и моделей новых изделий, оно создаёт оснастку для промышленного освоения этих изделий и обеспечивает формирование материально-вещественного каркаса всех производственных предприятий, и составляет фундамент национальной экономики. Выход на внутренний и международный рынок с инновационной продукцией завершает инвестиционный цикл, позволяет возместить затраты на создание и производство продукции и получить прибыль для начала нового витка развития.

Машиностроительный комплекс СССР носил универсальный характер и позволял производить практически любую машиностроительную продукцию. По своим размерам, структуре, возможностям он был сопоставим с машиностроением таких стран, как Италия или Франция. Так, в машиностроительном комплексе Украины работало около 30 % всего промышленно-производственного персонала республики. Между предприятиями разных республик СССР в рамках отраслевых министерств была налажена развитая система поагрегатной, поузловой, а в ряде производств и технологической кооперации. Налаженная система кооперационных связей существовала в отраслях оборонного комплекса, между предприятиями электронной промышленности, тяжёлого машиностроения, энергетического машиностроения, электротехнической промышленности, сельхозмашиностроения, транспортного машиностроения и т. д.

После распада СССР и образования на его территории новых независимых государств произошли преобразования во внешней среде хозяйствования предприятий машиностроения. Трансформация экономической системы изменила принципы и условия хозяйствования. Отраслевые министерства как органы управления инновационным, производственным, снабженческо-сбытовым, финансово-воспроизводственным циклами, в том числе формированием и развитием системы их специализации и кооперации, исчезли. Распались существующие ранее сети производственной и научно-технической кооперации. Предприятия остались один на один с многочисленными транснациональными корпорациями, разделившими между собой мировой рынок, и столкнулись с рядом негативных факторов, приведших к катастрофическим последствиям. К таким факторам относятся:

1. *ускоренная приватизация и разукрупнение мощных научно-технических комплексов.* Например, объединение «Киевский радиозавод», на котором работало более 20 тыс. человек, было раздроблено на 24 самостоятельных субъекта.

Каждое из когда-то крупных предприятий СССР могло стать ядром формирования транснациональных корпораций, что соответствовало бы современным тенденциям в управлении инновационной деятельностью. Раздробленные на мелкие части, они перестали оказывать ощутимое влияние на технологический прогресс в своих областях деятельности.

2. *Изменение формы финансирования.* На смену безвозмездному государственному финансированию инвестиционного и инновационного циклов пришла необходимость действовать в рамках поступления средств от реализации продукции, собственных накоплений и банковских кредитов.

Гиперинфляция 1993-1995 гг. привела к обесценению накоплений предприятий, сокращению объёмов инвестиционного и потребительского рынков во всех странах СНГ.

3. *Сужение экспортных возможностей.* Потеря большей части экспортных рынков в странах Центральной и Восточной Европы, бывших членов СЭВ. Фактически добровольный уход СССР с высокотехнологичного рынка вооружений развивающихся стран, который после этого не сократился, а моментально заполнился другими производителями.

4. *Разрыв системы кооперации и специализации.*

Решение вопроса кооперации предприятий в новых условиях пошло по таким направлениям: изменение профиля работы, вплоть до ликвидации предприятий; импортозамещение и попытки формирования отраслей внешнеторговой специализации в пределах национальной экономики; сохранение и углубление специализации в рамках стран – членов СНГ или развитие кооперации со странами дальнего зарубежья.

Выбор направления движения в условиях кризиса 1990 г. зависел от многих факторов, но вследствие неподготовленности руководства к конкурентной борьбе, неправильной стратегии и тактики большинство предприятий рухнули и не смогли выжить и развиваться.

5. *Отсутствие единого таможенного пространства* на территориях бывших республик.

6. *Возросшее импортное давление* в условиях широкого и бесконтрольного вхождения на внутренний рынок бывшего СССР.

7. *Отсутствие опыта работы на конкурентном рынке.*

Всё это привело:

- к недогрузке производственных мощностей и резкому сокращению доли занятости в производстве;
- снижению спроса на результаты научных исследований, конструкторских и технологических решений, снижению уровня внедрения инноваций в производство;
- уничтожению целостности машиностроительного комплекса;
- потере рынков сбыта.

В то время как глобальные процессы развития машиностроения, углубление его специализации и кооперации в мировом масштабе, проходящие в 1990-е г., привели к существенному повышению удельного веса продукции машиностроения в мировой торговле. Большинство российских предприятий машиностроения попали в коллапс, из которого они не вышли.

Рассмотрим статистику на примере производства механообрабатывающего оборудования. Ещё в 1990 г. СССР занимал третье место в мире по производству и второе по потреблению механообрабатывающего оборудования. Сегодня Россия находится по этим показателям, соответственно, на 22-м и 17-м местах. Российское станкостроение, ослабленное спадом, затянувшимся на десятки лет, не может конкурировать с продукцией таких стран, как Германия, Швейцария, Япония, Италия. Даже оборудование, собираемое на российских предприятиях, фактически оснащено немецкими, швейцарскими, японскими и итальянскими комплектующими.

Начиная с 2002 г., импорт оборудования превышает его внутреннее производство. Зависимость России от поставок из-за рубежа достигает почти 90 %. В структуре мирового рынка производства оборудования Россия занимает долю 0,3 %.

По данным ассоциации «Станкоинструмент», парк механообрабатывающего оборудования, состоящий преимущественно из отечественных станков, за последние 20 лет практически не обновлялся, и находится на грани полного физического износа.

Однако производство нового оборудования, необходимого для качественного рывка промышленности России вперёд, серьёзно отстаёт от запросов рынка. По оценке «Станкоимпорта», ежегодный объём продаж в России станков составляет 1 – 1,5 миллиона долларов, при этом доля отечественных – не более 1 %.

Надо учесть, что прибыль в станкостроении получить очень трудно: чтобы произвести одну единицу продукции (например, станок длиной 40 метров и весом несколько десятков тонн), нужно потратить более одного года, а рентабельность капиталовложений составляет в среднем 3 %.

Конкурентоспособную продукцию предприятия выпускают только в небольших объёмах, и стоит она очень дорого. Некоторые специалисты считают, что нет необходимости развивать отечественное станкостроение. Они предлагают воспользоваться оборудованием, представленным на мировом рынке, а своё производство свернуть или оставить лишь сборочные заводы.

Однако все индустриально развитые страны ограничивают экспорт технологий двойного назначения. Россия уже сталкивалась с этими проблемами, когда ей было отказано продавать системы ЧПУ для пятикоординатной обработки деталей. Таким образом, Россия в любой момент может быть отрезана от стратегических технологий, и возникнет угроза её экономической и технологической безопасности.

Поэтому в сложившейся ситуации государственная программа развития отечественного машиностроения является обязательной и необходимой.

Основными источниками повышения экономической эффективности инновационных процессов являются эффективное использование ресурсов и получение выгод от новых форм внутриотраслевой специализации, позволяющих превратить конкуренцию в кооперацию, тем самым снизить транспортные, информационные и транзакционные издержки в рамках региональных и производственных интеграционных соглашений.

Регионализация предопределяет новый подход к инструментарию инновационной политики региона.

Традиционная технология формирования стратегии развития строится на технологии менеджмента и состоит из этапов, которые можно объединить в четыре фазы:

- Подготовка – аудит внешних и внутренних факторов;
- Анализ – проведение SWOT-анализа и построение поля сил;
- Формирование стратегии и подбор ресурсов;
- Реализация стратегии – на основе инструментария менеджмента.

То есть процесс формирования стратегии начинается с описания достигнутого, сравнения с желательным результатом, определения горизонтов и целей дальнейшего развития, на основе которых разрабатывается стратегический контур управления и вложенный в него тактический контур.

Данный алгоритм противоречит идеи управления инновационным процессом. Предполагается, что некоторая система управления уже создана и нужно поддерживать её в определённом состоянии.

Т. Амблер констатирует: «Анализ, логика, порядок и правильная последовательность жизненно необходимы, но не более того. Они вряд ли помогут вам в конкурентной борьбе».

Разработка стратегии на основе технологий маркетинга третьего тысячелетия – это не логический, чётко определённый аналитический познавательный процесс, а наоборот – очень сложный процесс синтеза, в котором должны быть учтены интересы разных сторон внутри организации и региональной системы. Изолированное использование даже самых эффективных аналитических методов маркетинга способно завести в тупик, довести до кризиса. Сейчас самым важным становится умение создавать конкурентные преимущества, что невозможно использовать только аналитические методики.

«Маркетинг не приемлет догм, а те, которые всё-таки появились в нём, вы имеете полное право оспаривать», – мнение старшего научного сотрудника Лондонской школы бизнеса Т. Амблера.

Однако все модели маркетинга, представленные в литературе и методических рекомендациях различных школ бизнеса и консалтинговых фирм, являются аналитическими. В них говорится, что рынок уже существует, достаточно просто проанализировать потребности клиентов и удовлетворить их.

Инновационный подход предполагает не удовлетворение существующих потребностей, а игнорирование их и создание новых. Потребности нужно не анализировать, а синтезировать и конструировать.

Р. Ротвелл проанализировал технологии управления инновациями за 50 лет и выявил 5 моделей:

1) последовательная 1 – научные и технологические исследования создают новые потребности;

2) последовательная 2 – рынок подталкивает исследования;

3) петлеобразная – технологические исследования и рынок стимулируют друг друга;

4) последовательно интегрированная – партнёрство производителя и потребителя и совмещение их интересов;

5) параллельно интегрированная – партнёрство с клиентами, поставщиками и посредниками и превращение инновационного процесса в распределительный сетевой.

Инновационные модели не заменяют автоматически друг друга, а могут существовать одновременно. При этом модель может соответствовать одной отрасли и не подходить для другой, быть адекватной для радикальных инноваций и абсолютно не подходить для улучшающих.

Основным инструментом инновационной политики в машиностроении может стать регулирование мобильности производства. Регулирование мобильности производства предполагает институциональное проектирование в целях создания сетей независимых производственных и/или сервисных фирм, разработчиков технологий и ноу-хау, инжиниринговых компаний. Такие стратегические партнёрские сети превращаются в субъекты региональной экономики, которые объединяют не имущественные, а информационные, технологические, маркетинговые и инновационные связи.

Основными этапами формирования стратегии на основе 5-й параллельно-интегрированной сетевой модели развития Ротвелла могут быть следующие решения:

- выбор стратегических партнёров;
- формирование механизма смешанного регулирования результатов производственной деятельности со стороны всех заинтересованных партнёров;
- определение стратегической зоны хозяйствования с использованием экспертных оценок показателя «объём спроса/доля рынка»;
- создание условий для процесса непрерывного внедрения новшеств;
- подбор и обучение кадрового состава на высоком профессиональном уровне.

Повышение мобильности производства в высокотехнологичном машиностроительном секторе экономики региона создаст предпосылки для роста его экспортного потенциала, конкурентоспособности и инновационной активности.