



где R^0, R^+ — центры рекомбинации (ЦР) в различных зарядовых состояниях. Первая стадия — генерация e.h. пар внешним излучением. Вторая — рекомбинации e.h. пар на объемных и поверхностных локальных центрах. Третья стадия — взаимодействие двух дырок, локализованных в соседних узлах кристаллической решетки, с образованием промежуточного комплекса $A(N_0)$ и последующим его распадом на молекулярный азот (N_2) с выделением энергии, идущей на генерацию носителей — стадия развития цепи. Определена скорость распространения цепной реакции по кристаллу в зависимости от констант модели k_r, k_1, k_2 .

Аналитически получено выражение для скорости распространения реакции по кристаллу в зависимости от констант модели:

$$V = \frac{x(1) \cdot k_1 \cdot k_2}{(1 + x(3) \cdot k_r / k_1) \cdot (k_1 + k_2 \cdot x(2))},$$

где $x(1), x(2), x(3)$ — подгоночные параметры, равные соответственно $5.05 \cdot 10^{16}, 1.87 \cdot 10^{19}, 2.95$.

Скорости реакции, рассчитанные методами численного интегрирования системы дифференциальных уравнений и по формуле (1), отличаются на 1-2% и хорошо согласуются с экспериментом.

Конкурентоспособность России на мировом рынке

Козачёк С.В.

Северо – Кавказский гуманитарно – технический институт г. Ставрополь. Факультет «Экономики и финансов»

Синтетическим показателем, объединяющим конкурентоспособность товара, товаропроизводителя, отраслевую конкурентоспособность и характеризующим положение страны на мировом рынке, является показатель страновой конкурентоспособности. В общем виде, его можно определить как способность страны в условиях свободной конкуренции производить товары и услуги, удовлетворяющие требованиям мирового рынка, реализация которых увеличивает благосостояние страны и отдельных его граждан.

Для оценки конкурентоспособности стран мира Всемирным Экономическим Форумом разработан сводный индекс конкуренто-

способного экономического роста. Россия по итогам 2004 года занимает в рейтинге конкурентоспособности стран 70 место среди 104 оцениваемых стран. Очевидно, что в настоящее время конкурентоспособность России находится на недостойном для такой страны уровне. Это лишний раз свидетельствует о том, что проблема определения конкурентоспособных отраслей, производств, товаров и т.п. является действительно актуальной.

Для определения конкурентоспособных отраслей российской экономики необходимо прежде всего определить «поле» базовых отраслей, на котором предстоит делать выбор, к таким сегодня относят: промышленность; строительство; сельское хозяйство; транспорт (в т.ч. связь); розничная торговля.

Средние темпы прироста валовой добавленной стоимости в указанных отраслях в период 2003 – 2012гг прогнозируются следующими: промышленность (1) – 8,6%, строительство – 7,7%, связь – 13,1%, торговля и общественное питание – 7,2%.

С учетом того, что в целом среднегодовой прирост ВВП в указанный период может составить 6,9%, именно указанные отрасли необходимо считать отраслями с опережающими темпами развития.

Данные прогнозные оценки являются результатом определения стоимости экономического потенциала отраслей национальной экономики методом дисконтированных доходов. Этот метод, использованный в 2004 году аудиторско - консалтинговой компанией ФБК для проведения широкомасштабной исследовательской работы «Сколько стоит Россия», позволил сделать как стоимостную оценку экономического потенциала отраслей, так и спрогнозировать темпы приращения их стоимостей. Темпы приращения стоимостей указанных выше отраслей выше средних, это и дает основание выделить их в качестве потенциально конкурентоспособных.

Ускоренное развитие промышленности, строительства, связи, торговли и общественного питания приведет к тому, что их доля в ВВП страны к 2012 году заметно увеличится: промышленности – с 26,5% до 30,1%, строительства – с 7,2% до 7,9%, связи – с 1,8% до 3,0%, торговли и общественного питания – с 22,8% до 25,7%.

Однако только лишь ускоренного развития отраслей для их отнесения к конкурентоспособным недостаточно. Необходи-

также, чтобы рассматриваемые отрасли обладали, естественно-конкурентными преимуществами, для предприятий РФ – богатейшая сырьевая база. Именно по этой причине такие отрасли, как нефтедобывающая, газовая промышленность и др. могут быть отнесены к конкурентоспособным.

Второй критерий: наличие значительного научно-технологического задела, являющегося основой для продвижения выпускаемой продукции на внешний рынок.

Определение отраслей по данному критерию представляет значительно более сложную задачу. Оценка степени значительности научно-технического задела – вещь достаточно субъективная. И хотя за время проведения рыночных преобразований по многим направлениям науки и технологии прежние позиции были утрачены, уверенность в том, что и в настоящее время имеются научно-технологические заделы, существует. К сожалению, приходится констатировать чрезвычайную ограниченность числа отраслей промышленности, отвечающих данному критерию: атомная, военно – промышленный комплекс, авиакосмическая.

Таким образом, основным условием отнесения той или иной отрасли к категории конкурентоспособных является наличие значительного экспортного потенциала. Если продукция отрасли экспортируется, значит, у нее есть преимущества по сравнению с другими конкурирующими товарами-аналогами. Значит, отрасль в целом – конкурентоспособна.

Использование названных выше критериев позволит учесть в выборе конкурентоспособных отраслей то обстоятельство, что конкурентоспособность может обеспечиваться или по ценовым характеристикам (потребитель при прочих равных выбирает более дешевую продукцию), или по техническим характеристикам (потребительским качествам).

Управление проектами

Козачёк С.В.

Северо – Кавказский гуманитарно – технический институт,
г. Ставрополь

В мире уже давно признано, что управление проектами — особая область менеджмента, применение которой дает ощутимые результаты. Профессионалы в этой области высоко ценятся (в США это третья по средней величине оплаты профессия после юристов и врачей), а сама методология управления проектами стала фактическим стандартом управления на многих тысячах предприятий и применяется в той или иной

степени практически во всех крупных корпорациях.

В нашей стране не все и не всегда правильно понимают предмет управления проектами, часто путая управление проектами с составлением бизнес-планов. Проектный менеджмент представляет собой реализацию определенных специальных задач внутри существующей структуры предприятия или между различными предприятиями, при которых, по возможности, не должно быть оказано отрицательное воздействие на исходные производственные задачи.

Управление проектами интегрированный процесс. Действия (или их отсутствие) в одном направлении обычно влияют и на остальные направления. Такая взаимосвязь заставляет балансировать между задачами проекта — часто улучшение в одной области может быть достигнуто лишь за счет ухудшения в другой. Для лучшего понимания интегрированной природы управления проектами опишем его через процессы, из которых оно состоит, и их взаимосвязи.

Проект состоит из процессов. Процесс — это совокупность действий, приносящая результат. Процессы проекта обычно выполняются людьми и распадаются на две основные группы:

• процессы управления проектами — касающиеся организации и описания работ проекта;

• процессы, ориентированные на продукт — касающиеся спецификации и производства продукта. Эти процессы определяются жизненным циклом проекта и зависят от области приложения.

В проектах процессы управления проектами и процессы, ориентированные на продукт, накладываются и взаимодействуют. Например, цели проекта не могут быть определены при отсутствии понимания того, как создать продукт.

Процессы управления проектами могут быть разбиты на шесть основных групп, реализующих различные функции управления:

- процессы инициации — принятие решения о начале выполнения проекта;
- процессы планирования — определение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения;
- процессы исполнения — координация людей и других ресурсов для выполнения плана;
- процессы анализа — определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий;
- процессы управления — определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение;