

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION
UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE

REGIONAL FORUM

“Social Aspects and Financing of Industrial Restructuring”

26 and 27 November 2003, Moscow, Russian Federation

**Topic 1. Industrial restructuring as a means of enhancing
national competitiveness: overview of the
problem**

**Petroleum Machine-Building in Azerbaijan: Developing Strategies
for Restructuring**

**By Mr. Sayyaf ISMAILOV, Engineer, Technical University,
Mr. Ali KARAKHANOV, Engineer, and
Mr. Rafael YUSIFOV, Engineer, “AZNEFTKIMYAMASH” OJSC**

Azerbaijan

(This paper is being circulated by the secretariat as received from the author)



UNITED NATIONS

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Исмаилов С.Ф., Караханов А.Ю., Юсифов Р.Ю.

(Баку, Азербайджан)

Во времена Советского Союза, в Баку был создан мощный комплекс предприятий нефтяного машиностроения, а его история насчитывает уже более ста лет. В 70-80-е годы в Азербайджане производилось до 75% советского нефтяного оборудования, которое поставлялось в различные нефтегазодобывающие регионы Союза и в 35 государств мира.

Значение Азербайджана как республики, обеспечивающей советскую экономику нефтью и нефтепродуктами, постоянно возрастало. Кривая роста добычи нефти начиная с 1923 г. постоянно шла вверх, достигнув в 1941 г. своего максимума в 23,5 млн. т. Поэтому логично, что в Азербайджане начал последовательно и планомерно формироваться комплекс нефтяного машиностроения.

В 1935 г. предприятия по ремонту и производству нефтепромыслового оборудования и инструментов были объединены во Всесоюзный трест нефтяного машиностроения «Азнефтемаш», который позднее был преобразован во Всесоюзное промышленное объединение «Союзнефтемаш».

В первые постсоветские годы (1992-1993), наряду с другими отраслями экономики, нефтяное машиностроение республики переживало серьезные объективные и субъективные трудности, ослабились связи со странами СНГ, появились сложности во взаиморасчетах и транспортировке.

Все это привело к снижению, в тот период, объемов грузоперевозок, и как следствие, к резкому сокращению поставок из России и других стран СНГ металлопроката, других материалов и сырья, необходимых для производства нефтепромыслового оборудования, а также затруднению поставок этого оборудования традиционным потребителям.

В связи с сокращением поставок из Азербайджана машиностроительной продукции нефтяникам и газовикам Западной Сибири, Татарстана и других нефтегазодобывающих регионов, а также из-за ограниченности военных заказов, предприятия военно-промышленного комплекса России провели конверсию простаивающих производств и наладили собственный выпуск нефтегазопромыслового оборудования.

Начиная с 1994 года, начались позитивные сдвиги во всей экономике Азербайджана, в том числе в отрасли нефтяного машиностроения. Восстановлено железнодорожное сообщение с Россией и другими странами СНГ, решена проблема взаиморасчетов.

Созданная на базе предприятий бывшего ВПО «Союзнефтемаш» государственная компания (ГК) «Азнефтехиммаш», заметно активизировала свою производственную деятельность и её продукция, наряду с внутренним рынком, вновь стала поставляться на рынки России, Казахстана, Туркменистана, Украины. В целом, в республике начался рост производства нефтяного оборудования.

Однако в условиях перехода к рыночной экономике и наличия жесткой конкуренции, для обеспечения достаточной эффективности деятельности компании необходимо было принятие кардинальных мер, поскольку большинство используемого

на её предприятиях оборудования устарело. Производить на них высококачественную продукцию с каждым годом становится все сложнее, а для модернизации производства нужны крупные инвестиции.

В 2001 г. Госкомпания была преобразована в открытое акционерное общество «Азнефтехиммаш», которое с организационно-правовой позиции представляет собой государственную холдинговую компанию. Из его состава выведены структуры, которые отрицательно влияли на рентабельность. Сохранены только необходимый производственно-технологический цикл и научно-техническая база, которые в совокупности обеспечивают выпуск основной номенклатуры продукции.

В состав АО «Азнефтехиммаш» входят 14 заводов нефтяного машиностроения и четыре научно-исследовательских и проектных института (рис.1). Заводы выпускают 91 наименование продукции (буровые вышки, станки-качалки, насосные штанги, фонтанную арматуру, замки для бурильных труб, глубинные насосы, газлифтное оборудование и т.д.). Штат сотрудников акционерного общества составляет около 7,0 тыс. человек, производственные мощности загружены пока лишь на 30-40%.

Сегодня перед АО «Азнефтехиммаш» стоит задача расширения рынка сбыта нефтепромыслового оборудования, для чего необходимо обеспечить конкурентоспособность продукции, наладив ее выпуск на основе международных стандартов API (стандарт Американского Нефтяного Института), ISO 9000. Только в этом случае появится возможность обеспечить масштабный и хорошо оплачиваемый портфель заказов не только Государственной Нефтяной Компании Азербайджанской Республики и потребителей стран СНГ, но и иностранных нефтяных компаний, участвующих в осуществлении проектов по 21 подписанным международным контрактам об эксплуатации и разделе продукции на нефтяных месторождениях Азербайджана.

Анализ, проведенный совместно с представителями Американского нефтяного института, посетившими недавно Азербайджан, показал, что ключ к будущим коммерческим успехам «Азнефтехиммаша» кроется в получении монограмм API на все виды выпускаемого нефтепромыслового оборудования.

Эти цели могут быть достигнуты только путем привлечения национальных и зарубежных инвестиций, чему благоприятствует акционерная форма собственности «Азнефтехиммаша».

Первым шагом в республике в этом направлении стало включение в один из проектов TASIC пункта о выделении средств на получение Бакинским машиностроительным заводом сертификата API на два вида замков для бурильных труб. В 2001 г. монограмма была получена и она позволяет заводу на равных конкурировать на мировом рынке с продукцией иностранных производителей, что является, как уже отмечалось, единственно верным путем развития производства на машиностроительных заводах АО "Азнефтехиммаш".

Следующим крупным шагом в этом направлении стала совместная работа ОАО «Азнефтехиммаш» с Японской фирмой «Мицуи» над «Модельным проектом развития трудовых ресурсов для активизации основных отраслей промышленности в Азербайджане». В рамках этого проекта японская сторона намерена в первом полугодии 2004 г. осуществить на предприятиях нефтяного машиностроения следующие работы:

- подготовка учебных материалов, необходимых для получения сертификатов API и ISO;
- поставка в Азербайджан оборудования для технологических процессов, таких как технология литья,ковки, сварки, обработки поверхностей, термообработки и др., внедрение систем обеспечения качества продукции с переходом на международные стандарты;
- обучение персонала;
- получение сертификатов API и ISO на отдельные виды продукции.

Таким образом, внедрение «Модельного проекта» на предприятиях АО «Азнефтехиммаш» позволит осуществить правительственную политику активизации и модернизации промышленности, создания дополнительных рабочих мест, повышения уровня инженерных и рабочих кадров.

Для осуществления «Модельного проекта» Японская сторона финансирует ОАО «Азнефтехиммаш» в виде гранта.

Работы по подготовке к получению монограммы API уже проводятся на Сураханском и Забрятском машзаводах, заводе им. Саттархана и Бакинском заводе нефтепромыслового оборудования. Подготовительные работы для получения сертификата ISO 9000 начаты также в Научно-исследовательском и Проектно-конструкторском институте «АЗИНМАШ» и в Особом Конструкторском Бюро Нефтяного Машиностроения «Нефтемаш».

В дальнейшем эта работа будет осуществлена на всех предприятиях и организациях ОАО «Азнефтехиммаш».

По оценкам специалистов «Азнефтехиммаша», в Азербайджан ежегодно поставляется западного нефтепромыслового оборудования на сумму в 50 млн. долларов и осуществление данного проекта открывает перед АО большие возможности. С учетом перспективы развития, объемы выпуска продукции «Азнефтехиммаша» изображены на рис.2.

Хорошие перспективы спроса, однако, в условиях нестабильной переходной экономики (присущей не только Азербайджану, но и потенциальным потребителям – странам СНГ) уже не являются достаточным основанием для формирования надежной модели экономического развития ОАО в долгосрочной перспективе.

Необходим тщательный стратегический анализ и разработка стратегии развития, в максимальной степени учитывающая макро-, мезо- и микроэкономические коллизии переходного периода.

Инструментарий стратегического анализа заимствован из методологии стратегического планирования.

Выбор стратегии развития отрасли нефтяного машиностроения Республики проводился в несколько этапов:

1. Выявление и ранжирование стратегических зон хозяйствования (СЗХ).

Параметры выявленных СЗХ:

Продукция: фонтанная арматура на давление 210, 350, 750 атм., подъемные установки для капитального и текущего ремонт скважин с грузоподъемностью 16, 40, 60 т; буровые установки для бурения на глубину до 400, 1000 м; колонные головки на давление 210, 350, 700 атм. и др.;

Типы клиентов: нефтегазодобывающие предприятия;

География: Азербайджан, Россия, Казахстан, Украина.

2. Оценка привлекательности СЗХ.

В нестабильных условиях переходного периода вместо одного показателя роста объемов СЗХ оценка привлекательности требует учета сложной комбинации факторов.

Промышленные фирмы и группы менеджмент–консалтинга разработали различные приемы оценки привлекательности СЗХ.

Оценка будущей привлекательности СЗХ ОАО осуществлялась с помощью модели Ансоффа И., учитывающей: перспективы роста СЗХ, долгосрочную рентабельность СЗХ, будущую нестабильность внешней среды. Относительные показатели привлекательности, агрегированные по территориальному признаку: *Азербайджан : Россия : Казахстан : Украина = 9 : 5 : 3 : 1.*

3. Анализ опасностей и возможностей макросреды и управленческое обследование сильных и слабых сторон микросреды.

Для анализа и управленческого обследования использовался метод SWOT–анализа. По результатам анализа было установлено, что деятельность ОАО должна быть в значительной степени направлена на действия, предусмотренные полями СИП и СЛП. Это предполагает устранение слабостей за счет использования сильных сторон и возможностей рынка, например, снижение себестоимости продукции (производственных издержек) за счет использования географического положения, дешевой рабочей силы, льготных цен на ресурсы, льготного налогообложения, работы с федеральными органами, позволяющей осуществлять мероприятия по эффективному формированию цен и себестоимости продукции.

4. Определение миссии и дерева стратегических целей.

Используя данные SWOT–анализа, имея достаточно четкое представление о производственно-хозяйственной деятельности ОАО, характере и особенностях его финансовой деятельности, была определена **миссия** ОАО «Азнефтехиммаш»:

- Производство конкурентного нефтегазового оборудования, отвечающего спецификациям API.
- Доведение качества производственных процессов выпускаемых изделий до требований международных стандартов (ISO-9001 версии 2000 г.).
- Освоение новых видов нефтегазового оборудования, необходимых, в первую очередь, традиционным заказчиком с учетом их условий и требований – нефтяникам Азербайджана, России, Казахстана, Украины.
- Создание баз по ремонту выпускаемого оборудования в нефтяных районах стран СНГ, а также организация предпродажной подготовки поставляемых изделий.
- Создание сети маркетинговых, сервисных и сбытовых структур.
- Принятие управленческих решений руководителями всех уровней при четко определенных полномочиях и ответственности.
- Сохранение нефтемашиностроительного комплекса ОАО со структурой государственной холдинговой компании.
- Непрерывное совершенствование профессионального мастерства и обеспечение достаточной удовлетворенности работников.

Миссия послужила основой для установления дерева стратегических целей ОАО.

5. Стратегическое позиционирование и определение стратегических альтернатив.

Стратегическое позиционирование и определение стратегических альтернатив ОАО осуществлялось на основе моделей портфельного анализа: матрица Shell/DPM (анализ конкурентоспособности и отраслевой привлекательности бизнеса) и матрица ADL/LC (анализ жизненного цикла отрасли и конкурентоспособности). При выборе этих моделей стратегического анализа учитывались следующие обстоятельства:

а) матрица Shell/DPM хорошо отражает характер финансово-хозяйственного планирования в вертикально интегрированных корпоративных структурах, к каковым относится ОАО «Азнефтехиммаш»;

б) если критерий стратегического позиционирования в хорошо известной модели BCG (Бостонской Консалтинговой Группы) основывается на оценке потока денежной наличности (Cash Flow), который по сути является показателем краткосрочного планирования, а в модели GE/MacKinsey (корпорации «Дженерал Электрик» и консалтинговой группы «Мак-Кинзи»), наоборот, на оценке отдачи

инвестиций (Return of Investments), являющегося показателем долгосрочного планирования, то модель Shell/DPM предлагает при принятии стратегических решений сосредоточить внимание одновременно на двух этих показателях;

в) в модели Shell/DPM могут рассматриваться виды бизнеса на разных стадиях своего жизненного цикла. Поэтому учет динамики стратегического позиционирования становится неотъемлемой частью моделирования на Shell/DPM;

г) модель Shell/DPM, где в качестве одного из факторов стратегического анализа используется конкурентоспособность бизнеса компании, предполагает, что рынок представляет из себя олигополию, что отражает рыночное окружение ОАО «Азнефтехиммаш»;

д) второй фактор анализа в модели Shell/DPM (привлекательность отрасли бизнеса) предполагает существование долгосрочного потенциала развития для всех участников этого бизнеса, а не только для рассматриваемой компании, что отражает экономическое поведение большинства предприятий нефтяного машиностроения – участников рынка;

е) выбор одновременно двух моделей (т.е. привлечение модели ADL/LC при достаточности одной модели Shell/DPM) обусловлен тем, что их совокупность расширяет возможности стратегического анализа, приближая их к реалиям экономической практики. С одной стороны, рассматриваются конкурентоспособность ОАО и перспективы спроса на продукцию, с другой – стадии жизненного цикла продукции и относительное положение на рынке анализируемого объекта;

ж) наряду с этим матрица ADL/LC детализирует стратегические позиции с помощью набора уточненных хозяйственных стратегий (что само по себе является уникальным вкладом компании Артур Д. Литлл в методологию стратегического планирования). Мы адаптировали этот набор с учетом экономического поведения предприятий в переходной период и открывающимися инвестиционными перспективами отрасли нефтяного машиностроения.

В результате анализа были определены позиции, занимаемые обществом, и его стратегические альтернативы:

Позиция «Удвоить объем производства или свернуть бизнес»; предприятие занимает слабые позиции в привлекательной отрасли.

Возможные стратегии: инвестировать или покинуть данный бизнес. Поскольку попытка улучшить конкурентные позиции такой компании посредством атаки по широкому фронту потребовала бы очень больших и рискованных инвестиций, постольку она может быть предпринята только после детального анализа. Если устанавливается, что компания способна бороться за лидирующие позиции в отрасли, тогда стратегическая линия «удвоение». В противном случае решением должно быть решение оставить данный бизнес (модель матрицы Shell/DPM).

Позиция «Слабая/Зрелость»: анализируемый объект занимает на рынке слабые позиции (неприбыльная позиция, чистая наличность может брать в заем), стадия жизненного цикла характеризуется как зрелая.

Возможные стратегии: методы и функции эффективности; те же продукты/те же рынки; эффективная технология; проникновение на рынок; традиционная эффективность снижения стоимости, характеризуемые как сохранение и защита положения (матрица ADL/LC).

Проработка установленных стратегических альтернатив осуществлялась на дескриптивной модели предприятия производственного типа, контрольная версия которой настроена на условия переходной экономики республики и фактор государственной поддержки сектора нефтяного машиностроения.

Особое внимание при этом уделялось социальной стратегии, которая является одной из наиболее важных на нынешнем этапе. Кардинальные социально-экономические изменения последних лет практически полностью разрушили

сложившиеся в течение жизни несколько поколений традиции и стереотипы общественного, коллективного и индивидуального поведения на производстве. Поэтому в новых условиях планирования социальная стратегия стала своеобразным фильтром, через который в процессе анализа пропускаются все остальные решения и который более или менее сильно влияет на предпринимательские стратегические решения.

В практике стратегического планирования социальная стратегия - это система принципов, определяющих решения, принимаемые руководством в части кадрового планирования, набора и отбора персонала, стимулирования персонала, формирования межличностных отношений в коллективе. Выбор социальной стратегии ОАО предполагал решение следующих вопросов.

I. Чьи интересы и в какой степени предпочитают при выработке и принятии решений?

- 1) всего коллектива,
- 2) наиболее квалифицированных работников,
- 3) руководителей среднего звена,
- 4) руководителей высшего звена.

II. Соответствует ли структура коллектива, поставленным перед ОАО стратегическим целям? Какая часть коллектива должно быть сохранена?

- 1) при любых обстоятельствах,
- 2) при нормальном течении обстоятельств,
- 3) при удачном течении обстоятельств.

III. Какие механизмы стимулирования являются наиболее действенными для реализации стратегии ОАО:

- 1) экономическое стимулирование за счет сильной зависимости зарплаты от результатов труда,
- 2) экономические санкции за невыполнение указаний руководства,
- 3) административный контроль с угрозой увольнения при невыполнении должностных обязанностей и указаний руководства.

IV. Какова степень ответственности, которую берет ОАО на себя в отношении членов коллектива?

- 1) зарплата не ниже прожиточного минимума,
- 2) обеспечение работников продуктами питания и потребительскими товарами,
- 3) повышенная оплата или льготы по стажу работы,
- 4) обеспечивать местами в детских яслях, садах и т.п.,
- 5) обеспечивать условиями ежегодного отдыха.

V. Каков доминирующий характер отношений между работниками ОАО?

- 1) враждебность,
- 2) соперничество,
- 3) сотрудничество,
- 4) безразличие.

VI. Каков социальный тип коллектива?

- 1) положение каждого работника определяется его отношениями с руководством («стая»),
- 2) временное сообщество людей, вынужденно связанных только функциональной общностью («автобус»),
- 3) коллектив, связанный неформальными дружескими отношениями взаимопомощи и общности интересов («семья»),
- 4) сообщество людей, лишенных индивидуальных функциональных отличий и направляемых лидером («стадо»),
- 5) постоянное сообщество работников, положение которых определено индивидуальными функциональными обязанностями («улей»).

В процессе проработки социальной стратегии стало ясно, что, во-первых, спектр её вариантов может быть чрезвычайно широким и, во-вторых, методика выбора должна основываться на модельных конструкциях, отражающих государственную политику в области социальной защиты населения и использования трудовых ресурсов, исторически сложившиеся ментальные стереотипы, различную эффективность отдельных социальных мероприятий, обусловленную спецификой отрасли и переходной экономики в целом, структурой предпочтений руководства, реальными возможностями ОАО, а также перспективами их роста.

В качестве базовой модели социальной стратегии использована теоретическая модель, разработанная ЦЭМИ РАН (Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М.). Базовую модель мы дополнили методикой выбора. Методика включала:

- матрицы каузальных отношений (внутренних – между отдельными частными социальными стратегиями и внешних – между частными социальными и предпринимательскими стратегиями);
- матрицу квантифицирующих отношений, характеризующую степени влияния частных социальных стратегий на установленные стратегические цели ОАО;
- модель принятия решений, основанную на нечеткой логике Л. Заде, отражающую эвристический характер решений в условиях неопределенности;
- качественные, словесные шкалы оценок, отражающие мнение руководства относительно эффективности стратегий с точки зрения стратегических целей ОАО.

Настройка модели на условия ОАО осуществлялась с помощью методов социологического обследования и экспертных оценок.

Принятая формула социальной стратегии была использована при разработке социального раздела плана реформирования и развития ОАО.

6. Выбор стратегии. Выбор общей стратегии ОАО осуществлялся по критериям:

- контрольный показатель экономической эффективности стратегии (ЧДД (UNIDO));
- риск;
- реализуемость;
- социальные последствия;
- соответствие интересам контр агентов ОАО.

Результатом данного этапа явилась окончательное определение стратегий различных уровней иерархии: предпринимательская – сохранение предприятий нефтяного машиностроения в виде единого комплекса в рамках открытого акционерного общества; для генерального директора – стратегия эффективности системы управления с целью создания реальных условий для перевода производств и выпускаемой продукции на уровень международных стандартов API и ISO 9000, внедрение которых обеспечит конкурентоспособность и расширение рынка сбыта продукции нефтяного машиностроения; для государства – поддержка в привлечении иностранных инвестиции в форме технической помощи или грантов международных финансовых организаций (TACIS, ДЖЕТРО и др.) в целях осуществления намеченных мероприятий по повышению технического уровня производства, качества продукции и развития трудовых ресурсов; для главного инженера – стратегия повышения технического уровня производства и качества продукции; для главного экономиста – стратегия инвестиционно-финансового развития; для коммерческого директора – маркетинговая стратегия; для руководителя отдела кадров – управление трудовым коллективом.

7. Стратегический план. Его главным содержанием является предпринимательская стратегия ОАО. Кроме того, он включает: результаты анализа угроз и возможностей внешней среды, сильных и слабых сторон внутренней среды; миссию; дерево стратегических целей; товарно-рыночную, технологическую, инвестиционно-

финансовую и социальную стратегии, временные интервалы реализации стратегий, оценку критериев общей стратегии:

- контрольный показатель эффективности;
- приемлемый профиль рисков;
- реализуемость;
- согласование с интересами государства, группами (лицами) стратегического влияния и социальными ограничениями, обусловленными проблемой использования трудовых ресурсов.

Выполнение данного плана позволит в 2005 году получить прибыль от реализации продукции ОАО и перейти обществу из категории «убыточного» в категорию «умеренно прибыльного» (классификация UNIDO). Кроме того, будут снижены кредиторская и дебиторская задолженности ОАО почти в 2 и 3 раза соответственно. Улучшатся и другие показатели финансово-хозяйственной деятельности ОАО. Вместе с тем анализ выявил значительные резервы экономического роста ОАО за счет перехода к концепции стратегического управления (реформирование организационной структуры ОАО, переход к аутсорсинговой стратегии интеграции в бизнес – пространство и др.).



Рис.1. Структура ОАО «Азнефтехиммаш»



Рис.2. Динамика объемов выпуска продукции нефтяного машиностроения за период 1985-2007г.г. (пунктиром - прогноз)