

Шулятьева Л.И.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
e-mail: econom@mivlgu.ru*

Новый метод комплексного обоснования экономической и стоимости месторождений полезных ископаемых

Современное горное производство характеризуется ростом потерь полезных ископаемых в недрах, особенно при подземном способе их отработки, из-за оставления так называемых неэффективных участков. Вследствие этого потери в недрах на каждую добытую тонну составляют около половины балансовых запасов. Необходим эффективный механизм оценки целесообразности извлечения этих запасов, который обеспечил бы интересы государства и недропользователей. Проблеме оценки запасов полезных ископаемых уделялось большое внимание как советскими, так и Российскими учёными. Пересмотр подходов к оценке обусловлен переходом экономики страны на рыночные отношения. Оценка эффективности в современных условиях связана в первую очередь с эффективностью инвестиций в освоение месторождения. Согласно Закону «О недрах», государство принимает на себя затраты по геологической разведке месторождений полезных ископаемых. Недропользователи, осуществляя плату в виде налога на добычу полезного ископаемого, возмещают эти затраты. Народнохозяйственный эффект может быть определён как совокупный доход бюджета от эксплуатации месторождения, вследствие чего стимулирование со стороны государства максимального вовлечения в отработку запасов месторождений должно проявляться в установлении обоснованных платежей за пользование природными ресурсами, размер которых отражает горно-геологические условия их залегания. Максимальное вовлечение в отработку запасов, со сложными условиями залегания, как правило, сопряжено с ухудшением качества добываемого продукта. Установление справедливой платы за пользование природными ресурсами, которая бы и обязывала и стимулировала максимальное их извлечение, должно быть основано на применении такого комплексного подхода к оценке запасов, который учитывал бы интересы общества в лице государства и бизнеса. Введение в эксплуатацию нового месторождения всегда будет более затратным, чем максимальное вовлечение в эксплуатацию запасов на действующих предприятиях.

Научная проблема, принятая к исследованию, касается месторождений твёрдых полезных ископаемых. В определении кадастровой стоимости месторождений заинтересовано государство, представляющее интересы общества. Экономическая стоимость для недропользователя является основой для выбора технико-технологических решений, инвестиционной политики, её финансового обеспечения. Для инвестора экономическая оценка месторождения является показателем целесообразности финансирования эксплуатации. Таким образом, для них экономическая стоимость является залогом обеспечения их коммерческих интересов. Таким образом, имеет место конфликт интересов названных субъектов вследствие того, что государство заинтересовано в максимальном извлечении полезных ископаемых, а недропользователи и инвесторы – в максимальном извлечении прибыли от эксплуатации.

Таким образом, причина возникновения проблемы противоречия интересов, возникающие при установлении кадастровой и экономической стоимости. Интересы общества в лице государства – максимизировать полноту извлечения полезного ископаемого и налоговые поступления в казну. Интересы недропользователя – минимизировать затраты, возникающие при разработке месторождения и увеличить рентабельность. Эти противоречия обусловлены тем, что в кадастре отражаются геологические запасы, а в ТЭО кондиций – пригодные к выемке. Это приводит к тому, что на разных этапах эксплуатации месторождения возникает необходимость пересмотра балансовых запасов. Эффективность их извлечения может меняться вследствие множества объективных по отношению к месторождению факторов, например, конъюнктура рынка сырья и материалов, изменение инвестиционного климата и других. Снять эти противоречия – это значит обеспечить взаимную заинтересованность обеих сторон в максимальном извлечении

выгоды от эксплуатации месторождения. Государство должно быть уверено, что эксплуатация месторождения обеспечивает максимальную полноту извлечения полезного ископаемого, а недропользователь – что при отработке запасов со сложными условиями залегания он будет иметь дифференцированную ставку налогообложения, то есть будет заинтересован в обеспечении полноты выемки.

В соответствии с этими задачами исследования являются:

- разработать общую схему формирования комплексного метода оценки и структурно-логическое построение модели обоснования кадастровой и экономической стоимости в условиях рационального вовлечения запасов в отработку; месторождение или горный отвод рассматривается как единая система, состоящая из логически взаимосвязанных подсистем: геологические запасы, их характеристика, технологические схемы процессов и их параметры, капитальные и эксплуатационные затраты;

- разработать инструментарий оценки месторождений посредством моделирования параметров технологических процессов подсистем и формирования капитальных и эксплуатационных затрат.

В ходе решения поставленной задачи предлагается реализовать концепцию единого, комплексного подхода к оценке кадастровой и экономической стоимости месторождений, что позволит решать комплекс взаимосвязанных задач по их проектированию, освоению и закрытию. При этом месторождение рассматривается как сложная целостная система, параметры которой определяют выбор управленческих решений, связанных с проектированием, инвестиционной и налоговой политикой государства. На различных этапах исследования использован комплекс взаимодополняющих методов, в том числе:

- для обоснования кадастровой и экономической стоимости месторождений, в основе которых лежат затраты на освоение, отработку и ликвидацию производства в пределах месторождений - методы пооперационного и математического моделирования и расчётно-аналитический метод (позволяет увязать горно-геологические, горнотехнические и технологические факторы в единую модель капитальных и эксплуатационных затрат), вероятностный метод (оценка оптимистических и пессимистических вариантов), стратистико-детерминированный метод (построение целевой функции модели с заданными ограничениями);

- для построения модели оценки экономической целесообразности вовлечения в отработку запасов отдельных участков и месторождения в целом, а также для оценки ущерба от неэффективного их использования - метод многомерных моделей, методы принятия решений на основе исследования целевой функции, метод вариантов, методы системного анализа;

- для обоснования решений, связанных с инвестиционной и налоговой политикой со стороны государства – метод вариантов, метод аналитических коэффициентов.

В соответствии с этим этапы исследования и их результаты могут быть представлены следующим образом.

1. Структурно-логическое построение модели: выделение и описание параметров отдельных её подсистем (подсистемы: горно-геологические условия, технологические схемы и процессы, возможные к применению, описание их параметров, их увязка во времени и пространстве)

2. Исследование и разработка технолого-экономической модели оценки стоимости месторождения (модель обоснования капитальных и эксплуатационных затрат путём увязки горно-геологических, горнотехнических и технологических параметров со стоимостными показателями)

3. Исследование и разработка модели комплексного обоснования экономической стоимости месторождения

4. Разработка методики обоснования государственных форм поддержки недропользователей, обеспечивающих максимальную полноту извлечения полезного ископаемого.

В результате реализации комплексного подхода к экономической оценке запасов месторождений будут разработаны методические рекомендации, которые позволят:

- формировать эффективную государственную налоговую политику в отношении недропользователей, направленную на поддержку предприятий обеспечивающих максимальное вовлечение в отработку запасов;

- использовать разработанные предложения по обоснованию экономической стоимости угольных месторождений в пределах горного отвода добывающих предприятий для переоценки кадастровой стоимости запасов;
- определить ущерб от нерационального использования запасов из-за неоправданных потерь и принять соответствующие решения;
- наиболее достоверно оценить запасы с разделением их по категориям;
- обосновать механизм взаимоотношения государства и недропользователей, в том числе при выборе форм господдержки отработки сложных месторождений, например, путём установления дифференцированного налога на прибыль при отработке запасов различной сложности;
- обосновать стартовую сумму платежа при рассмотрении заявки недропользователя;
- достоверно оценить стоимость месторождения для отражения её в финансовой отчётности, что даст возможность проводить справедливую налоговую политику;
- недропользователю принять решение о выборе варианта инвестиционного проекта по уровню вовлечения в отработку сложных по горно-геологическим условиям запасов, а инвестору - о целесообразности участия в конкретном инвестиционном проекте.

Литература

1. Закон РФ от 21.02.1992 №2395-1 (редакция от 30.09.2017) «О недрах»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/
2. Энергетич стратегия России на период до 2035 г. Проект. -
http://www.energystrategy.ru/ab_ins/source/ES-2035_09_2015.pdf