



О. В. Ильин
директор управления
геологоразведочных работ
и горного моделирования
ООО «Мечел-Инжиниринг»,
oleg.ilyin@mechel.com

Организация и проведение оценки запасов российских месторождений

в соответствии с международными стандартами. Применение системы модифицирующих факторов и их влияние на результаты оценки

*Оценка минеральных ресурсов и запасов полезных ископаемых требует применения международных стандартов для привлечения зарубежных инвестиций, что, в свою очередь, требует создания российского института Компетентных лиц.
Evaluation of mineral resources and mineral reserves requires the application of international standards to attract foreign investment, which, in turn, requires the creation of the Russian Institute of Competent Persons.*

Ключевые слова: полезные ископаемые, минеральные активы, регуляторы рынка, аудит, модифицирующие факторы оценки, компетентные лица.

Keywords: minerals, mineral assets, market regulators, audit and evaluation of modifying factors, the competent person.

С развитием рыночных отношений в России и выходом российских геологоразведочных и горнодобывающих компаний на внешний рынок все большее значение приобретает оценка минеральных ресурсов и запасов на основе международных стандартов, в том числе по стандартам, входящим в семейство CRIRSCO.

Среди основных целей оценки минеральных активов по международным стандартам можно выделить: финансирование геологоразведочных работ на ранних стадиях, когда еще не ясна промышленная значимость объектов; обоснование инвестиций в освоение месторождения для получения проектного финансирования; привлечение внешнего финансирования (например, через IPO), кредитов и других заимствований на рынке капитала; предоставление текущей ежегодной или периодической информации акционерам, инвесторам и регуляторам рынка (биржи, комиссии по ценным бумагам, государственные органы). В зависимости от целей оценки минеральных активов результаты ее включаются и в различные по формату и содержанию документы. Это могут быть геологоразведочные отчеты, бизнес-планы и инвестиционные проекты; технико-экономические обоснования, включая банковское ТЭО; меморандумы о состоянии ресурсов и запасов, финансовая отчетность.

Оценка минеральных ресурсов и запасов по международным стандартам может проводиться на всех этапах изучения и освоения месторождения и наиболее часто осуществляется при определении параметров кондиций и подсчете запасов, технико-экономической оценки целесообразности инвестиций в проект, при проектировании горнодобывающего предприятия и его эксплуатации.

Таким образом, основная цель оценки минеральных активов по международным стандартам – получить и подтвердить данные, включаемые в отчетность геологоразведочных и горнодобывающих компаний в соответствии с требованиями регуляторов о раскрытии информации, предоставить объективную информацию инвесторам и субъектам рынка. Предметом такой оценки являются минеральные ресурсы и запасы:

- действующих и строящихся горнодобывающих предприятий;

- лицензионных участков на стадии разведки и подготовки к промышленному освоению.

Субъектами оценки минеральных ресурсов и запасов являются компания-оценщик и компания-недропользователь. Поскольку оценка носит комплексный характер и охватывает все возможные объективные направления, связанные с освоением месторождения, в команду оценщиков включается широкий круг специалистов: геологи, горные инженеры, технологи (обогащение, металлургия), экономисты, специалисты по промышленной безопасности, охране окружающей среды и труда, по строительству и инфраструктуре, юристы. Координацию работы осуществляет компетентное лицо (как правило, горный инженер или геолог), отвечающее за командную работу и результаты оценки.

Процесс оценки минеральных активов требует и активного участия в работе компании-недропользователя. Для организации

В российской классификации запасов и системе учета для разделения категорий на запасы и ресурсы основной критерий – степень геологической изученности, модифицирующие факторы имеют подчиненное значение

процесса сбора и предоставления информации оценщикам, как правило, назначается координатор, осуществляющий руководство рабочей группой специалистов предприятия. Цель работы рабочей группы не просто предоставить необходимую информацию, документы, но и творчески участвовать в анализе предварительных результатов оценки с целью повышения достоверности предоставляемой информации, исключения непонимания специфических аспектов объекта оценки, исправления технических ошибок. Результат оценки часто зависит от того, насколько полно и ясно предоставлена информация, как ее формат соответствует требованиям стандартов международной отчетности, насколько оперативно даются ответы на возникающие вопросы. Идеальной является ситуация, когда специалисты рабочей группы знакомы с принципами международных стандартов и логикой проведения оценки.

Процесс аудита минеральных ресурсов включает несколько основных этапов:

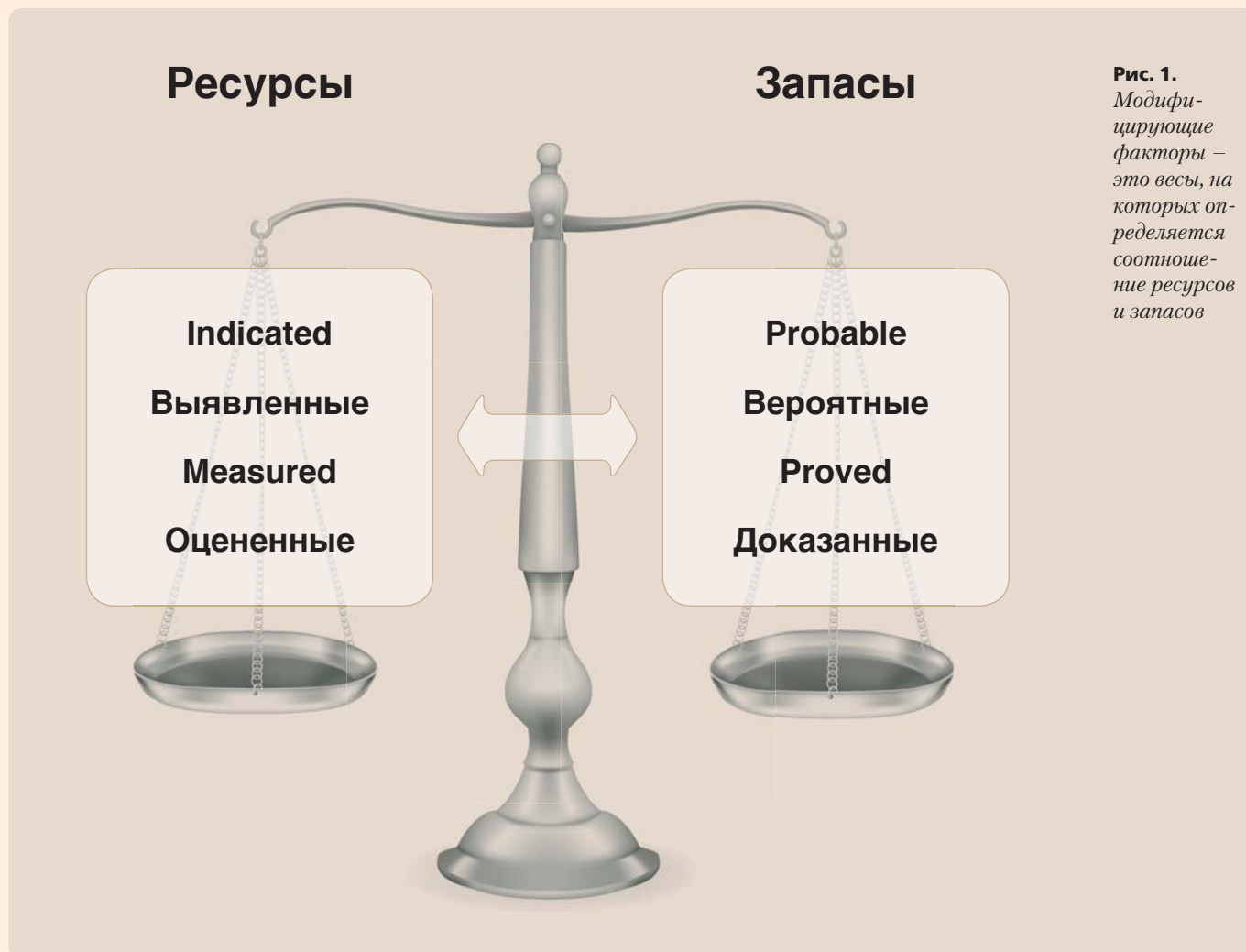


Рис. 1. Модифицирующие факторы – это весы, на которых определяется соотношение ресурсов и запасов

- сбор информации с выездом на предприятия и объекты, взаимодействие с руководством и рабочими группами недропользователя;
- обработка информации, составление проекта отчета;
- согласование результатов с профильными специалистами компании;
- согласование результатов с компанией, осуществляющей общий (финансовый, юридический и т.д.) аудит;
- согласование результатов руководством компании;
- предоставление отчета о минеральных ресурсах и запасах, меморандума и т.д.

Результатом оценки минеральных активов в соответствии с международными стандартами является выделение категорий «ресурсы» и «запасы». Под «ресурсами» понимается геометризованное в недрах минеральное сырье, которое может быть потенциально добыто. Под «запасами» понимается минеральное сырье, которое может быть технологически обосновано, экономически выгодно и юридически

Результат оценки часто зависит от того, насколько полно предоставлена информация, как ее формат соответствует требованиям стандартов международной отчетности, насколько оперативно даются ответы на вопросы

законно извлечено из недр, при этом оценка «запасов» применима для потенциальных или фактических объектов горной промышленности в стадии производства, либо на стадии окончательного ТЭО (в котором экономические показатели могут быть убедительно продемонстрированы) при наличии выданных или близких к выдаче всех видов разрешений (лицензии на добычу, права пользования земельными участками и т.д.).

Фактически «запасы» – это извлекаемая часть «ресурсов», категория, которая

позволяет определить жизнеспособность существующего либо перспективность будущего горного проекта с учетом влияния так называемых модифицирующих или изменяющихся факторов. Любой из модифицирующих факторов может повлиять на оценку в плане отнесения минерального сырья к категории «ресурсы» или «запасы» (рис. 1).

В российской классификации по запасам и системе учета запасов (государственный баланс) для разделения категорий на запасы и ресурсы основным критерием является степень геологической изученности, модифицирующие факторы имеют подчиненное значение.

Опыт оценки различных российских минеральных активов (уголь, железная и никелевая руда, хром) показывает, что в соответствии с международными стандартами при определении группы «запасы» основная роль отводится модифицирующим факторам. К ним следует относить следующие основные группы факторов: геологические, горно-технические, технологические, экономические, юридические, экологические, государственные (правительственные) и социальные. Ниже приводится перечень основных факторов, каждый из которых может повлиять на определение и количественную характеристику категории «запасы».

Основные геологические факторы, влияющие на оценку:

- степень геологической изученности, параметры разведочной сети;
- геометризация полезного ископаемого и геологические критерии локализации;
- статистические закономерности распределения полезных компонентов и качественных характеристик, оценка неоднородности свойств;
- качество и формат геологической информации, наличие цифровой модели месторождения и баз данных.

Горно-технические факторы:

- наличие инфраструктуры;
- исторические показатели по добыче и наличие факта добычи на месторождении;
- горно-геологические условия и способ отработки;
- величина общих и эксплуатационных потерь, величина разубоживания, обоснованность этих параметров;
- характеристика и техническое состояние парка горной техники, сооружений и других основных фондов;

- технологически обоснованный план добычи;
- промышленная безопасность.

Экономические факторы:

- календарный план добычи, обоснованный расчетами по капитальным вложениям и операционным затратам;
- экономическая модель, генерирующая положительный денежный поток;
- устойчивость положительного результата экономической модели к изменениям цен, уровня операционных расходов и капитальных вложений;
- маркетинг и сбыт продукции;
- прогноз цен и его обоснованность.

Юридические факторы:

- наличие и срок действия лицензии на недропользование;
- пространственные границы объекта недропользования;
- наличие прав на земельные участки;
- наличие лицензий на виды деятельности, необходимые при строительстве и эксплуатации горнодобывающего предприятия.

Конечно, этот перечень достаточно условен и отражает лишь главные факторы, задействованные в конкретных процедурах оценки, в которых участвовал автор. Применение системы модифицирующих факторов в большой степени зависит от методических подходов Компетентного лица, проводящего оценку. Тем не менее, влияние их на результаты оценки российских минеральных активов по международным стандартам может быть очень значительным. По сути, анализируя модифицирующие факторы, Компетентное лицо определяет риски будущего или существующего горного проекта. Признание тех или иных рисков существенными приводит к тому, что категория «запасы», напрямую влияющая на капитализацию компании, может быть существенно сокращена или вообще не выделена по результатам аудита. Это часто происходит с российскими предприятиями, запасы которых в российских и международных стандартах отчетности различаются в разы. Проводящие оценку российских активов иностранные консалтинговые компании и Компетентные лица зачастую формально подходят к применению тех или иных модифицирующих факторов, или просто «перестраховываются». Кардинально исправить ситуацию может только создание российского института Компетентных лиц, например, в рамках Национальной ассоциации по экспертизе недр (НП «НАЭН»). 