

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ

© 2010 Е.В. Астафьев*

Ключевые слова: инновации, потенциал, стратегия, нефтегазовый бизнес, компания, менеджмент, организация, система, фактор, технологии, инновационная инфраструктура.

Формирование и развитие инновационного потенциала нефтегазовой компании представляется как сложная многоуровневая задача, решение которой приобретает большое значение в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов и напряженной конкурентной среды.

Современная экономическая ситуация, в которой осуществляют свою деятельность нефтегазовые компании, характеризуется высокой степенью нестабильности и неопределенности, чему во многом способствуют ситуационные кризисные явления в глобальном масштабе. Устойчивое развитие компаний в перспективе зависит от их способности прогнозировать и гибко реагировать на изменяющиеся условия внешнего окружения, удерживать и приобретать новые конкурентные преимущества в борьбе на рынках.

В данный момент, когда мировая экономика после глубокого спада стоит на пороге роста и характеризуется наметившимся оживлением, борьба за инвестиционные ресурсы, очевидно, развернется с новой силой и на качественно новом уровне. С одной стороны, есть глобальный объем денежных средств, который держатели готовы инвестировать с целью их преумножения, с другой стороны, собственники компаний, стремящиеся увеличить свои капиталы через рост оценочных суждений о владеемом ими бизнесе. Таким образом, перед менеджментом компаний от их работодателей ставится задача поиска в наиболее короткие сроки путей привлечения в управляемые ими активы инвестиционных ресурсов. В условиях отстающего оживления спроса на нефть задача повышения инвестиционной привлекательности нефтегазового бизнеса сводится к разработке и реализации инновационных стратегий его развития, что особенно актуально для компаний отрасли в РФ.

В теории управления процесс формирования стратегии осуществляется, как правило,

на основе портфельного анализа. С помощью этого инструмента оценивается вся хозяйственная деятельность предприятия с целью распределения инвестиционных ресурсов: вложения средств в наиболее прибыльные и перспективные направления развития и сокращения инвестиций в неэффективные проекты. В результате проведения портфельного анализа компания дает оценку конкурентоспособности основных направлений деятельности, определяет размеры вложений капитала в каждое направление деятельности.

Выбор той или иной стратегии определяется внешними условиями, в то время как ее реализация зависит от внутренней организации и выполнения каждого вида деятельности. Новые задачи требуют установления новой системы связей как между уровнями управления, так и между подразделениями.

В секторе "up-stream"¹, традиционно преобладающем над остальными в отечественном нефтегазовом бизнесе, главным источником реализации конкурентных преимуществ в последние годы стали инновации, внедрение которых по сути остается единственным вариантом развития в условиях достижения предела экстенсивного роста, когда открытие и разработка новых месторождений либо невозможна по причине глубокой изученности нефтегазоносных провинций, либо связано с чрезвычайно большим уровнем затрат при выходе в труднодоступные, в том числе шельфовые, зоны. Сфера научно-исследовательских работ и разработок является реальным потенциалом, который компания может использовать для удержания и создания новых конкурентных преимуществ.

* Астафьев Евгений Викторович, преподаватель Уфимского государственного нефтяного технического университета. E-mail: astafiev82@mail.ru.

Специфика деятельности российских нефтегазовых компаний заключается в том, что они, главным образом, ориентированы на добычу и реализацию сырой нефти, а не столько продуктов ее переработки, а это обстоятельство подразумевает особое внимание к разрабатываемым недрам. Сегодня большинство месторождений по российским критериям оценки находятся на IV стадии разработки и характеризуются падением добычи нефти. В то же время текущие и конечные КИНЫ (коэффициенты извлечения нефти) на уровне 0,35-0,45 значительно отстают от мировых стандартов в 0,55-0,65. Это означает наличие значительного недоиспользованного потенциала добычи, который в масштабах страны может быть оценен в 1,5-2 млрд. т, что соответствует 4-5 годовым объемам отрасли. Вовлечение в разработку трудноизвлекаемых запасов становится возможным только через внедрение новых инновационных технологических решений².

Нарастающая борьба за ресурсы Арктики может быть выиграна также только на основе инноваций. Компании не освоившие, не создавшие инновационные технологии физически не смогут получить доступ к этим богатейшим перспективным запасам, что в значительной степени предопределяет снижение конкурентоспособности и проигрыш позиций на рынках поставок сырой нефти.

Опыт зарубежных, в частности западных, нефтегазовых компаний показывает, что наибольший объем выручки формируется на рынках конечных потребителей топлива и нефтепродуктов, что обращает внимание на сектор "down-stream"³. Российские компании отрасли в большинстве своем работают в формате ВИНК (вертикально интегрированная нефтегазовая компания) и имеют в своей структуре перерабатывающие мощности, однако технологический уровень, который выражается глубиной переработки на уровне 70%, отстает от мирового на 15-25 п.п. Подобное отставание выглядит просто неприемлемым для одной из крупнейших нефтегазовых держав. В частности российские заводы вообще не производят высокооктановый вертолетный бензин, и его приходится завозить из соседней Финляндии. В перспективах ужесточения экологических требований к топливам и смазочным материалам, по системе стандартов при-

нятых в странах Евросоюза, отечественная переработка нефти может оказаться неконкурентоспособной даже на внутреннем потребительском рынке нефтепродуктов.

Таким образом, в российской нефтегазовой промышленности сложилась не просто потребность, а насущная необходимость внедрения современных инновационных технологий. Подобный потенциал роста при его последовательной реализации способен стать главным фактором инвестиционной привлекательности компаний.

В своем большинстве инновации в нефтегазовой сфере оказываются достаточно простыми и небольшими, основанными скорее на накоплении незначительных улучшений и достижений, чем на едином, крупном технологическом прорыве. Инновации могут проявляться в новой технике и технологии производства, в новом подходе к управлению бизнес-процессами.

Компаниям необходимо проводить постоянный мониторинг развития науки и техники для внедрения последних достижений в этих областях в производственный процесс и своевременного отказа от используемых устаревших технологий производства.

Работа с инновациями в нефтегазовой компании должна быть поставлена в ориентации на ее потребности в технологическом развитии для решения текущих и перспективных проблем. Важнейшим условием при этом является разработка и реализация специальных инновационных стратегий и осуществление научно-технического инновационного менеджмента.

Процесс формулирования общей корпоративной и инновационной стратегий компании осуществляется итеративно, в зависимости от изменения внешних и внутренних условий их функционирования (рис. 1).

Готовность компаний к инновационным изменениям во многом определяет эффективность осуществления этих процессов. Стратегия должна быть не просто знаковым документом в компании, но затронуть все ее процессы, стать мощным мобилизующим фактором.

При формулировании инновационной стратегии необходимо проанализировать состояние и наметить возможные пути развития научно-технического потенциала компа-



Рис. 1. Формирование корпоративной инновационной стратегии

ний-конкурентов (отечественных и зарубежных), отраслевых научно-исследовательских организаций, выявить их сильные и слабые стороны, оценить возможности появления на рынке научно-технических услуг для нефтегазовой отрасли потенциальных конкурентов из других отраслей. В числе внешних факторов рассматриваются и “социальные ожидания” в широком смысле, к которым относятся политика государства, общественное мнение, социальная значимость и др. Прогноз факторов окружающей обстановки позволяет осуществить анализ будущих угроз и благоприятных возможностей для компании, значительно сократить возможность появления различного рода непредвиденных ситуаций, выявить и спрогнозировать появление новых конкурирующих технологий в бизнес-среде.

Способность адекватно реагировать на изменяющиеся условия внешнего воздействия

зависит от индивидуальных особенностей каждой компании, которые определяют ее позицию на рынке. Эти особенности выявляются в результате оценки внутреннего потенциала компании, т.е. выявления слабых и сильных сторон в ее деятельности и научно-техническом потенциале.

Для определения позиции компании на рынке в рассмотрение включаются такие показатели как объемы производства и сбыта основных продуктов, финансовое состояние, присутствие на международных и региональных рынках, характеристика используемого оборудования и технологий и т.п. Оценивается состояние организации и управления производством. Осуществляется оценка собственного научно-технического потенциала, в том числе наличие новшеств, открытий и изобретений, позволяющих говорить о технологическом отрыве от конкурентов, спо-

ков действия ключевых патентов, наличия ноу-хау, кадрового потенциала, состояния материально-технической базы научно-технической сферы и т.д.

Возможность получения реалистичной оценки внутреннего потенциала компании проявляется в разработке системы соответствующих показателей. Причем данная система должна быть прозрачна как в оперативном применении, использовании исходной информации, так и оставлять широкое поле для проведения анализа и разработке рекомендаций к принятию решений.

Для эффективного осуществления инновационного процесса необходимо создать, в том числе организационно, соответствующую инфраструктуру, которая обеспечила бы возможность реализации научно-технических разработок от идеи до коммерческой реализации. Для решения данной задачи необходимо проанализировать соответствие имеющейся организационной структуры реализуемому инновационному процессу, произвести перераспределение прав и ответственности, согласовать информационные и финансовые потоки.

Этап формирования инновационной инфраструктуры можно считать заключитель-

ным на пути к корпоративной инновационной стратегии компании. Инновационная инфраструктура - это комплекс специализированных научно-технических подразделений компаний (исследовательских, конструкторских, технологических, экспериментальных) с их научным кадровым, технологическим, финансовым, организационно-управленческим потенциалом, связями с другими субъектами инновационной деятельности, целью которой является создание условий для реализации инновационных процессов, направленных на повышение конкурентоспособности продукции и производства, повышение эффективности производства на основе внедрения новшеств и, в конечном счете, рост стоимости бизнеса.

Ведущую роль в инновационной деятельности играют научно-технические и маркетинговые службы (рис. 2).

Маркетологи изучают рыночный спрос и таким образом определяют инновационные потребности рынка. Однако с точки зрения организации инновационной деятельности предприятий нефтегазодобычи, чьи инновации, как правило, направлены внутрь - на совершенствование собственной организации

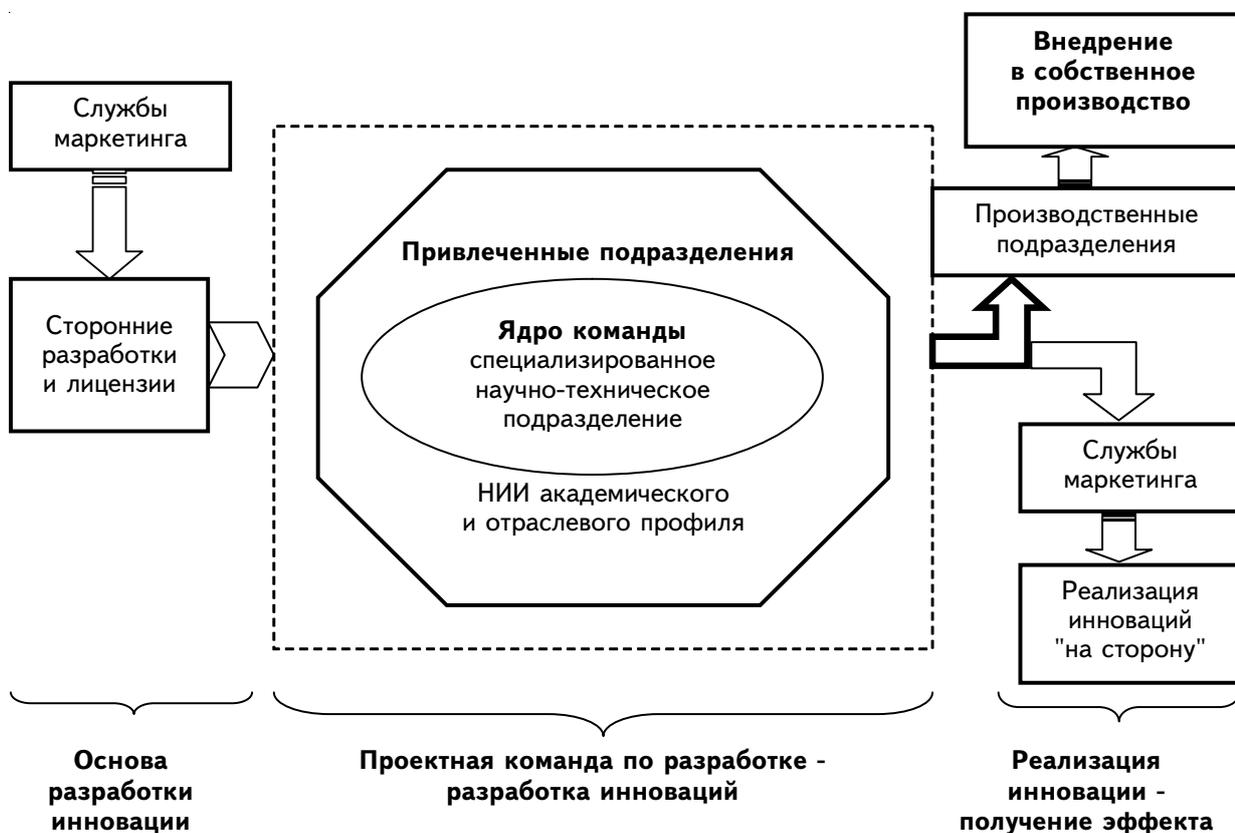


Рис. 2. Проектная структура развития инноваций

производства, уже имеющегося оборудования - к службам маркетинга предъявляются не самые крупные задачи. Собранная ими информация может послужить толчком к активизации инновационной деятельности.

В зависимости от научно-технического потенциала компании могут формировать инновационные службы или обходиться без них, распределяя инновационные роли между членами трудового коллектива, обладающими разнообразными ключевыми компетенциями, или заказывая разработку специализированным организациям.

Российские компании могут следовать трем линиям поведения:

- ♦ ориентироваться на сторонние разработки, приобретая лицензии, технологии, готовые конструкторские и технологические решения и адаптируя их к условиям собственного производства;

- ♦ самостоятельно выполнять исследования и разработки, привлекая специалистов служб главного инженера, главного технолога, производственных подразделений и специализированных подразделений (ЦНИПР, аналитических групп, центров развития, лабораторий и пр.);

- ♦ поддерживать связи с НИИ академического и отраслевого профиля, вузами, заключая договоры на выполнение разработок или привлекая специалистов этих организаций к подготовке технической документации подготавливаемый предприятием инновационный проект.

Как подтверждает мировой опыт, наибольший эффект дает второй вариант. В промышленно развитых странах многие компании, имея собственные инновационные подразделения, выполняют как прикладные исследования и разработки, так и фундаментальные исследования, имея эффективную систему внедрения результатов в собственное производство, а также вне компании. Это способствует росту научного потенциал компаний, формированию и развитию инновационной инфраструктуры.

Виды инновационных подразделений предприятия разнообразны. Они различаются по направлениям деятельности (исследовательские, конструкторские, технологические и т.п.), по срокам функционирования (постоянные и временные), по степени самосто-

ятельности (несамостоятельные и автономные), по источникам финансирования (бюджет предприятия и целевые фонды), по способу внедрения в производство (некоммерческий и коммерческий) и т.д.

Мировая практика подтвердила высокую эффективность построения организационно-экономического механизма инновационного менеджмента на основе проектного подхода, предполагающего создание временных творческих коллективов (автономных инновационных подразделений - внутренних венчуров, интрапренерств) для реализации инновационных проектов. Однако можно говорить о неком симбиозе всех трех перечисленных направлений организации инновационной деятельности компании.

Выбор схемы организации инновационных подразделений нефтегазовых компаний вероятно должен быть сделан с учетом специфики осуществления ее бизнесов-процессов. Как уже отмечалось выше, компании отрасли работают в формате ВИНК - они объединяют входящие в их состав предприятия с помощью механизмов планирования, финансирования и координации при сохранении производственной и операционной самостоятельности. ВИНК создаются путем консолидации акций различных предприятий с условием, что в ее состав входят активы по добыче, переработке нефти и реализации нефтепродуктов.

Вертикальную интеграцию следует рассматривать как метод, которым компания (ВИНК) создает/интегрирует свои собственные входные этапы технологической цепочки или выходные ее этапы (каналы сбыта). Условную схему технологической цепи интегрированной нефтегазовой компании можно представить следующим образом (рис. 3).

Таким образом, можно говорить о совершенно различных технологических процессах, осуществляемых в рамках нефтегазовой компании, тем не менее, каждый из которых последовательно связан с другими и формирует общий непрерывно протекающий процесс. Отсюда возникает необходимость тесной взаимосвязи разработки технологических инноваций в рамках единого направления, формирование которого и становится целью общей корпоративной стратегии, чьи механизмы должны найти свое отражение в

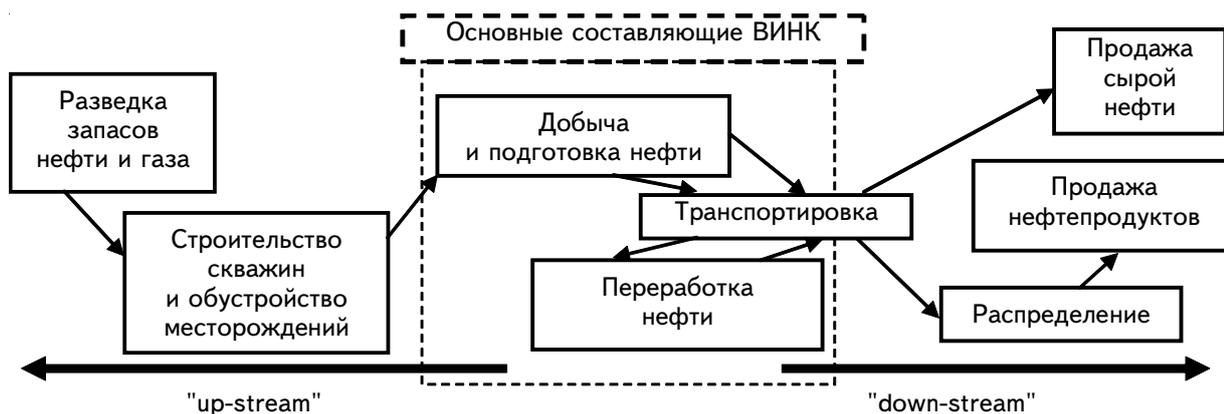


Рис. 3. Блоки-стадии технологической цепочки и направления вертикальной интеграции

инновационной политике. Инновации для традиционного производящего бизнеса, в частности нефтегазодобычи, тем не менее, не становятся предметом основной деятельности, и уровень активности в данном направлении в силу множества обстоятельств различен по периодам, следовательно, необходимо говорить о гибко функционирующем инструменте, который способен поддерживать инновационные идеи в различных элементах технологической цепочки и превратить их в готовые решения в рамках единой концепции развития.

Специфика нефтегазовых компаний заключается в необходимости реализации именно агрегированной схемы инновационного развития. Горно-геологические условия, индивидуальность проектов разработки месторождений, различный уровень их исполнения, бессистемность внесения изменений

(проекты доработки), индивидуальные различия в промышленном оборудовании, природно-климатических условиях, а также многообразие организационно-производственных систем практически не оставляют шансов на типизацию и унификацию инновационных решений готовых к внедрению и способных заметно улучшить бизнес-процессы каждой компании отрасли.

Вокруг основного блока ВИНК интеграция может иметь различную глубину по вертикали. Организационную структуру ВИНК можно представить следующим образом (рис. 4).

Инновационная деятельность перестает быть функциональной задачей отдельного производственного подразделения, входящего в состав компании. Подсистемы инновационного менеджмента должны взять на себя роль внутренней управляющей компании,

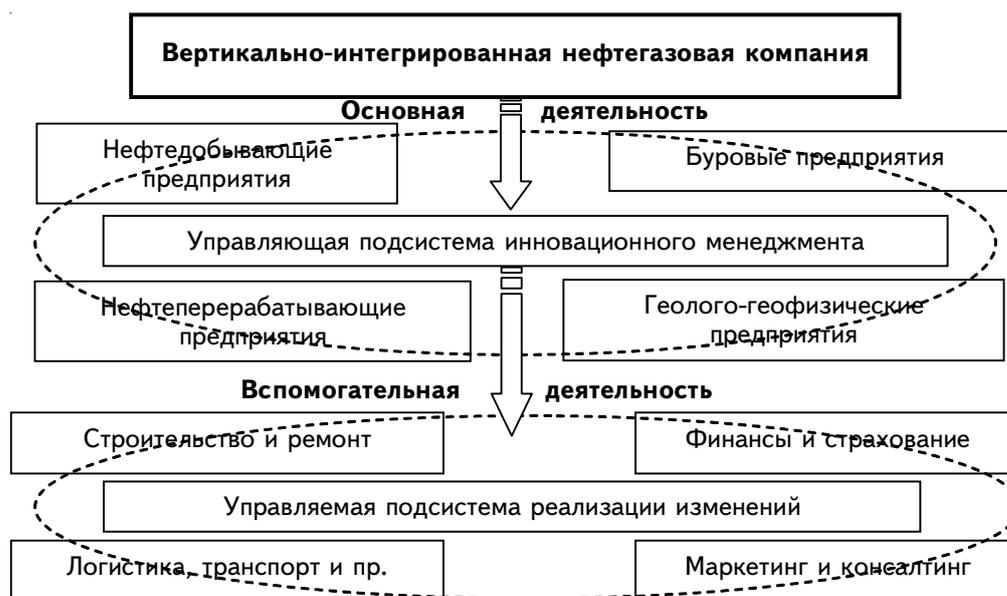


Рис. 4. Блоки организационной структуры при вертикальной интеграции нефтегазовых компаний

которая четко ставит цели в основном производственном блоке, способна мобилизовать ресурсы и перестроить структуру вспомогательных подразделений для их достижения.

В условиях вертикальной интеграции возникает задача внедрения интегрированных структур управления, в полной мере использующих потенциал интегрируемых подразделений. Такие структуры должны строиться на принципах инновационной политики в рамках общей корпоративной стратегии, т.е. стремление к инновационному развитию - эта

та база, которая и формирует систему управления ВИНК, определяя стратегические перспективы ее выживания.

¹ Сектор "up-stream" (*англ.* расположенный выше по потоку) - в нефтегазовой отрасли имеется в виду геологоразведка и добыча нефти.

² *Тимакова Н.* Вне зоны доступа // Коммерсант-приложение. 2008. № 80.

³ Сектор "down-stream" (*англ.* расположенный ниже по потоку, вниз по течению) - в нефтегазовой отрасли имеется в виду переработка нефти и сбыт нефтепродуктов.

Поступила в редакцию 20.01.2010 г.