идеологии примерно 3-4 года; особенности Российского рынка и менталитета и т.д.

В работе предлагается использовать тензорную методологию для анализа и синтеза структур алгоритмов, описывающих бизнес-процессы / 1-6 /. Предлагается рассмотреть применение узлового метода тензорного анализа для вывода уравнения определения надёжности алгоритма бизнес-процесса.

Для исследования узловой структуры алгоритма описывающего бизнес-процесс можно применить схему замещения узловой структуры на контурную структуру путём ввода мнимых связей. А после получения системы уравнений для решения ликвидировать интенсивность отказов в мнимых контурах.

Полученная система уравнений позволяет получить численные значения для расчётов вероятности риска конкретной бизнес операции / 6 /. Это позволяет оценить на стадии планирования бизнес-процесса возможные последствия и принять дальнейшие решение по отказу от бизнес-процесса или его организации.

Заключение: Впервые предлагается использовать тензорный анализ для исследования надёжности бизнес-процессов. В работах / 5,6 / на конкретных примерах показано, каким образом можно определить среднее время наработки на отказ (срыв сделки) в схеме алгоритма. Достоинствами подхода анализа на основе тензорной методологии являются: 1. Применение математических методов для анализа рисков в бизнесе; 2.Простота вычислений и возможность исследования сложных бизнес-процессов с большим числом функциональных блоков и связей между ними; 3. Синтез топологии алгоритма бизнес-процесса по заранее заданным характеристикам надёжности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Крон Г. Тензорный анализ сетей – М.: Советское радио, 1978 г. – 720 с.

2. Крон Г. Исследование сложных систем по частям - диакопика. М.: Наука, 1972 г. – 544 с.

3. Петров М.Н. Вероятносто–временные характеристики в сетях и системах передачи интегральной информации – Красноярск: КГТУ, 1997. – 220 с.

4. Петров А.Е. Тензорная методология в теории систем. М.: Радио и связь, 1985 г. – 152с.

ФАКТОРЫ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Гончарова Н.А., Шуплецов А.Ф.
ГОУ ВПО Братский государственный университет,
г. Братск, Россия

Все предприятия промышленности являются открытыми системами, взаимодействующими с внешней средой, которую образуют остальные участники рыночных отношений и ряд факторов. Участниками внешней среды организации являются конкуренты предприятия, потребители, поставщики, государство, общество, а к факторам, внешней среды относят уровень спроса, величину процентных ставок по кредиту, темпы материально-технического прогресса. Для внешней среды организации характерна изменчивость, ход которой предприятие должно предусмотреть в планировании своей деятельности.

«БрАЗ» функционирует в рамках внутриотраслевой конкурентной среды, для которой характерно соперничество между организациями одной отрасли хозяйства. Вообще конкурентные позиции и их преимущества самого «БрАЗа» призваны работать на укрепление конкурентных позиций всей корпорации. В условиях же фактической монополизации алюминиевого производства России, можно сказать, что конкуренции так таковой между предприятиями алюминиевого дивизиона в нашей стране не существуют – так как они, собственно, функционируют на благо всей компании. Конечно, конкуренция имела место между российскими производителями алюминия в рамках «РУСАЛ» - «СУАЛ», но теперь, когда два российских гиганта объединяют свои производственные мощности, необходимо направить взор на мировых производителей «крылатого металла», позиции которых после создания Объединенной компании на рынке алюминия изменятся. Итак, Объединенная компания после слияния своих активов планирует производить около 4 миллионов тонн алюминия в год и выйдет на первое место по производству «крылатого металла» в мире.

Важнейшей составляющей внешней среды алюминиевого гиганта являются его потребители. Под рассматриваемым алюминиевым гигантом мы можем понимать как отдельно компанию «РУСАЛ», так и Объединенную компанию «Российский алюминий», поскольку внешняя среда их хозяйственной деятельности имеет одинаковые направления.

Выделяют два основных типа потребителей алюминиевой продукции: к первому типу относятся отечественные потребители крылатого металла, ко второму типу – зарубежные. И хотя сегодня российские производители алюминия ориентированы на экспорт, рост потребления металла внутри страны мог бы повлиять на увеличение его производства даже при стабильной динамике роста его потребления за рубежом. Именно увеличение потребности в крылатом металле внутри страны сегодня, могло бы повлиять на изменение структуры производства алюминиевой промышленности. Рост потребления внутри страны мог бы быть возможным благодаря развитию и росту производства таких отраслей народного хозяйства, как автомобилестроение, ракетостроение, самолетостроение, корабле-

строение, развитие энергетического комплекса России так же могло бы подхлестнуть производство алюминия. Развитие перечисленных, а так же других направлений промышленности зависит уже от условий, в которых они функционируют. Отечественные потребители алюминия имеют значительное преимущество перед своими западными конкурентами и партнерами, поскольку они могут приобретать алюминий по ценам, освобожденным от таможенных тарифов, а также по ценам, в которых заложена меньшая транспортная составляющая наценки. Увеличение потребности российских потребителей алюминия в продукции глубокой переработки могло бы повлиять на структурное изменение и развитие производства алюминиевого производства. Увеличение потребностей внутреннего рынка должно быть учтено производственной программой российской корпорации, поскольку удовлетворение внутреннего спроса на алюминиевую продукцию является стратегически важным не только в развитии отдельных отраслей производства, но и всей экономики России. Большая часть продукции, производимой компанией «Русский алюминий», экспортируется. План производства компании на среднесрочную перспективу связан с величиной продаж по контрактным обязательствам и резервам для увеличения доли рынка, которые создаются отдельными предприятиями алюминиевого дивизиона корпорации. Для увеличения доли рынка компании необходимо будет производить действия по увеличению объемов производства, для чего нужно будет создать целый комплекс условий, связанных с увеличением производственных мощностей и решением вопросов по обеспечению производства ресурсами. Более того, потенциальные потребители алюминия высокой степени переработки находятся не только в России – их большая часть сегодня находится на территории Северной Америки, Западной Европы и Юго-восточной Азии. Завоевание этой позиции рынка так же невозможно без структурных изменений алюминиевого производства России.

Сегодня российские производители алюминия, а так же металлурги всего мира могут торговать со своими партнерами как напрямую, так и через посредников. Благодаря гибкому международному законодательству сбыт алюминиевой продукции на внешний рынок с сохранением его конкурентных позиций возможен также с использованием возможности реализации алюминиевой продукции через международные свободные экономические зоны – территории и страны, в которых принято либеральное налоговое законодательство.

Следующая важная составляющая внешней среды организации, доступность информации о которой, могла бы снизить уровень неопределенности в знаниях об экономической среде предприятия – это поставщики. Сегодня Россия является импортером сырья для производства алюминия – 60% необходимого для производства алюминия глинозема отечественные металлурги приобретают за рубежом. И если советское производство в рамках Союза Экономической Взаимопомощи не имело проблем с сырьевой базой для производства алюминия, то современные отечественные производители цветного металла считают развитие обеспечения производства алюминиевого сырья – стратегически важной задачей, решение которой возможно только на уровне международного сотрудничества.

Российские производители алюминия расположены в основном в близости к мощным производителям электроэнергии, что является важной особенностью при строительстве новых алюминиевых заводов.

В производстве «БрАЗа» используется преимущественно импортное сырье: на заводе используется глинозем, который производится в различных частях света. Кокс и пек, используемый на заводе сегодня, имеет китайское происхождение. Сырьевая база производства на самом большом алюминиевом производителе в мире основана на поставках, гарантируемых договорными отношениями «РУСАЛа». Дополнительные сырьевые ресурсы, необходимые для производства алюминия на заводе имеют как импортное, так и отечественное происхождение. Если часть импортного сырья предприятию доставляется в рамках долгосрочных соглашений «РУСАЛа», то необходимо отметить, что сотрудничество с поставщиками, на которых корпорация может лишь косвенно повлиять, вносит некоторую неопределенность в перспективу ведения хозяйственной деятельности завода.

Для стабильного ведения хозяйственной деятельности российским производителям алюминия необходима поддержка со стороны государства – неотъемлемой составляющей вешней среды организации. Государство должно защищать интересы отечественных металлургов, как в России, так и за ее границами. Сегодня государства всего мира воздействуют на хозяйственную деятельность своих металлургов методами налогово-тарифного регулирования. Эти составляющие государственного регулирования непосредственно влияют на конкурентоспособность алюминиевой продукции отечественных производителей, как внутри страны, так и за ее пределами, поскольку они являются ключевой частью наценки на крылатый металл.