

УДК 338.45:622(575.2)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Б. К. КОЖОГУЛОВ¹, директор, канд. экон. наук, bamb25@yandex.ru

¹Проектно-исследовательский центр «Кен-Тоо», Бишкек, Кыргызстан

Введение

Горнодобывающая промышленность является значимой составляющей экономики многих стран, которые провели реформирование этой отрасли в последние годы и успешно привлекли большое количество инвестиций [1–3]. Она ценится за способность ускорить индустриализацию и стать основным источником бюджетных поступлений. Горнодобывающая промышленность требует развития инфраструктуры и отечественных компаний, поставляющих товары и услуги, что также способствует генерированию новых точек роста.

Высокий уровень геологической изученности территории Кыргызстана, значительный фонд разведанных месторождений, числящихся на Государственном балансе, открывают перед страной в этом направлении широкие возможности. Для прогнозирования развития горнодобывающей промышленности были применены методы эконометрического моделирования [4–10] в разрезе всех ее перспективных отраслей с позиции следующих индикаторов:

- объем инвестиций (капитальные вложения);
- объем выпуска промышленной продукции;
- общая сумма налоговых поступлений и платежей;
- отчисления в Социальный фонд;
- оставленная стоимость;
- число рабочих мест в прямой, косвенной и индуцированной занятости.

Учитывая, что в Кыргызстане цветные металлы присутствуют в комплексных рудах (например, месторождение Мироновское содержит такие полезные компоненты, как медь, висмут, золото; месторождения Бозымчак, Куру-Тегерек, Андаш содержат, помимо золота, медь, молибден и т. д.), цветные металлы пересчитаны по золотому эквиваленту и учтены в экономических моделях золоторудных месторождений [11, 12].

Железородная отрасль

Наиболее изученной в пределах Джетымского железорудного бассейна является рудоносная зона протяженностью 37,5 км при ширине выхода на земную поверхность от 1 до 2,5 км, где выделены пять рудных участков: Данты, Туюксу, Айрансу, Молдобаш и Телеке.

Наиболее крупным объектом разработки является участок Данты, на котором запасы оценены в 2,88 млрд т руды, что составляет 53 % всех запасов месторождения. По перспективной

Показана роль горнодобывающей промышленности Кыргызской Республики как важной составляющей экономики страны. Высокий уровень геологической изученности территории Кыргызстана, наличие многих видов полезных ископаемых, значительный фонд разведанных месторождений открывают существенные перспективы развития различных направлений этой отрасли. Для прогнозирования развития горнодобывающей промышленности выполнено эконометрическое моделирование в свете всех ее перспективных отраслей.

Ключевые слова: горнодобывающая промышленность Кыргызстана, геологическая изученность территории, полезные ископаемые, добыча, эконометрическое моделирование, перспективы развития, инвестиции.

DOI: dx.doi.org/10.17580/gzh.2016.08.01

оценке всего железорудного бассейна его запасы (ресурсы) могут достигать 11–12 млрд т.

Разработка месторождения возможна открытым способом. Эксплуатационный коэффициент вскрыши составляет 0,2 м³/т. Годовая производительность карьера принята равной 7,5 млн т по руде, при этом годовой выпуск концентрата составит 2,625 млн т.

Средние удельные затраты электроэнергии на железорудных горных предприятиях составляют 44–45 кВт·ч на 1 т добытой и переработанной руды и 125–126 кВт·ч на 1 т полученного концентрата.

Согласно результатам, представленным на **рис. 1**, видно, что добыча железной руды с последующей переработкой до концентрата и его реализация — достаточно выгодный бизнес. Чистый приток денежных средств за весь период составит свыше 3 млрд долл. США, численность занятых на производстве может превысить 2500 чел., косвенная занятость — около 4000 чел. (**рис. 2**), общая сумма налоговых поступлений может достичь 1 млрд долл.

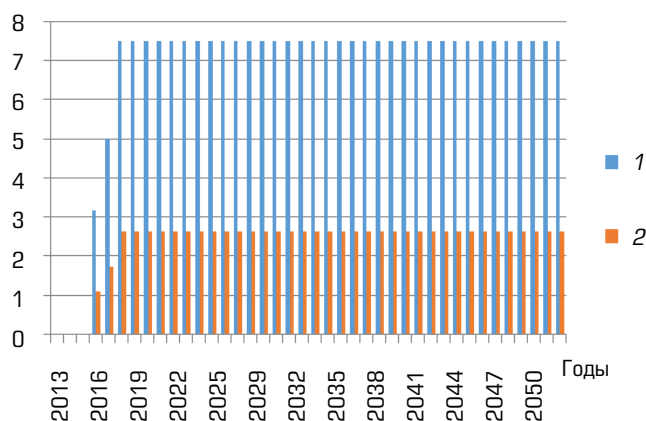


Рис. 1. Динамика добычи руды (1) и производства концентрата (2) на участке Данты, млн т

© Кожогулов Б. К., 2016

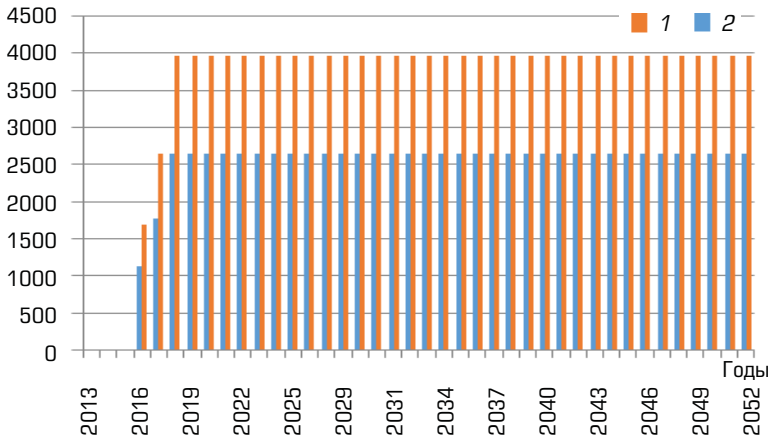


Рис. 2. Динамика прямой (1) и косвенной (2) занятости в железорудной промышленности, чел.

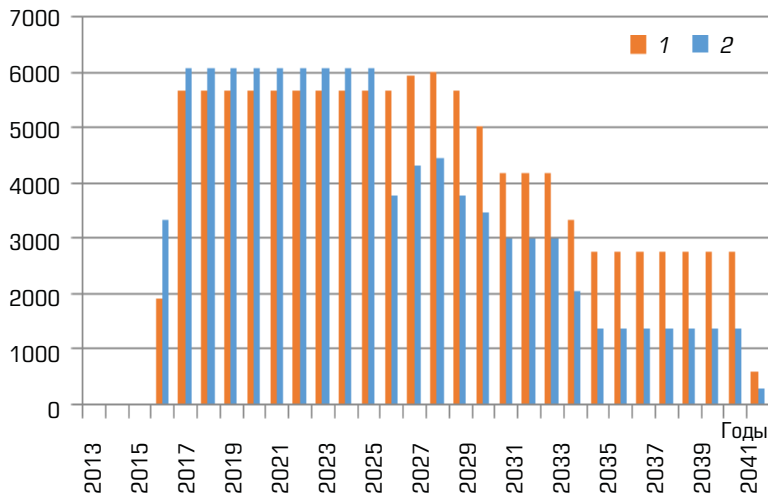


Рис. 3. Динамика производства оловянного (1) и вольфрамового (2) концентратов, т

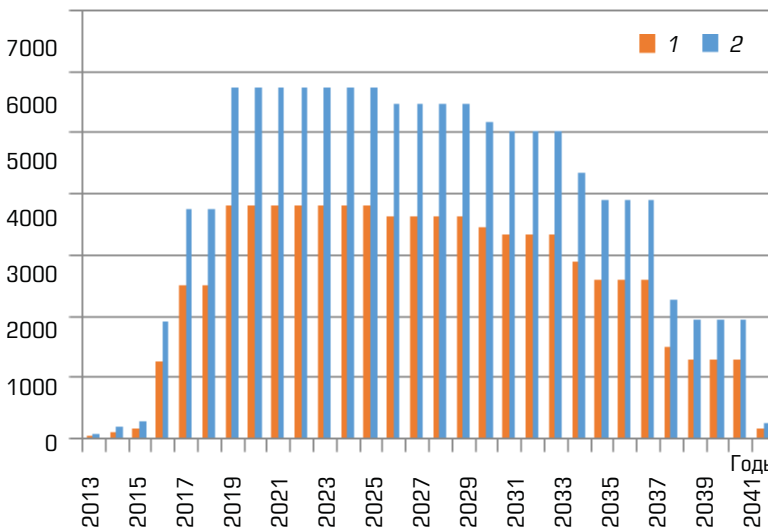


Рис. 4. Динамика прямой (1) и косвенной (2) занятости по годам отработки, чел.

США и отчисления в Социальный фонд КР — около 160 млн долл. США.

С учетом низкой стоимости железорудного концентрата экономическая эффективность производства будет зависеть от стоимости транспортирования до рынков сбыта. Строительство железной дороги Китай — Узбекистан через территорию Кыргызстана значительно повысит ценность этого проекта.

Оловорудная и вольфрамовая промышленность

Ввиду различия качества руд для получения максимальных технологических показателей технологические схемы обогащения руды будут различными.

В результате обогащения руд будут получены оловянный и вольфрамовый концентраты, которые являются конечным продуктом (рис. 3).

В целом комплексная разработка олововольфрамовых месторождений позволит стране получить инвестиции в размере 460 млн долл., общая сумма налоговых поступлений и платежей — 565 млн долл., отчисления в Социальный фонд КР могут составить 126,9 млн долл. США (рис. 4, 5).

Производство нефелиновых сиенитов

Нефелиновые сиениты в Кыргызстане являются сырьевой базой для алюминиевой промышленности. Наличие крупных месторождений алюминиевого сырья в республике создает благоприятные предпосылки для развития алюминиевой промышленности в будущем. Ниже приводятся основные показатели глиноземного производства и его влияние на экономику страны.

Количество запасов, млн т.	160,92
Срок обеспеченности предприятия эксплуатационными запасами, лет	30
Срок строительства, лет	2
Период отработки, лет	30
Годовая производственная мощность предприятия по добыче руды, млн т	5,37
Производство глинозема, млн т	24,4
Производство цемента, млн т	110,8
Капитальные вложения, млн долл.	1788,0
Объем промышленной продукции (работ, услуг), всего, млн долл.	47850,3
CashFlow, млн долл.	17366,0
Общая сумма налоговых поступлений и платежей, млн долл.	2727
Отчисления в Социальный фонд, всего, млн долл.	349,9
Чистый приток денежных средств, млн долл.	6484,1
Чистая текущая стоимость, млн долл.	13,7
Ставка дисконтирования, %	15,0

Сырьевой базой для создания алюминиевого производства может служить Зардалекское месторождение нефелиновых сиенитов.

На **рис. 6** представлена схема основных (в том числе и перспективных) направлений комплексной переработки нефелинового сырья. В наибольшем количестве при переработке низкосортного алюминийсодержащего сырья получают цемент (при производстве 1 т глинозема получается около 8 т цемента). Производство соды из нефелинового сырья имеет большое народнохозяйственное значение, так как заменяет получение ее из хлористого натрия по аммиачному методу, который наносит значительный ущерб окружающей среде. В то же время производство соды из нефелинового сырья практически полностью безотходно. К тому же «нефелиновая» сода характеризуется повышенной (в 2–2,5 раза) насыпной плотностью, что обеспечивает экономию затрат на тару, хранение, перевозку и повышает эффективность ее использования. Получение другого продукта — поташа — может быть наиболее эффективным также на базе нефелинового сырья. Существенное расширение масштабов использования поташа сдерживается недостатком этого продукта. Одним из перспективных направлений является применение поташа для нужд сельского хозяйства, в виде самостоятельного эффективного бесхлоридного удобрения, а также для производства новых ценных форм комплексных калийно-фосфорных удобрений.

В Кыргызстане проблема обеспечения калийными удобрениями особенно остра — собственное производство здесь отсутствует, а потребность удовлетворяется только на 10 %. Весьма перспективно также потребление белитового шлама для известкования кислых почв.

Основные компоненты проекта состоят из девяти подпроектов (объектов), строительство которых может не только вывести производственный сектор Баткенской области КР на новый уровень, но и обеспечить в целом стабильное развитие национальной экономики Кыргызстана.

Разработку месторождения нефелиновых сиенитов Зардалек необходимо включить в список особо важных объектов Кыргызской Республики со следующими проектами:

- сооружение горно-обогатительного комбината на месторождении Зардалек;
- разработка месторождения известняков;

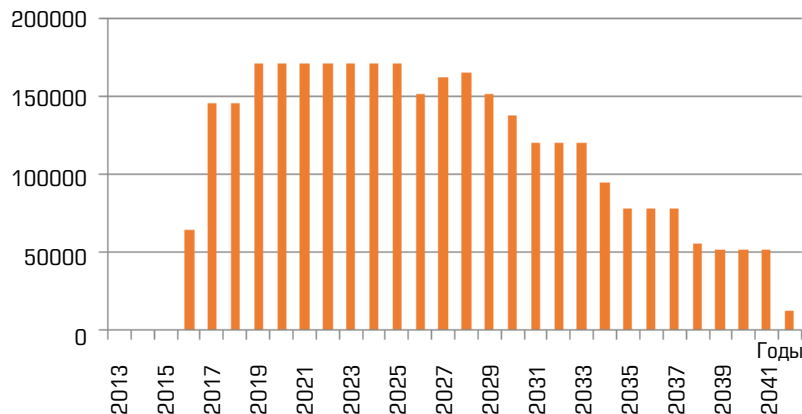


Рис. 5. Динамика изменения CashFlow олововольфрамовых месторождений, тыс. долл. США

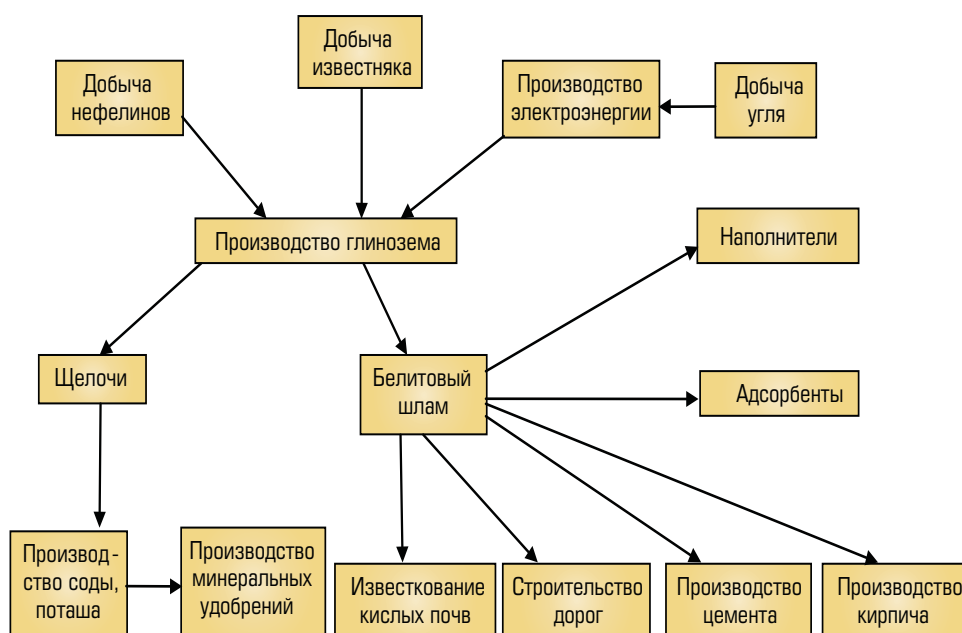


Рис. 6. Схема взаимодействия звеньев энергопроизводственного цикла при получении глинозема из нефелиновых сиенитов

- разработка угольного месторождения;
- строительство глиноземного завода;
- строительство цементного завода;
- сооружение ТЭС;
- строительство содопоташного и транспортного цехов;
- ввод в эксплуатацию цеха по производству строительных материалов.

Также необходимо построить более десятка других структурных подразделений, обеспечивающих жизнедеятельность всего комплекса предприятия.

Производство кремния (кварцитов)

В **таблице** показан прирост экономических показателей от каждого передела. Дальнейшее расширение глубины переработки кварцевого сырья и номенклатуры конечного продукта зависит от успешной работы по этим двум направлениям.

Влияние производства по переработке кварцитов на экономику Кыргызстана

Индикатор	Технический кремний	Кварц для металлургии	Прирост
Количество запасов, млн т	3,1	3,1	
Период отработки, лет	36	36	
Инвестиции, всего, млн долл.	89,4	6,7	82,7
Объем промышленной продукции (работ, услуг), всего, млн долл.	2071,6	216,8	1854,8
Общие налоги, всего, млн долл.	237,0	41,0	196,0
Отчисления в Социальный фонд, всего, млн долл.	36,8	21,5	15,2
Среднегодовая занятость, чел.:			
прямая	608	356	252
косвенная и индуцированная	912	534	378
CashFlow, млн долл.	1261,9	135,1	1126,8
Чистый приток денежных средств, млн долл.	552,0	43,0	509,0
Ставка дисконтирования по расчету, %	15,0	15,0	
Чистая текущая стоимость, млн долл.	2,0	0,5	1,5

Угледобывающая отрасль

Угольная отрасль промышленности Кыргызской Республики располагает достаточной сырьевой базой для полного удовлетворения потребностей экономики в топливе. Предприятия угольной промышленности относятся к числу наиболее трудоемких, так как при добыче угля подземным способом в себестоимости угля затраты живого труда (заработная плата с начислениями) составляют около 50 % общих затрат на производство. При этом на угольных шахтах на соотношение затрат в себестоимости (по элементам) оказывают влияние горно-геологические условия, техническая оснащенность и технология добычи угля. При этом основной минус — стоимость транспортирования автомобильным транспортом, которое для внутреннего потребления становится нерентабельным при дальности перемещения более 500–600 км.

Экономические расчеты показывают, что развитие производства коксующегося угля при инвестициях на начальном этапе в 26 млн долл. США обеспечит увеличение объема получения промышленной продукции до 4 млрд долл. США. Поступления в бюджет составят 316,1 млн долл., общая среднегодовая занятость — 3902 чел., из них прямая — 1501 чел. и косвенная и индуцированная — 2401 чел. Отчисления в Социальный фонд превысят 140 млн долл. США [14].

Анализируя перспективы развития отрасли, следует указать на существенный потенциал дальнейшего расширения производства, в том числе за счет следующих направлений:

- увеличение доли угля в электрогенерации;
- расширение экспорта энергетических и коксующихся марок углей;
- постепенный переход на глубокую переработку угля с выпуском товарного продукта с высокой добавленной стоимостью;
- производство синтетических жидких топлив и синтез-газа;
- получение широкого спектра химических продуктов (полимеров и др.) при переработке угля;

- извлечение из угля и продуктов его переработки высокоценных компонентов.

На каждой стадии переработки угля его добавленная стоимость возрастает от 30 до 150 %. При этом прямой экономический эффект заключается не только в росте стоимости, но и в разгрузке транспортной инфраструктуры, обеспечивающей перевозку готовой продукции, а не сырья.

Добыча и обработка камня

В настоящее время одним из перспективных инновационных и инвестиционно привлекательных объектов деятельности в области добычи и освоения природных ресурсов являются карьеры пильных и остаточных известняков. Месторождения известняков характеризуются большими запасами, небольшой глубиной залегания,

однородностью и возможностью использования открытого способа при их разработке.

Широкий спектр применения известняков позволяет полностью использовать их залежи и извлекать максимально возможную прибыль из освоения месторождений. Использование известняков возможно в качестве пильного камня и блоков, облицовочной плитки, известняковой муки (отсева), флюсового щебня, основного сырья для производства цемента, добавок при изготовлении других строительных материалов (кирпича, тротуарной плитки, прессованного перегородочного камня и др.).

За прогнозный период предполагается добыть 750 тыс. м³ при запасах в 16 млн³. Ниже приводятся данные по добыче и переработке известняка-ракушечника и оценивается влияние этого производства на экономику страны.

Инвестиции, всего, млн долл.	3,8
Объем промышленной продукции (работ, услуг), всего, млн долл.	210,0
Среднегодовая занятость, всего, чел.	239
В том числе:	
прямая	92
косвенная и индуцированная	147
Cash Flow, млн долл.	170,8
Общая сумма налоговых поступлений и платежей, млн долл.	15,2
Отчисления в Соцфонд, всего, млн долл.	5,0
Оставленная стоимость, млн долл.	64,1
Чистый приток денежных средств, млн долл.	72,4
Чистая текущая стоимость, млн долл.	7,4

Исходя из вышеприведенных данных можно сделать следующие выводы: при вложении средств в объеме 3,8 млн долл. США объем промышленной продукции превысит 200 млн долл., общая сумма налоговых поступлений составит 15 млн долл., отчисления в Социальный фонд КР — 5 млн долл. Среднегодовая заня-

тость достигнет 239 чел., из них прямая — 92 чел., косвенная и индуцированная — 147 чел. При этом чистый дисконтированный доход инвестора будет на уровне всего 7,4 млн долл. США.

Развитие строительной отрасли в КР создает огромные возможности для предприятий, занимающихся добычей и обработкой природного камня, по значительному увеличению объемов производства и реализации продукции. В настоящее время высоким спросом для низкоэтажного строительства пользуются строительные материалы из природного камня и блоков мягких пород (ракушечник, белый известняк и др.).

Заключение

Полученные в результате расчетов финансовых моделей разработки месторождений данные показывают, что горнодобывающая промышленность может оказать сильное влияние на положительную динамику экономики и долгосрочное устойчивое развитие страны. Итоговые значения прогнозных индикаторов горнодобывающей промышленности (включая золотодобывающую отрасль) представлены ниже.

Инвестиции, всего, млрд долл.	7,7
Объем промышленной продукции (работ, услуг), всего, млрд долл.	121
Общая сумма налоговых поступлений и платежей, млрд долл.	11,9
Отчисления в Социальный фонд, всего, млрд долл.	1,9
Чистый приток денежных средств, млрд долл.	29,4
Чистая текущая стоимость, млрд долл.	19,0
Оставленная стоимость, млрд долл.	33
Занятость, всего, чел.	51551
В том числе:	
прямая	19827
косвенная и индуцированная	31724

В целом экономические расчеты, включая оценку золотодобывающей отрасли, показали:

- в структуре горнодобывающей промышленности 50 % продукции (по стоимости) обеспечивает золотодобыча;
- итоговые показатели прогноза развития горнодобывающей промышленности выглядят следующим образом:

при инвестициях на начальном этапе в объеме 7,7 млрд долл. США поступление средств от производства промышленной продукции может превысить 121 млрд долл. США; поступления в госбюджет — около 12 млрд долл.; прямая среднегодовая занятость — около 20 тыс. чел.; косвенная и индуцированная занятость — около 32 тыс. чел.; общие отчисления в Социальный фонд — около 2 млрд долл.

Библиографический список

1. Баркан М. Ш., Березовский П. В. Методологические проблемы оценки инвестиций в природоохранную деятельность промышленного предприятия // Научный вестник МГТУ. 2012. № 3(24). С. 3–11.
2. Кондрашова А. Р. Достоинства и недостатки методов экономической оценки инвестиций // Молодой ученый. 2014. №7. С. 351–354.
3. Степочкина Е. А. Экономическая оценка инвестиций : учеб. пособие. — М. : Директ-Медиа, 2014. — 366 с.
4. Крылов С. А., Лобов Н. М. Стоимостная оценка участков недр с запасами и ресурсами полезных ископаемых: зарубежный опыт // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2003. № 3. С. 27–32.
5. Кувалдин Д. А., Иванов А. С. Стоимостная оценка — эффективный инструмент повышения отдачи минерально-сырьевого комплекса // Вестник Российской академии естественных наук. 2002. Т. 2. № 1. С. 33–39.
6. DeMont G. J. Economic evaluation of the mineral resources of Cape Breton Island // Mineral Resources Branch Report of Activities 2012. Nova Scotia Department of Natural Resources, Report ME 2013-001. 2014. P. 3–4.
7. Stermole F. J., Stermole J. M. Economic Evaluation and Investment Decision Methods. The course textbook. 14th Edition. 2014.
8. Rubtsov V. A., Gabdrakhmanov N. K., Mustafin M. R., Pratchenko O. V., Ukpere W. I. Methodological issues of monetary valuation of natural resources // Environmental Economics. 2015. Vol. 6. Iss. 4. P. 84–87.
9. The Uniform Standards of Professional Appraisal Practice. Edition Appraisal Standard Board of the Appraisal Foundation. — Washington, DC, 2002. — 173 p.
10. Grynspan R. The role of natural resources in promoting sustainable development. 2012. <http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/speeches/2012/09/28/rebeca-grynspan-the-role-of-natural-resources-in-promoting-sustainable-development-.html> (дата обращения: 20.06.2106).
11. Кожогулов Б. К. Экономический потенциал золотодобывающей промышленности Кыргызской Республики: состояние и перспективы развития // Современные проблемы механики сплошных сред. — Бишкек, 2011. Вып. 14. С. 36–49.
12. Уметов Э. Будущее экономики Кыргызстана кроется в кыргызских горах. — Бишкек, 2001. — 38 с.
13. Кожогулов Б.К., Кожогулова А.Ж. Экономические вопросы развития угледобывающей отрасли Кыргызской Республики // Вестник КГУСТА. 2015. № 3(49).
14. Кожогулов Б. К. Прогноз развития добычи и обработки природного камня в Кыргызской Республике // Известия КГТУ им. И. Раззакова. 2014. № 33. С. 266–268. **БЖ**

«GORNYI ZHURNAL»/«MINING JOURNAL», 2016, № 8, pp. 5–10
DOI: [dx.doi.org/10.17580/gzh.2016.08.01](https://doi.org/10.17580/gzh.2016.08.01)

Prospects of development in the mining industry of the Kyrgyz Republic

Information about author

B. K. Kozhogulov¹, Executive Officer, Candidate of Economic Sciences, bamb25@yandex.ru
¹ Ken Too Design and Research Center, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract

Kyrgyzstan possesses huge mineral wealth but spends the resource potential drastically ineffectively. The reasons are, in particular, under-appraisal of natural reserves and inappreciation of the environment and health damage.

This article analyzes prospects of different branches of industry in the Kyrgyz Republic such as mining of iron ore, tin, coal, nepheline syenite and silicium as well as stone quarrying and dressing. The high level of geological exploration of the Kyrgyzstan territory and the numerosity of explored mineral deposits entered on the state balance register enable forecasting advance in the mining industry and evaluating feasible contribution in the national economy.

The mining industry development forecasting uses economic modeling of promising industrial branches in the Republic. The cost estimation of subsoil use subjects is based on distinct assumptions on capital costs and current charges, production sales level, prices and project time framework.

The evidence of financial modeling of mineral mining shows that the mining industry can have deep influence on positive dynamics in the national economy and on long-term sustainable development of the country.

Keywords: Kyrgyzstan mining industry, geological exploration of territory, minerals, mining, economic modeling, development prospects, investments.

References

1. Barkan M. Sh., Berezovskiy P. V. Metodologicheskie problemy otsenki investitsiy v prirodookhrannuyu deyatel'nost' promyshlennogo predpriyatiya (Methodological problems of investment assessment in industrial enterprise's natural protecting activity). *Nauchnyy vestnik Moskovskogo Gosudarstvennogo Gornogo Universiteta = Scientific Bulletin of Moscow State Mining University*. 2012. No. 3(24). pp. 3–11.

- Kondrashova A. R. Dostoinstva i nedostatki metodov ekonomicheskoy otsenki investitsiy (Advantages and disadvantages of methods of economical assessment of investments). *Moloday uchenyy = Young scientist*. 2014. No. 7. pp. 351–354.
- Stepochkina E. A. *Ekonomicheskaya otsenka investitsiy : uchebnoe posobie* (Economic assessment of investments : tutorial). Moscow : Direct-Media, 2014. 366 p.
- Krylov S. A., Lobov N. M. Stoimostnaya otsenka uchastkov neдр s zapasami i resursami poleznykh iskopaemykh: zarubezhnyy opyt (Assessment of the subsoil sites with mineral reserves and resources: foreign experience). *Mineralnye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2003. No. 3. pp. 27–32.
- Kuvaldin D. A., Ivanov A. S. Stoimostnaya otsenka — effektivnyy instrument povysheniya otdachi mineralno-syrevogo kompleksa (Assessment as an efficient instrument of increasing the mineral-resource complex efficiency). *Vestnik Rossiyskoy akademii estestvennykh nauk = Bulletin of the Russian Academy of Natural Sciences*. 2002. Vol. 2, No. 1. pp. 33–39.
- DeMont G. J. Economic evaluation of the mineral resources of Cape Breton Island. Mineral Resources Branch Report of Activities 2012. Nova Scotia Department of Natural Resources, Report ME 2013-001. 2014. pp. 3–4.
- Stermole F. J., Stermole J. M. Economic Evaluation and Investment Decision Methods. The course textbook. 14th Edition. 2014.
- Rubtsov V. A., Gabdrakhmanov N. K., Mustafin M. R., Pratchenko O.V., Ukpere W. I. Methodological issues of monetary valuation of natural resources. *Environmental Economics*. 2015. Vol. 6, Iss. 4. pp. 84–87.
- The Uniform Standards of Professional Appraisal Practice. Edition Appraisal Standard Board of the Appraisal Foundation. Washington, DC, 2002. 173 p.
- Grynspan R. The role of natural resources in promoting sustainable development. 2012. Available at: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/speeches/2012/09/28/rebeca-grynspan-the-role-of-natural-resources-in-promoting-sustainable-development-.html> (accessed: June 20, 2016).
- Kozhogulov B. K. Ekonomicheskiy potentsial zolotodobyvayushchey promyshlennosti Kyrgyzskoy Respubliki: sostoyaniye i perspektivy razvitiya (Economic potential of gold mining industry of Kyrgyz Republic: state and development prospects). *Sovremennyye problemy mekhaniki sploshnykh sred* (Modern problems of continua mechanics). Bishkek, 2011. Iss. 14. pp. 36–49.
- Umetov E. *Budushchee ekonomiki Kyrgyzstana kroetsya v kyrgyzskikh gorakh* (The future of Kyrgyzstan economics is hidden in Kyrgyz mountains). Bishkek, 2001. 38 p.
- Kozhogulov B.K., Kozhogulova A.Zh. Ekonomicheskie voprosy razvitiya ugledobyvayushchey otrasli Kyrgyzskoy Respubliki (Economic issues of development of coal mining industry of Kyrgyz Republic). *Vestnik Kyrgyzskogo gosudarstvennogo universiteta stroitelstva, transporta i arkhitektury imeni N. Isanova = Herald of Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture named after N. Isanov*. 2015. No. 3(49).
- Kozhogulov B. K. Prognoz razvitiya dobychi i obrabotki prirodnogo kamnya v Kyrgyzskoy Respublike (Forecast of development of mining and dressing of natural stone in Kyrgyz Republic). *Izvestiya Kyrgyzskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta imeni I. Razzakova = Bulletin of Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakov*. 2014. No. 33. pp. 266–268.

УДК 553.434:622.4(575.2+574)

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ КЫРГЫЗСТАНА И КАЗАХСТАНА

М. Б. ЕДИГЕНОВ¹, директор, канд. геол.-минерал. наук
Ш. Э. УСУПАЕВ², ведущий научный сотрудник, проф.,
д-р геол.-минерал. наук, sh.usupaev@caiaig.kg
А. О. МАРАЛБАЕВ³, директор, канд. геол.-минерал. наук
П. Б. ТУРКБАЕВ³, канд. геол.-минерал. наук

¹ ТОО «Научно-производственная фирма ГЕОЭКОС», Костанай, Казахстан

² Центрально-Азиатский институт прикладных исследований Земли, Бишкек, Кыргызстан

³ Институт горного дела и горных технологий им. академика У. А. Асаналиева, Бишкек, Кыргызстан

Введение

В мире интенсивно растет конкуренция за обладание минеральными ресурсами, обусловленная экономическими интересами в рамках сырьевого партнерства. Развивающийся Кыргызстан и более развитый Казахстан вынуждены передавать месторождения полезных ископаемых на совместное освоение иностранным компаниям. Последние нередко с нарушениями ведут их разработку, что приводит к истощению невозполнимых запасов полезных ископаемых и снижает экономическую безопасность государства [1–15].

На современном минерально-сырьевом рынке в последнее время большим спросом стали пользоваться не только цветные и благородные металлы, но также редкоземельные элементы, особенно в странах с высокотехнологичными производствами.

На примере территорий Кыргызстана и Казахстана приведен сравнительный анализ перспектив освоения месторождений цветных и благородных металлов, а также редкоземельных элементов.

Ключевые слова: рудничная гидрогеология, геологические риски, полезные ископаемые, типизация, каталоги, стадии освоения, сырьевая база, минеральные ресурсы, запасы, геолого-разведка, экспертиза недр.

DOI: [dx.doi.org/10.17580/gzh.2016.08.02](https://doi.org/10.17580/gzh.2016.08.02)

На настоящем этапе экономического развития Кыргызстана и Казахстана выделяется ряд приоритетных отраслей минерально-сырьевого комплекса, которые по степени значимости для экономики страны подразделяются на три группы [1, 5, 7].

Первую группу составляют стратегические минерально-сырьевые отрасли, которые призваны обеспечить на далекую перспективу энергетику страны, и валютные поступления, гарантирующие внутреннюю и внешнюю экономическую стабильность в регионе.

Ко второй группе относятся отрасли, которые являются основой формирования индустриального облика стран и обеспечивают значительную часть валютных поступлений, создают золотой резерв.

К третьей группе важных отраслей следует отнести ресурсы, позволяющие поддерживать инфраструктурную обеспеченность, обладающую достаточным потенциалом развития и востребованности как на внутреннем, так и на внешнем рынке.