

СЕКЦИЯ 18. ЭКОНОМИКА МИНЕРАЛЬНОГО И УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ. ГОРНОЕ ПРАВО

2. ПАО «ЧЦЗ». Годовые отчеты [Электронный ресурс]. URL: <http://www.zinc.ru/for-investors/information-disclosure/?group=1> (Дата обращения: 16.12.2017).

СТАДИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ Ц.С-Б. Нимаев

Научный руководитель – старший преподаватель Е.М. Вершкова
Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Для экономической оценки месторождения большое значение имеет сравнение основных экономических показателей по открытому месторождению с соответствующими показателями разрабатываемого или проектируемого к разработке месторождения. Сравнимые показатели удобно приводить в таблице. В этой же таблице целесообразно помещать главнейшие данные, явившиеся исходной базой для определения основных экономических показателей.

Материалы подобных расчетов обычно оформляются в виде специальных документов: технико-экономических расчетов (ТЭР), технико-экономических соображений (ТЭС), технико-экономических докладов (ТЭД) или технико-экономических обоснований (ТЭО) предлагаемых решений. В зависимости от выводов таких расчетов компания принимает решение о переходе к следующей стадии геологоразведочных работ, о переходе к разведке с последующим освоением месторождения или же отказывается от продолжения работ ввиду высокого риска невозврата вложений или недопустимо низкой рентабельности будущего производства.

Согласно установленным в России нормам, на стадиях оценки и разведки технико-экономические расчеты являются обязательным элементом проводимых исследований. Обычно еще до завершения полного цикла разведочных работ на основании полученных сведений по запасам и качеству нефти, распределению этих запасов в недрах и технологическим условиям по месторождению составляется Технико-экономическое обоснование разведочных (оценочных) кондиций (ТЭО кондиций). В этом документе технико-экономическими расчетами обосновываются требования к качеству отработки запасов, позволяющие разделить их на балансовые (рентабельные) и забалансовые (условно рентабельные).

Следует также отметить, что с переходом к рыночной экономике в процессе экономической оценки месторождений и проектов разработки возникает еще один важный аспект. В поисках необходимых инвестиций предприниматели часто вынуждены обращаться к банкам. Последние, стремясь к снижению рисков, требуют разработки специальных технико-экономических обоснований, подтверждающих эффективность инвестиций и получение прибыли, гарантирующих обслуживание и возврат испрашиваемых кредитов. Имеющиеся ТЭО кондиций не всегда могут служить этой цели, и требуется разработка специальных документов.

Эксплуатация месторождения обычно начинается с наиболее легкодоступных и лучших по качеству его участков, поскольку предприниматель заинтересован в получении на начальном этапе максимальной прибыли, что необходимо для расчетов за полученные для строительства кредиты. Поэтому на начальном этапе эксплуатации может оказаться целесообразным повысить требования к качеству нефти и техническим условиям отработки (кондиции) для выделения наиболее высоко-прибыльных, первоочередных для добычи.

В процессе эксплуатации месторождения, опираясь на данные эксплуатационной разведки, соответствующими технико-экономическими расчетами систематически уточняют показатели кондиций, обеспечивая управление процессом добычи с целью достижения максимального экономического эффекта с учетом локально меняющихся геологических, технических и других природных, а также колеблющихся внешних экономических факторов.

На ранних стадиях геологического изучения (поиски) такие расчеты носят сугубо приближенный характер и основываются главным образом на геологических аналогиях выявленных объектов с известными эксплуатируемыми месторождениями. На стадиях оценки эти расчеты приобретают вид специально разрабатываемых технико-экономических документов (ТЭД, ТЭС), в которых оцениваются возможные затраты и доход при эксплуатации и рассчитываются показатели рентабельности, позволяющие оценить целесообразность вложения средств в освоение объекта и степень риска при таком вложении. Наконец, на стадии разведки и далее при проектировании и эксплуатации технико-экономические расчеты приобретают перманентный характер и служат не только и даже не столько для уточнения средних показателей рентабельности, сколько для оптимизации экономики всего процесса освоения на основе дифференцированного подхода к отработке отдельных участков месторождения, отличающихся по геологическим и технологическим условиям. [1]

Экономическая оценка месторождения или проекта его освоения на любой стадии должна включать:

- расчет возможного дохода (выручки) от реализации продукции в производимом объеме;
- расчет затрат, которые необходимо сделать, чтобы организовать производство и поддерживать его на плановом уровне;
- расчет прибыли и различных выплат из нее (расчеты по кредитам, налоги, выплаты на проведение заключительных природовосстановительных мероприятий и др.);
- расчет дисконтированных денежных потоков и общепринятых экономических показателей оценки, характеризующих сравнительную прибыльность данного проекта.

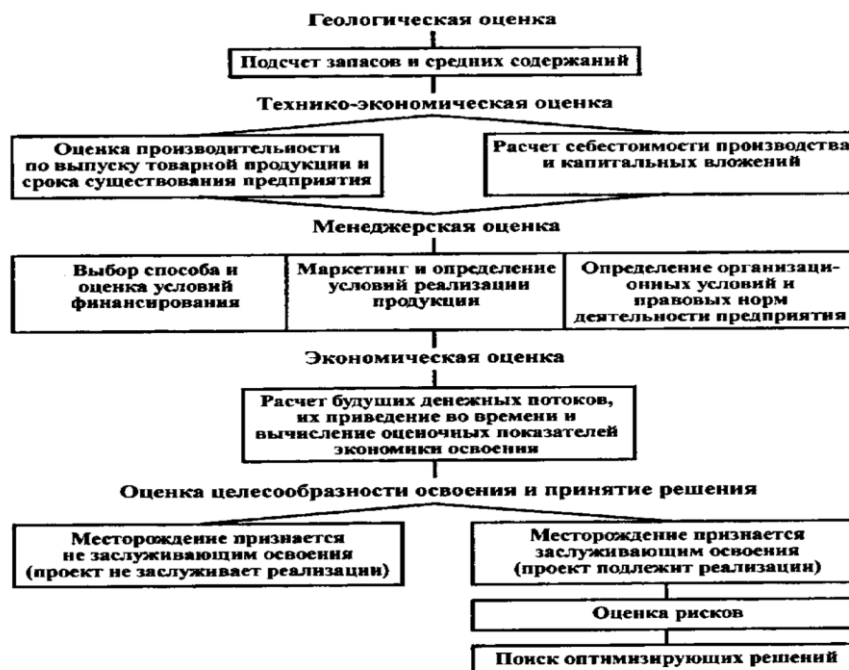


Рис. Стадии геолого-экономической оценки месторождения

Литература

1. Тищенко В.Е. Организация и планирование геологоразведочных работ на нефть и газ. – М.: Недра, 1983, – 382 с.

СТРАТЕГИЯ ОСВОЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ

Ц.С-Б. Нимаев, А.Х. Вадилов, М.А. Четина, А.В. Мельников

Научный руководитель – доцент А.А. Вазим

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Согласно экспертным оценкам, Арктика является наиболее перспективным регионом РФ и может располагать более 40% современных мировых запасов нефти и газа, значительными запасами угля, цинка и серебра. Причина растущего интереса имеет заключается в том, что многие страны выражают желание осваивать богатые природные ресурсы данного региона. Арктика является одним из немногих мест на планете, ресурсы которого изначально не были поделены между странами; теперь на эти ресурсы претендуют, прежде всего, страны, имеющие выход к побережью Северного Ледовитого океана, а именно: Россия, Норвегия, Дания, Канада и Соединенные Штаты. На долю России приходится около 50% территории арктического побережья, Канады – 25%, США –15%, и только 10% – Норвегии, Дании и Исландии.

В Арктике содержится колоссальное количество неразработанных энергоресурсов нефти и газа. По оценке Геологической службы США, запасы нефти в Арктике (как на шельфе, так и на суше) составляют 90 млрд баррелей. Природного газа в Арктике, по данным ученых, около 1550 трлн кубометров. При этом большая часть неразведанных запасов нефти залегает вблизи берегов Аляски, а почти все арктические запасы – у берегов России. Для России, арктический шельф – одно из наиболее перспективных направлений для восполнения запасов углеводородного сырья.

«Арктический шельф – крупнейший и до настоящего времени практически не использованный резерв нефтегазовой промышленности России. Среди крупнейших газовых российских месторождений – Штокмановское, Русановское Ленинградское, с запасами нефти и газа около 10 млрд. т нефтяного эквивалента (н.э.) расположенные в западной Арктике

Согласно «Энергетической стратегии России до 2020 года», Арктический шельф – одно из наиболее перспективных направлений для восполнения запасов углеводородного сырья. Первой на шельфе Арктики начала добычу «Газпром нефть»: нефть была получена в декабре 2013 года на Приразломном месторождении в Печорском море. Добыча ведётся с платформы «Приразломная» – она специально спроектирована для работы в Арктике. Платформа оснащена системой «нулевого сброса» – все отходы, в том числе буровые, вывозятся на берег или закачиваются в специальную поглощающую скважину. Платформа стоит на дне моря (глубина в районе месторождения – всего 20 метров), скважины находятся внутри основания платформы и надёжно изолированы от отгружающей среды 3-метровыми бетонными стенами, которые покрыты сверхпрочной плакированной сталью. ПАО «Газпром» занимает, по данным рейтингового агентства «Эксперт», первое место в рейтинге крупнейших