

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ – ГЕОЛОГАМ**

[Рец. на кн.: Геолого-экономическая и стоимостная оценка месторождений полезных ископаемых как показатель эффективности инвестиционных проектов / Г. И. Рудько, В. А. Дудинов, Т. А. Бурдейный, Е. И. Майборода, О. В. Нецкий, О. А. Лагода, О. В. Цибульская ; под общ. ред. Г. И. Рудько. – Черновцы : Букрек, 2013. – 304 с.]

**В. Л. Бочаров**

*Воронежский государственный университет*

Поступила в редакцию 1 марта 2014 г.

«Геолого-экономическая и стоимостная оценка месторождений полезных ископаемых как показатель эффективности инвестиционных проектов» – под таким названием вышла в свет в 2013 г. в Издательском доме «Букрек» (г. Черновцы, Украина) коллективная монография ученых-геологов, экономистов и юристов Государственной комиссии Украины по запасам полезных ископаемых. Руководитель авторского коллектива и научный редактор издания – Георгий Ильич Рудько, доктор геолого-минералогических наук, доктор географических наук, доктор технических наук, профессор, руководитель Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Государственной службы геологии и недр Украины. Он известен широкому кругу ученых и практических работников в области недропользования своими многочисленными работами в сфере геологии месторождений полезных ископаемых, инженерной геологии, геоморфологии, геоэкологии и экономической геологии. Г. И. Рудько является одним из основоположников нового, активно формирующегося научного направления – медицинской геологии. Его перу принадлежат более 500 научных работ, в том числе 50 монографий, 15 учебников и учебных пособий для студентов высших учебных заведений, более 40 методических разработок и инструкций Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Украины.

Коллективная монография состоит из введения, семи глав, выводов и библиографического списка, в котором, кроме опубликованных работ и методических разработок, представлен довольно обширный электронный ресурс.

Во введении отмечено, что геолого-разведочный бизнес до сих пор остается недостаточно привлекательной сферой для капиталовложений, что объясняется, в первую очередь, высокими рисками. В связи с этим во всех случаях принятию инвестиционного решения должен предшествовать всесторонне глубокий геолого-экономический анализ проблемы. Это, в

свою очередь, требует, чтобы геологи, иницирующие инвестиции капитала в геолого-разведочные проекты, должны быть достаточно подготовленными в вопросах экономической геологии.

В первой главе монографии изложены основные принципы геологического изучения участков недр, передаваемых недропользователям; дан анализ стадийности геолого-разведочных работ и исторического развития классификаций запасов и ресурсов полезных ископаемых; предложены принципы классификации запасов и ресурсов полезных ископаемых по трем основным признакам: промышленному значению (экономической эффективности), этапам технико-экономического и геологического изучения. По этапам геологического изучения и достоверности оценки выделяются разведанные, предварительно разведанные и перспективные запасы, а также прогнозные ресурсы. В соответствии со степенью технико-экономического и геологического изучения производится кодирование классов балансовых, условно-балансовых и забалансовых запасов, а также перспективных и прогнозных ресурсов, имеющих различное промышленное значение.

Вторая глава посвящена вопросам финансовой математики как важнейшего элемента анализа инвестиционных проектов. Здесь авторы исследуют сущность, принципы и составные части денежных потоков и предлагают оригинальные формулы расчета чистых денежных потоков, их классификацию в рамках отдельного предприятия; осуществляют детальный анализ стоимости денег во времени, а также процессов накопления и дисконтирования; вводят понятия и предлагают методы стоимостной оценки месторождений и отдельных участков недр.

Важным элементом данной главы является сравнительная характеристика методических подходов к стоимостной оценке месторождений в ряде зарубежных стран – Великобритании – RICS, США – ASA, Канады – SICBV и др. В условиях рыночной экономики для точной экономической оценки эффективности промышленного освоения месторождений предлагается использовать динамические показатели,

такие как чистый дисконтный денежный поток, внутренняя норма прибыльности (рентабельности), индекс прибыльности (индекс рентабельности инвестиций), дисконтный период окупаемости. Авторы предлагают ряд математических формул для вычисления этих показателей, которые можно использовать в компьютерных технологиях.

Как известно, для создания нового горнодобывающего предприятия необходим стартовый капитал. В третьей главе рассмотрены виды капитала и специфика финансирования проектов горнодобывающих предприятий на основе акционерного капитала, заемного капитала, капитала, получаемого на основе соглашения о разделе продукции. Дается анализ общих принципов налогообложения в горнодобывающей отрасли и специфические черты этого процесса для Украины (плата за использование недр, специальное использование поверхностных и подземных вод и др.), которые можно использовать и в Российской Федерации с учетом специфики налогового законодательства.

Промышленную ценность часто представляет не все месторождение в пределах геологических контуров, а лишь некая его часть, которая своими качественными характеристиками и условиями залегания пригодна для рентабельной эксплуатации в современных экономических условиях. В связи с этим авторами в четвертой главе детально рассмотрены кондиции на минеральное сырье, показаны их предназначение и обоснованы основные параметры, т.е. граничные значения оцениваемых компонентов для подсчета запасов с целью обеспечения рентабельности предприятия в условиях рационального использования недр.

В пятой главе определено понятие рисков при геолого-экономическом анализе месторождений. Исследованы геологические, финансовые и оперативные риски, предложена методология анализа рисков и на примерах показаны способы их расчета (метод точечной оценки, метод дискретного распределения вероятности). Введено понятие чувствительности инвестиционного проекта, и выделены пять этапов аналитического ее определения. Исследован механизм формирования эффективности финансового леввериджа – производственного, финансового и производственно-финансового. Показаны примеры расчета коэффициентов леввериджа и расчета точки безубыточности. Уместно отметить, что в отечественной геолого-экономической литературе подобный подход к оценке рисков инновационной деятельности в гор-

нодобывающей отрасли отсутствует, хотя инвестирование всегда связано с иммобилизацией значительных финансовых ресурсов и обычно осуществляется в условиях неопределенности, масштабы которой могут значительно варьировать.

Геолого-разведочный бизнес, как уже отмечалось выше, является не очень привлекательной сферой для вложения капитала. Это объясняется в первую очередь высокими рисками и неопределенностью. Однако ожидания от реализации геолого-разведочных проектов потенциально очень велики. Открытие крупного месторождения любого полезного ископаемого, особенно нефти и газа, позволит не только компенсировать затраты, но и получить такую прибыль, которая невозможна в других отраслях промышленности и сельского хозяйства. В связи с этим первостепенное значение приобретает прогноз результатов финансовой деятельности горнодобывающего предприятия (шестая глава). Авторы детально рассматривают структуру и специфику горнодобывающего предприятия, а также методологию финансового прогнозирования и планирования и предлагают конкретные методы финансового анализа, одним из которых является факторный анализ как наиболее объективный и всеобъемлющий.

В седьмой главе рассмотрены современные компьютерные технологии, которые используются при геолого-экономическом анализе и стоимостной оценке недр. Показаны конкретные примеры использования модулей геоинформационных систем. Авторы отмечают важность создания программно-аналитических модулей, учитывающих существующие нормативно-правовые акты, регулирующие недропользование, и способных оперативно реагировать на изменения в законодательной сфере, особенно в сфере налогообложения.

В заключение хотелось бы отметить важность и своевременность появления этой работы, которую можно рекомендовать в качестве учебного пособия для студентов и магистрантов, обучающихся по направлению «Геология». Предложенные в коллективной монографии методы и приемы геолого-экономического анализа и стоимостной оценки месторождений полезных ископаемых, оценки эффективности инновационных проектов позволят в практической работе минимизировать финансовые риски и обеспечить выбор наиболее рациональных направлений инвестиций в геолого-разведочное производство.

*Воронежский государственный институт*

*Бочаров В. Л., доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий кафедрой гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии*

*Тел.: 8-473-220-89-80*

*Voronezh State University*

*Bocharov V. L., Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Head of the Hydrogeology, Engineering Geology and Geoecology Department*

*Tel.: 8-473-220-89-80*