

УДК 622.12

Г.Г. Ломоносов

О КРИТЕРИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Приведены критерии оценки эффективности недропользования, установленные в России, дана их критическая оценка и предложен принцип совершенствования, при котором обеспечиваются условия для более рационального использования богатств недр

Ключевые слова: недропользование, эффективность, прибыль, рациональное использование, ценность руды.

В условиях прежней социально-экономической системы государство совмещало в себе функции владельца недр и его пользователя. Ныне при оценке эффективности использования запасов полезных ископаемых в земных недрах мотивация недропользователя определяется его естественным стремлением к быстрому достижению своей цели — максимальной прибыли. Для государства же, по-прежнему, важна текущая бюджетная эффективность от эксплуатации месторождения. Но, кроме того, оно как недровладелец, должно выражать не только нынешние, но и будущие интересы своего общества. При этом следует учитывать, что по мере интенсивной эксплуатации месторождений реальная ценность оставшихся полезных ископаемых объективно возрастает. Ценность традиционных минеральных продуктов во времени увеличивается по причине роста потребления и расширения сферы их использования.

С позиции долговременных государственных и общественных интересов не может быть рациональной (а тем более — оптимальной) технология добычи, при которой уровень безвозвратных потерь запасов полез-

ных ископаемых при ряде технологических горнодобычных работ достигает десятков процентов. Причём практически всегда есть альтернативные варианты, которые способны значительно снизить этот ущерб государству, но они менее выгодны недропользователю, поскольку требуют применения больших затрат средств, снижающих прибыль.

Поэтому логично было бы считать эффективными только такие результаты недропользования, когда и недропользователь, и государство получают свои доли прибыли при рациональном соблюдении интересов будущих поколений. Пока же ни одна из применяемых ныне методик оценки эффективности горнодобывающего производства в полной мере не отвечает этому требованию, поскольку первичными при этом являются показатели коммерческой результативности производителя работ и как производные от них — интересы государства, от которого в свою очередь зависит соблюдение прав будущих поколений.

Ныне расчёты экономической эффективности любых проектов, в том числе — разработки месторождений полезных ископаемых, регламентиру-

ются «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов» (МЭР РФ и МФ РФ, 2000 г.), а при оценке запасов полезных ископаемых «Методическими рекомендациями по технико-экономическому обоснованию кондиций для подсчёта запасов полезных ископаемых» (МПР РФ, 2007 г.).

В этих документах основные экономические показатели, официально предписываемые к использованию следующие:

- ДП – денежный поток;
- E – ставка (норма) дисконтирования;
- ЧД – чистый доход;
- ЧДД – чистый дисконтированный доход;
- ИД – индекс доходности;
- ИВИ – индекс выгодности инвестиций;
- ВНД – внутренняя норма доходности;
- БЭ – бюджетная эффективность, а также
- срок окупаемости капиталовложений, рентабельность по отношению к производственным фондам и эксплуатационным затратам.

Таким образом, аппарат критериев оценки эффективности добычи полезных ископаемых ничем не отличается от таковых в других производствах, в том числе от оценки использования сельскохозяйственных ресурсов, древесины, рыбопродуктов и пр., принципиально различающихся возможностями для их воспроизводства.

Как и в других материальных производствах, главная цель коммерческого недропользования, – получение максимальной прибыли. Поэтому основной критерий экономической эффективности в горнодобывающем производстве – это чистый дисконти-

рованный доход, выражающий чистую современную стоимость объекта оценки:

$$\text{ЧДД}(NPV) = \sum_{t=0}^T (C_t - Z_t + A_t) \times \frac{1}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T \left[K_t \frac{1}{(1+E)^t} \right].$$

Здесь C_t — стоимость реализованной продукции (выручка предприятия) в t -м году; Z_t — эксплуатационные затраты, производимые в t -м году; A_t — амортизационные отчисления, производимые в t -м году; T — расчётный период; K_t — капитальные вложения в t -м году.

Если в проектах разработки месторождений полезных ископаемых и при обосновании кондиций для подсчёта запасов требуется рассчитать весь комплекс этих показателей, то на стадии эксплуатации при обосновании вариантов производственных процессов горнодобычных работ и, соответственно, нормативов эксплуатационных потерь полезных ископаемых обычно используется единственный критерий – максимальное значение чистого дохода недропользователя

Очевидно, что сам этот критерий не вызывает возражения, вопрос лишь в границах его применения. Для недропользователя изначально должны быть поставлены рамочные условия эксплуатации месторождения, исключющие бесхозяйственное использование богатств недр. Все последующие расчёты экономической эффективности производства следует производить в пределах принятых ограничений. При этом в основу этих расчётов необходимо закладывать реально извлекаемую ценность полезного

ископаемого. Долговременные интересы общества должны быть надёжно защищены аналогично тому, как владелец недвижимости определяет арендаторам свои условия эксплуатации вверяемого им материального фонда, устанавливая гарантии от возможного ущерба. Пример рачительного отношения к своим национальным ресурсам в условиях капиталистического производства показывают США, где значительная часть нефтяных и других ресурсов недр определены как стратегические резервы, не подлежащие нынешней эксплуатации, а, следовательно, по отношению к ним действуют иные критерии, чем нынешняя максимальная прибыль бизнеса.

Необходимо чтобы установление нормативов потерь полезных ископаемых и полезных компонентов производилось на основе оценки подлинного экономического ущерба, вытекающего из реальной ценности ископаемого продукта, который терпит недропользователь при различных вариантах технологии разработки. При этом должна быть предусмотрена регулярная корректировка первоначальной оценки месторождений в связи с изменением конъюнктуры рынка конечных продуктов и соответственно ценами на минеральное сырьё. Так, за последние десятилетия в мире произошёл значительный рост цен практически на все виды металлов, химических продуктов, на цемент

и другие материалы, что не повлияло на официальную оценку их первоисточников – многих месторождений полезных ископаемых в нашей стране. Как не парадоксально, но большинство месторождений твёрдых эксплуатируются по кондициям ещё советских времён, в которых заложены ныне не существующие цены, что весьма существенно искажает истинную ценность запасов и создаёт необоснованные своего рода преференции недропользователям.

В свете сказанного считаем необходимым в расчётах эффективности пользования богатствами недр, наряду с действующими критериями оценки, использовать также показатель – ущерб от потерь запасов полезного ископаемого:

$$U = zP,$$

где z — реальная ценность полезного ископаемого, руб (долл.)/т; P — коэффициент потерь запасов п.и. в недрах, %.

Очевидно, что совершенствование методологии оценки эффективности использования запасов недр, должно вестись в направлении мотивации недропользователей к более хозяйственному использованию природных ресурсов недр с тем, чтобы им было экономически выгоднее эксплуатировать всю совокупность запасов месторождений, а не производить выборочную их разработку, как это нередко производится в современных условиях. ■■■

КОРОТКО ОБ АВТОРЕ

Ломоносов Геральд Георгиевич — доктор технических наук, профессор, Московский государственный горный университет, ud@msmu.ru.

