

2) Создать агентства, играющие роль посредника в привлечении зарубежных инвесторов. Основная задача для создания агентств – установить контакты с зарубежными инвесторами, которые желают вложить инвестиции в страну, оказать содействие в налаживании связей для выхода местных компаний на зарубежные страны.

3) Определить направления развития ненефтяной промышленности. Для этого необходимо:
– восстановить существующие в стране отрасли промышленности и создание новых предприятий;
– подготовка квалифицированных кадров;

Таким образом, вышеприведенный анализ позволяет сделать вывод, что сегодня Азербайджан выделяется уровнем зависимости экономики от нефтяного сектора.

В настоящее время правительство реализует различные программы и концепции, связанные с более эффективным использованием запасов в нефтяном секторе. Повышение эффективности нефтедобычи, эффективная эксплуатация новых месторождений, применение инноваций в добывающей промышленности являются одними из основных задач. Важными условиями для достижения поставленных целей является полное использование всех экономических, социальных и политических ресурсов, создание условий для усиления потенциала республики.

Литература

1. Статистические показатели Азербайджана 2013. Статистический сборник: – Баку, 2013.
2. Пашаджанов А.А. Уменьшения зависимости Азербайджанской экономики от нефтяных доходов в современных условиях // Российское предпринимательство, 2011. — № 5 Вып. 2. — С. 189-195.
3. С.И. Чернявский Десять лет истории Азербайджана [Электронный ресурс] 2003-2013 годы: монография / С.И. Чернявский. – М.: ФЛИНТА, 2013. – 416 с.
4. РБК. Азербайджан, нефть, сверхдоходы, инвестиции, бюджет [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://rbcdaily.ru/magazine/business/562949988484706> (дата обращения: 12.12.2014)
5. Нефтяная стратегия. Государственный Нефтяной Фонд Азербайджанской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.azerbaijans.com/content_780_ru.html (дата обращения 17.12.2014)
6. http://www.oilfund.az/az_AZ/about_found/struktur.asp

ПРОЕКТНЫЕ РИСКИ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В.Р. Воробьева

Научный руководитель доцент В.Б. Романюк

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Идентификация и анализ риска имеют чрезвычайно важное значение в качестве необходимого управления стадии принятия решений в нефтяной промышленности. Под определением анализа рисков следует понимать такие факторы как выявление, определение специфичности, выделение особенностей реализации, в том числе определение размеров потенциальных экономических ущербов. Серьезной проблемой является изучение изменений в риске с течением времени, а также степень родства различных факторов риска. Без анализа рисков не возможно обеспечить эффективное и целевое управление рисками.

Государство при рыночной экономике не несет ответственности по обязательствам предприятия. Владельцы ответственны за неэффективное использование ресурсов, руководства и персонала предприятия. Работа любого предприятия, в том числе нефти и газа, в рыночной среде подвергается многим рискам. Одни из которых являются общими для предприятий в различных отраслях промышленности, другие из них характеризуются специфическими особенностями отрасли. Цель оценки рисков, дать как можно больше необходимой информации для потенциальных партнеров, чтобы они могли на основании этих данных принять те или иные целесообразные решения об участии в проекте и заблаговременно предпринять меры по защите от возможных финансовых убытков.

Особенности перехода к экономике, организованной на основе рыночной саморегуляции, и меняющиеся условия внешней и внутренней среды отраслей, а так же отдельных компаний, требуют постоянного совершенствования методов оценки и экспертизы инвестиционных проектов.

Риск это вероятность неблагоприятной ситуации и ее последствий в ходе реализации проекта. Часто предприятия подвергаются риску потери части ресурсов, неполучении доходов, появлении дополнительных расходов, не входящих в планируемые. Наличие риска понижает эффективность проекта, и, следовательно, процент эффективности инвестиционного портфеля целиком.

Другие отрасли промышленности, в отличие от нефтяной и газовой, не имеют такого количества специфических особенностей как:

- высокие зависимость и критерии экономической эффективности экологических условий, уровня использования проверенных и извлекаемых ресурсов углеводородов;
- изменение структуры масштабных инвестиций, увеличение репродуктивной промышленности для компенсации снижения запасов на старых месторождениях;
- нефтяные проекты долгосрочной перспективы;

- высокая капиталоемкость добычи нефти, потребность в больших начальных инвестициях, длительный период восстановления первоначального капитала и другие.

Разработка дизайна нефтяных и газовых месторождений основывается на геолого-геофизической информации об объекте. В начале любого проекта, этой информации никогда не хватает, что приводит к неопределенности в принятии инвестиционных решений в условиях риска. Эти особенности нефтегазовой промышленности оказывают влияние на формирование проектных рисков. Инвестиционные проекты есть все виды рисков. Кроме того, в нефтяной и газовой промышленности есть конкретные типы, такие как риск неразведанных месторождений, риск открытия убыточных месторождений, связанные с неточными определениями геолого-промысловых характеристик объекта разработки, связанные с условиями завершения продаж проекта. В нефтяной и газовой промышленности также высока вероятность риска, связанного с возникновением форс-мажорных обстоятельств.

Проект охватывает три различных периода, которые непосредственно связаны с достижением КПД[1], рассчитанные для общей оценки риска проекта, выделяют риск на каждом этапе отдельно. Реализация любого проекта включает в себя прохождение им последовательности шагов, в том числе подготовительных, инвестиционных (строительство зданий, приобретение и монтаж оборудования) и в рабочем состоянии.

Первым объектом оценки рисков, являются в разработке списка (спецификации) риски[3]. Вторая задача - определение удельного веса каждого из рисков во всей их полноте. Эта оценка может быть проведена на основе экспертных оценок.

Каждый специалист, работающий самостоятельно, предоставляет список рисков на всех этапах проекта и предлагает оценить вероятность их возникновения, руководствуясь следующей рейтинговой системой:

0 - не существует риска;

25 - Ситуации риска не может произойти;

50 - о возможности ситуации риска ничего определенного нельзя сказать;

70 - Ситуации риска могут произойти;

100 - опасные ситуации обязательно придет.

Тогда подвергаются испытаниям для оценки их двух противоречивых правил:

I. Максимальная допустимая разница между оценками двух экспертов по любому фактору (не превышающая 50), что исключает допустимые различия в оценках экспертов, вероятность индивидуальной оценки риска:

$$\max|a_i - b_i| \leq 50 \quad [5],$$

где a_i и b_i оценки двух экспертов

II. Весь набор рисков должен быть согласован мнением всех экспертов; если мнения экспертов расходятся, различия суммируются по модулю и результат делится на количество проектных рисков.

Нефть и нагнетательные скважины занимают наибольший удельный вес в составе основных средств и нефтегазовых компаний имеют прямое влияние на эффективность добычи нефти. В настоящее время многие нефтяные компании сталкиваются с проблемой добурения проекта скважин на месторождениях с целью разработки остаточных запасов и достигнуть утвержденных значений коэффициента извлечения нефти. Еще одна частая причина добурения - недостаток финансовых ресурсов.

Строительство новых скважин обходится дорого. Средняя стоимость скважины в ценах 2004 года составляет около 7 млн.рублей[4]. Такие высокие затраты, конечно, должны быть поддержаны соответствующими экономическими расчетами, принимая во внимание все риски, связанные с некоммерческими организациями. Любое событие, особенно крупное, требует значительных инвестиций, которые должны быть соизмеримы с доходами, полученными в будущем.

Анализируя риски на местном уровне, следует принимать во внимание политическую ситуацию в стране, оценки рисков, связанных с терроризмом. Данные показывают достаточно высокий уровень страха экспертов в оценке этих рисков.

Технические специалисты риска оцениваются практически то же самое. Это опасное явление выделение газа, и возможность разлив вполне вероятно, в ходе операции также. Тем не менее, превентивные меры, предпринятые привело к оценке этих рисков, как маловероятно.

После определения вероятности для простого проектных рисков проводится оценка интегрального риска целый портфель. Чтобы сделать это, вы должны сначала сделать оценку для каждого из этапов предварительной рассчитать простую риск. Например, на этапе эксплуатации - финансовой, экономической, технической, социальной, социально-экономических и опасно.

Для каждого риска может быть разработана собственная система весов. Это предполагает, что все риски, связанные с таким же приоритетом имеют одинаковый вес.

В России в настоящее время нет последовательной теории оценки проектных рисков, весь анализ основывается на обобщении практических результатов, а отечественной практики инвестиционной деятельности в условиях рыночной экономики не хватает. Поэтому, рекомендуется использовать комплексный подход к оценке рисков инвестиционных проектов. Это позволит использовать различные подходы и методы устранения недостатков, и путем сравнения результатов, полученных разными методами, принять более обоснованное решение.

Учитывая существующие и новые проекты по добыче нефти и газа, компании принимают решения о дальнейшем пути развития, основываясь на вероятностных методах анализа инвестиционных проектов и связанных с ними рисков.

Реальные опционы являются важным инструментом для стратегического и финансового анализа, традиционные подходы, такие как расчет ЧДД. Это своего рода наглядная презентация корпорации, так как данный портфель имеет определенный индикатор ЧДД, который создает статическую картину инвестиций и инвестиционных возможностей.

Литература

1. Булатов А.И. Долгов С.В. Спутник буровика (2 тома) – М.: Недра, 2006.
2. Булатов А.И., Проселков Ю.М. Бурение и освоение нефтяных и газовых скважин- Терминологический словарь: Справочник, 2007.
3. Пустовойтенко И.П. Предупреждение и ликвидация аварий в бурении. – М.: Недра, 2005.
4. Журналы Бурение и нефть, Нефтегазовое хозяйство 2010-2012г.г.
5. Тенденции реального сектора в экономике [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.budgetrf.ru/Publications/mert_new/2012/MERT_NEW201209281117/MERT_NEW201209281117_p_005.htm -, свободный.
6. Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosneft.ru/>, свободный – Загл. с экрана.
7. Официальный сайт ОАО «Газпром нефть». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom-neft.ru/>, свободный – Загл. с экрана.

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКА СЛУЖБЫ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ОАО «ТОМСКНЕФТЬ» ВНК

Р.Р. Галимуллин

Научный руководитель доцент И.В. Шарф

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Время, которое может проработать скважина, с каждым годом постепенно уменьшается, начиная со дня ее запуска. Требуется разработать и внедрить новую инновационную технологию, которая будет наименее затратной и максимально выгодной для предприятия. Нефтяные компании уделяют значительное внимание инновационным решениям. В частности, ОАО «Томскнефть» ВНК ежегодно применяет новые экономичные методы для увеличения срока службы скважин на своих месторождениях.

В настоящее время ОАО «Томскнефть» ВНК эксплуатируется 21 месторождение. Месторождения «Томскнефти» являются одними из старейших в стране. Для них характерна высокая степень выработанности и обводненности. Одним из самых крупнейших месторождений в ОАО «Томскнефть» ВНК является Советское месторождение, которое было открыто в 1962 г. и введено в эксплуатацию в 1966 г.

Самая старая работающая скважина ОАО «Томскнефть» ВНК находится на Советском месторождении (Александровский район). Скважина под порядковым номером 27Р проработала уже 48 лет (является абсолютным рекордом для предприятия) и на сегодняшний день дает около 7 тонн нефти в сутки.

Инновации используются во всех сферах производственной деятельности: от транспорта нефти до уборки помещений. При этом основная масса нововведений сосредоточена в сфере добычи нефти и направлена на оптимизацию процесса и снижение себестоимости. Для уменьшения затрат, увеличения срока наработки на предприятии применяется новое коррозионностойкое, износостойкое оборудование, которое позволяет увеличить межремонтный период.

В настоящее время в нефтяной компании «Томскнефть» реализуется пилотный проект «Белая скважина». Название "Белая скважина" исходит из того, что пилотные установки выполнены сплавом, состоящим из хрома, который в чистом виде является белым. Этот проект был внедрен в середине 2013 года. Сущность проекта состоит в применении внутри скважины оборудования с различными прочностными характеристиками, которое позволяет исключить отказы в работе скважины за весь указанный срок. У насосно-компрессорных труб (НКТ) – это подвеска, а для погружного оборудования - электродвигатель, насос и кабель. Добавка позволяет защитить «железо» от коррозии. В двух скважинах на Северном месторождении оборудование работает без отказов уже почти год. Еще пять комплектов планируют использовать на Лугинецком месторождении. Эти месторождения выбраны не случайно: они относятся к категории сложных, с агрессивной средой. Обычные трубы там приходят в негодность через шесть месяцев. На сегодняшний день две «белые скважины» исправно работают на таком достаточно сложном месторождении, как Северное. В 2015 году проект завершится и будут сделаны окончательные выводы по дальнейшему использованию этих технологий в целях увеличения наработки и продления межремонтного периода.

Преимуществом проекта «Белая скважина» является уникальность для отечественного рынка топливно-энергетического комплекса в силу своего комплексного подхода к добывающим предприятиям. Эффект синергии, который достигается благодаря набору активов в группе, позволяет клиенту существенно экономить на обслуживании скважин, повышая ее рентабельность. При этом приоритетным направлением реализации проекта является сложный фонд скважин, с повышенным содержанием солей и иных отложений.

На данный момент у него не наблюдается существенных недостатков, которые могли бы привести к отказу от данного инновационного решения.