

Институт динамики систем и теории управления СО РАН
Вычислительный центр им. Дородницына РАН
Институт систем энергетики им. Л.А.Мелентьева СО РАН
Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН
Иркутский государственный университет
Российская ассоциация математического программирования
Иркутская государственная сельскохозяйственная академия

XV Байкальская международная
школа-семинар

**МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ
И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ**

Байкал, пос. Листвянка
23 - 29 июня 2011 г.

Том 6
Математическая экономика

Иркутск – 2011

Комплексный подход к оценке направлений реализации проектов освоения нефтегазовых ресурсов Восточной Сибири

Крюков В.А., Токарев А.Н., Силкин В.Ю., Шмат В.В.

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск

Аннотация

В настоящее время реализация проектов освоения нефтегазовых ресурсов Восточной Сибири характеризуется повышенной капиталоемкостью и практическим отсутствием известной и апробированной среды. С точки зрения выбора области приемлемых проектных решений и их последующей реализации, многие проектные решения не могут быть в полной мере основываться на опыте и подходах, накопленных в Западной Сибири. Поэтому, по мнению авторов, необходим пересмотр организационно-экономических условий и рамок осуществления и реализации проектов по освоению нефтегазовых ресурсов на Востоке страны. При этом главной задачей становится формирование условий для реализации желаемых решений – на уровне нефтегазового сектора и на уровне государства (Федерации и субъектов в ее составе).

Принципиальная особенность современной ситуации, связанной с оценкой направлений реализации проектов освоения нефтегазовых ресурсов на территории Восточной Сибири, состоит в том, что масштабность и сложность задач по освоению минерально-сырьевого потенциала восточных регионов страны, необходимость привлечения огромных инвестиций делают неизбежным сотрудничество между государством и частным бизнесом в решении поставленных задач, поскольку ни одна из сторон не в состоянии самостоятельно достичь своих целей:

- развить экономику и создать благоприятную социальную обстановку в восточных регионах России (внутриполитическая цель государства);
- упрочить положение страны на международной арене и прежде всего в Азиатско-Тихоокеанском регионе (внешнеполитическая цель государства);

- рентабельно реализовывать промышленные проекты, связанные с освоением минерально-сырьевых ресурсов (основная цель бизнеса).

Общим средством для достижения названных целей является привлечение необходимых инвестиций и для реализации конкретных проектов, и для решения общих задач по социально-экономическому развитию территорий. При этом следует исходить из того, что в условиях рыночной экономики акцент на государственные инвестиции в коммерческие проекты нельзя признать правильным. Роль государства в инвестиционном процессе состоит в координации совместных действий, снижении рисков и подаче позитивных «сигналов» для частного бизнеса, который должен взять на себя основную нагрузку по финансированию инвестиций в коммерчески ориентированные проекты.

На практике в формировании партнерских отношений между государством и бизнесом при освоении минерально-сырьевых ресурсов восточных регионов страны принципиально важное значение имеют следующие вопросы:

- 1) сфера распределения ответственности и рисков, т.е. за что должно отвечать государство, а за что – частный бизнес;
- 2) отбор проектов (и определение критериев такого отбора) для реализации совместными усилиями;
- 3) координация проектов, осуществляемых разными компаниями (операторами и инвесторами), с целью комплексного освоения ресурсов и развития территорий;
- 4) выбор взаимоприемлемых форм партнерства с учетом условий конкретных проектов и возможностей, предоставленных действующим законодательством (особенно по участию в проектах иностранных инвесторов).

Ни один из поставленных вопросов к настоящему времени еще не получил должного ответа по той причине, что пока еще нет примеров успешного осуществления крупных инвестиционных проектов, связанных с недропользованием, в форме государственно-частного партнерства. Поэтому сегодня реально можно говорить лишь о некоторых общих подходах к решению проблем формирования партнерских отношений между государством и бизнесом применительно к развитию НГС на Востоке страны.

В современных условиях государственное регуляторное воздействие на процессы, происходящие в нефтегазовом секторе Восточной Сибири, должно иметь ярко выраженный стимулирующий характер, поскольку проекты по освоению нефтегазовых ресурсов на Востоке страны, отличает:

– отсутствие регулярной практики и значительного опыта реализации проектов – многие проектные решения и выводы базируются на детальных изыскательских работах и прецедентах опытно-промышленной эксплуатации;

– высокие геологические риски, которые определяются относительно слабой изученностью территории, сложностью геологического строения, многокомпонентным составом УВС;

– сложность залегания резервуаров скопления углеводородов и неприменимость в полной мере опыта и подходов (с точки зрения выбора области приемлемых проектных решений и их последующей реализации), накопленных в Западной Сибири (включая и Томскую область);

– сильная зависимость итоговых характеристик проектов от внешних по отношению и к проекту, в частности, и к отрасли, в целом, условий освоения нефтегазовых ресурсов Восточной Сибири.

В этих условиях, эффективность того или иного проекта освоения нефтегазовых ресурсов Восточной Сибири – особенно это касается проектов, "отягощенных" содержанием попутных компонентов – таких, как легкие углеводороды (от этана и выше) и, прежде всего, гелия – зависит и от организационно-экономических рамок реализации проектов.

К сожалению, в России достаточно общим является мнение о вторичности организационно-экономических аспектов при обосновании проектного решения. В то же время, организационная структура проекта – одна из основных форм минимизации рисков реализации проекта (начиная от геологических и заканчивая финансовыми) [1]. Гибкая организационная форма реализации проекта позволяет обеспечить раздел рисков между участниками проекта и повысить, тем самым, его эффективности до уровня, приемлемого с точки зрения инвестирования финансовых ресурсов на коммерческой основе (т.е. с целью получения отдачи на вложенный капитал в разумные сроки и с достаточной рентабельностью).

Каков, как правило, результат финансово-экономической оценки "стандартного" (в определенном смысле усредненного по условиям реализации) проекта освоения нефтегазовых ресурсов в Восточной Сибири?

В большинстве случаев – отрицательный (или близкий к нему). Это означает, что итоговые показатели проекта ниже тех, которые обеспечивают возврат инвестиций и получение допустимого возврата инвестированных финансовых ресурсов.

Такой результат является, с одной стороны, следствием отмеченных выше сложностей реализации проектов освоения месторождений углеводородов в Восточной Сибири, а, с другой стороны, следствием традици-

онного подхода к обоснованию, реализации и "сопровождению" "жизни" проекта.

Как правило, выход в этом случае видится в одном - предоставлении налоговых льгот и преференций (особенно, на начальном этапе реализации проекта). Мы не являемся сторонниками ныне принятой системы налогообложения в нефтегазовом секторе (см., например [2]). Тем не менее, нельзя и неправомерно низкую эффективность проектов относить исключительно на ее счет.

Поэтому, обоснование проектных решений, с точки зрения достижения приемлемых значений результирующих экономических и технологических показателей, предполагает не только следование схеме "последовательных" шагов - от ресурсной базы к технологии и далее к экономике, но также и наличие значительного числа шагов в "обратном" направлении и в направлении расширения рамок (территориальных и отраслевых) рассмотрения и анализа проекта (продвижение "наверх").

Движение от "последовательных" шагов к шагам в обратном направлении и в направлении "наверх" связано с такими аспектами, как:

- отсутствие крупномасштабных прецедентов реализации проектов добычи и последующей переработки "местных" добываемых углеводородов - следствие, значительное расхождение удельных показателей различных технологий добычи, подготовки и переработки и углеводородов и полезных компонентов в них содержащихся;

- роль и влияние организационной структуры на эффективность (результирующие показатели) - например, реализация проектов по освоению углеводородов не по принципу "одна лицензия – одна компания", а по принципу "одна лицензия - лицензионный консорциум – оператор проекта";

- нецелесообразность отнесения всех затрат по осуществлению проекта на себестоимость добываемых (производимых) в его рамках полезных ископаемых (продуктов) – прежде всего, вследствие низкой инфраструктурной освоенности территории Восточной Сибири;

- отсутствие емкого внутреннего рынка реализации продуктов утилизации (переработки) полезных компонентов, содержащихся в добываемой смеси полезных ископаемых (что затрудняет реализацию проектов по глубокой переработке полезных компонентов в Восточной Сибири – несмотря на благоприятные перспективы экспорта значительной части продуктов переработки).

Накопленный в институте экономики и организации промышленного производства Сибирского Отделения РАН уникальный опыт работы по оценке, обоснованию и выбору схем и направлений реализации проектов

нового освоения углеводородов (включая добываемые вместе с ними другие полезные компоненты и ископаемые) в Восточной Сибири показывает необходимость (и целесообразность) – особенно, в случае низких значений результирующих показателей – пересмотр (на основе детального анализа) условий и рамок осуществления и реализации проектов (от стадии выбора организационных рамок и до стадии выбора (формирования) рынков сбыта продуктов добычи и последующей переработки) [3].

Значительная часть приемлемых решений – с позиций достижения значений результирующих показателей реализации проектов - лежит вне сферы действия принятого в настоящее время подхода к государственному регулированию нефтегазового сектора. Поэтому, на наш взгляд, необходимы пересмотр и переоценка всех основных исходных параметров и условий реализации проектов освоения углеводородов Восточной Сибири и выработка новых подходов в сфере государственного регулирования нефтегазового сектора, в частности, и минерально-сырьевого сектора, в целом.

Список литературы

- [1] *Крюков В.А., Силкин В.Ю., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Как потушить факелы на Российских нефтепромыслах? (институциональный анализ условий комплексного использования углеводородов (на примере попутного нефтяного газа)). - Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2008. 338 с.
- [2] *Крюков В.А., Силкин В.Ю., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Подходы к дифференциации налогообложения в газовой промышленности. - Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. 172 с.
- [3] *Крюков В.А., Силкин В.Ю., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Управление процессом формирования ценности потока углеводородов (на примере перспектив использования газовых ресурсов Восточной Сибири). - Новосибирск: ИЭОПП, 2010. 360 с.