

Касымканова Х.М.,  
Джангулова Г.К., Бектур Б.К.

**Минерально-сырьевой  
комплекс Казахстана –  
основа социально-  
экономического развития**

Kassymkanova H.M.,  
Jangulova G.K., Bektur B.B.  
**Mineral resources complex  
of Kazakhstan basis  
of socio-economic development**

Қасымқанова Х.М.,  
Джангулова Г.К., Бектұр Б.К.  
**Қазақстанның минералды-  
шикізаттың кешені әлеуметтік-  
экономикалық дамудың негізі**

В статье рассмотрены вопросы современного состояния минерально-сырьевой базы инновационного развития горно-металлургического комплекса, определяющего экономическое, социальное и технологическое развитие Республики Казахстан. В перспективе одной из основных целей Казахстана должно стать создание высокотехнологичного и устойчивого развивающего индустриального горнодобывающего и металлургического комплекса национальной экономики, представляющего собой целостную, многоотраслевую и многоуровневую систему научных, образовательных, инновационных, производственных, управленческих и консалтинговых структур.

**Ключевые слова:** полезные ископаемые, балансовые запасы, добыча, инвестиции, горно-металлургические комплексы, экологические проблемы.

The article discusses the current state of the mineral resource base of innovative development of mining and metallurgical complex is determined by economic, social and technological development of the Republic of Kazakhstan. In the future, one of the main objectives of Kazakhstan should be the creation of high-tech and sustainable developing industrial mining and metallurgical complex of the national economy, is a holistic, multidisciplinary and multilevel system of scientific, educational, innovation, production, management and consulting structures.

**Key words:** Mineral resources, reserves, production, investments, mining and metallurgical complex, environmental issues.

Мақалада Қазақстанның минералды-шикізат кешенінің инновациялық дамуы және заманауи эконномикалық, технологиялық негіздерінің мәселелері қарастырылды. Болашақта Қазақстанның басты мақсаттарының бірі жоғары технологиялар және тұрақты дамып келе жатқан өндірістік тау-кен және ұлттық экономиканың металлургиялық кешенін құру, ғылыми, білім беру, инновациялық, өндірістік, басқару және консалтингтік құрылымдар, тұтас көпсалалы және көп деңгейлі жүйе болып табылады.

**Түйін сөздер:** Пайдалы қазбалар, кен қоры, қазба жұмыстары, инвестиция, кен-металлургия кешені, экологиялық мәселелер.

**МИНЕРАЛЬНО-  
СЫРЬЕВОЙ КОМПЛЕКС  
КАЗАХСТАНА –  
ОСНОВА СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ**

**Введение**

Минерально-сырьевой комплекс Казахстана является основой социально-экономического развития Казахстана и остается одной из наиболее привлекательных сфер для вложения инвестиций. Только за последние тринадцать лет ежегодный объем капиталовложений в добычу различных полезных ископаемых возрос более чем в 5 раз. Вместе с тем по ряду из них уже сегодня существует дефицит восполнения ресурсной базы, а это ставит под угрозу стабильное развитие добывающих отраслей национальной экономики.

Основным богатством Республики Казахстан являются его полезные ископаемые. По оценке ученых ведущих стран мира Казахстан занимает шестое место в мире по запасам природных ресурсов, хотя еще не может использовать это преимущество с наибольшим для себя эффектом. По подсчетам некоторых ученых разведанные недра Казахстана оцениваются примерно в 10 триллионов долларов США. Свидетельством богатых природных ресурсов Казахстана является то, что из 110 элементов таблицы Д.И. Менделеева в его недрах выявлены 99, разведаны 70, но пока извлекаются и используются 60 элементов. Казахстан – одна из богатейших стран мира по запасам нефти, газа, титана, магния, олова, урана, золота и других цветных металлов. В мировом масштабе Казахстан уже сейчас является крупнейшим производителем вольфрама, а по его запасам занимает первое место в мире, второе – по запасам хромовых и фосфорных руд, четвертое – свинца и молибдена, восьмое – по общим запасам железной руды (16,6 миллиардов тонн) после Бразилии, Австралии, Канады, США, Индии, России и Украины.

На сегодняшний день к Казахстану повышенный интерес проявляют США и страны Западной Европы, а также Турция, Иран, Пакистан, Япония и Китай. Это, прежде всего, объясняется высоким потенциалом республики в стратегических сырьевых ресурсах, в первую очередь нефти и газа.

**Объект исследования**

В Казахстане находится значительная часть мировых запасов медных и полиметаллических руд, никеля, вольфрама,

молибдена и многих других редких и редкоземельных металлов. Исключительно важное и мировое значение имеют залежи железных, марганцевых и хромитовых руд.

### Исходные данные и методы исследования

Обширные размеры, сложная геологическая история и разнообразное устройство поверхности Казахстана обусловили наличие в его недрах многочисленных месторождений полезных ископаемых. Как известно, по запасам приоритетных видов полезных ископаемых Казахстан входит в десятку стран-лидеров (рисунок 1).

Республика обладает значительными прогнозными ресурсами нефти – 17 млрд.т, железных

– 148 млрд.т, марганцевых – 4,7 млрд.т и хромитовых руд – около 3 млрд.т, а также меди – 182 млн.т, свинца – 108 млн.т, цинка – 220 млн.т, бокситов – 1,2 млрд.т, вольфрама – 4,8 млн.т, молибдена – 6,2 млн.т, золота – 15 тыс.т, никеля – 4,8 млн.т, титана – 291 млн.т, олово – 1,7 млн.т, урана 600 тыс.т и угля 90 млрд.т. На этой базе создана и развивается мощная нефтегазовая, урановая и угольная отрасли, ведется добыча и переработка руд черных, цветных и благородных металлов, а также различных видов неметаллических полезных ископаемых. Сегодня в минерально-сырьевой комплекс (МСК) республики инвестируют компании из 50 государств. Многие из них, благодаря доступу к казахстанским ресурсам минерального сырья, смогли значительно укрепить свои позиции на мировых рынках.

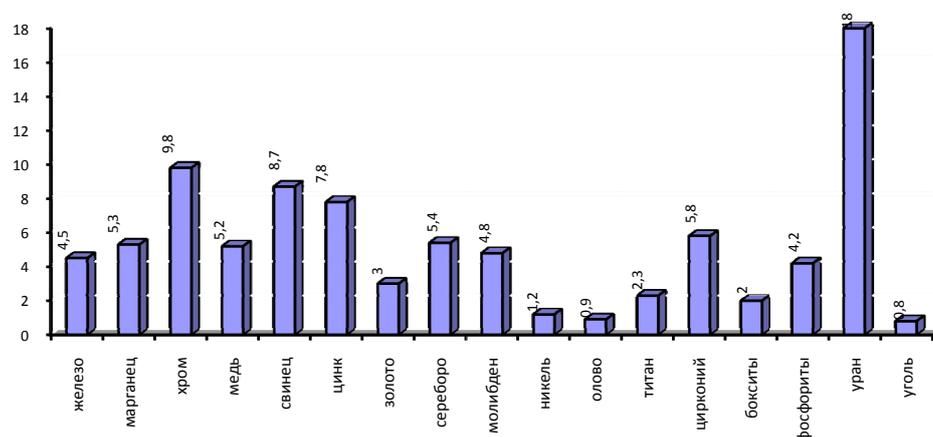


Рисунок 1 – Доля Казахстана по основным видам полезных ископаемых к мировым запасам, %

Несомненно, важным фактором экономического подъема нашей страны послужило богатство ее природных ресурсов – мощная минерально-сырьевая база, в развитие которой геологическая отрасль суверенного Казахстана внесла свой существенный вклад. Были созданы благоприятные условия для привлечения инвестиций в недропользование.

Впервые разведаны и поставлены на государственный баланс запасы по 123 месторождениям полезных ископаемых, включая более 50 комплексных объектов, свыше 40 золоторудных, 30 железомарганцевых, по одному – урановому и хромовых руд, а также 103 месторождения углеводородов. Введены в эксплуатацию более десяти современных горно-металлургических

производств на базе разведанных запасов месторождений Нурказган, Жаман-Айбат, Васильковское, Секисовское, Варваринское и других. Как результат на сегодняшний день наша республика входит в первую десятку стран как по запасам основных полезных ископаемых, так и по количеству месторождений мирового уровня. В настоящее время государственным балансом утверждено порядка 5 тыс. месторождений, из которых более 80% разрабатывается на контрактной основе. По состоянию на 1 января 2013 года общее число действующих объектов мониторинга недропользования составило 2516. Сюда входят 820 объектов республиканского значения, включая 253 по углеводородному сырью (УВС), 374 – по твердым полезным ископаемым (ТПИ)

и 193 – по подземным водам (ПВ). Необходимо отметить, что развитие геологоразведочной отрасли входило в число стратегических приоритетов Казахстана. Так, в соответствии с Указом Президента РК «Дальнейших мерах по реализации стратегии развития Казахстана до 2030 года», отечественными геологами была разработана долгосрочная стратегия развития ресурсной базы минерально-сырьевого комплекса. Главной задачей стратегии стало рациональное использование и охрана недр [1].

Для того чтобы реализовать имеющийся потенциал обнаружения новых месторождений различных полезных ископаемых, необходимо активизировать геологоразведку путем привлечения научно-исследовательских институтов. Это обеспечит проведение полноценных геологических исследований с выяв-

лением конкурентоспособных, рентабельных месторождений. Кроме того, чтобы использовать при этом передовые технологии, также необходимы значительные финансовые вложения в подготовку высококвалифицированных специалистов.

В 2000-2012 годах суммарный объем инвестиций в недропользование достиг \$183,3 млрд, в том числе \$18,2 млрд, или 10%, было направлено на проведение геологоразведочных работ (ГРР). Если говорить о структуре инвестиций по видам полезных ископаемых, то по итогам 2012 года по-прежнему лидирует нефтегазовая отрасль – в нее было вложено \$13,8 млрд, или 64% всех капиталовложений в МСК. На долю ТПИ пришлось \$7,4 млрд, или 24%, ОПИ – \$349,5 млн, или 2%, а подземных вод – \$61,2 млн, или менее 1% [2].

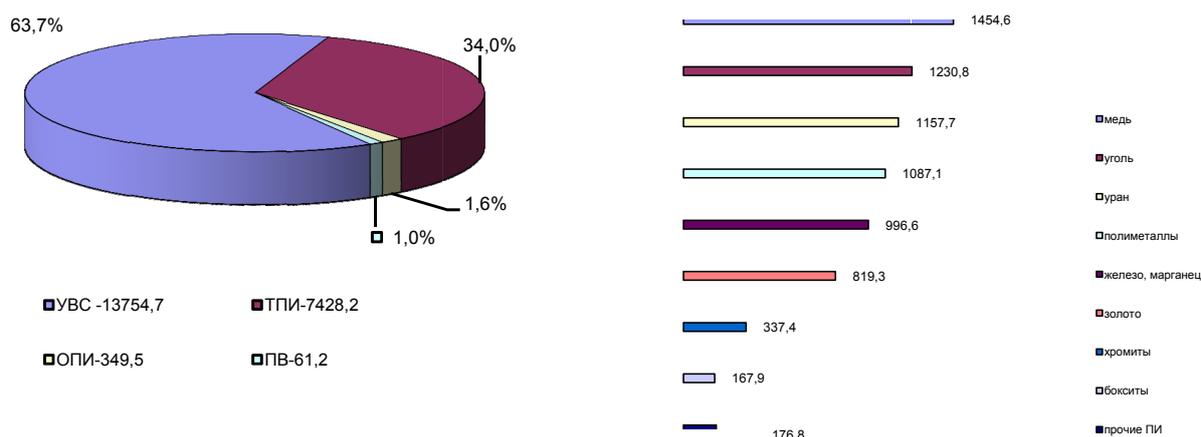


Рисунок 2 – Распределение инвестиций по видам полезных ископаемых в 2012г., \$ млн (всего \$ 21 594 млн)

В горнорудном секторе приоритетными направлениями инвестирования стало недропользование меди – \$1454,6 млн, угля – \$1230,6 млн, урана – \$1157,7 млн, полиметаллов – \$1087,1 млн, железа – \$337,4 млн. При этом инвестиции в геологоразведку в 2012 году составили лишь 2,8% от всего объема инвестиций в ТПИ (рисунок 2). В экономике Казахстана Горно-металлургический комплекс (ГМК) играет важную роль. С 2005 года Казахстан входит в число 11 ведущих стран мира, занимающихся освоением и переработкой руд и минералов, и 9 место по количеству видов перерабатываемых полезных ископаемых. Несомненно, важным фактором

подъема ГМК Республики Казахстан послужило богатство ее мощная минерально-сырьевая база, в развитие которой существенный вклад внесли геологи, горняки и металлурги нашей страны, как К.И. Сатпаев, А.Ж. Машанов, О.А. Байконуров, Е.А. Букетов и др. Индустриальное обновление экономики только началось, но оно идет уже полным ходом. Первоочередная задача горно-металлургического комплекса (ГМК) – это переход к новым переделам, к новым технологиям. Это особенно актуально на данном этапе развития, поскольку в условиях все возрастающей конкуренции вхождение и закрепление Казахстана на мировом минерально-сырьевом

рынке зависит от конкурентоспособности отрасли внутри страны [3]. ГМК сегодня формирует значительную долю ВВП Казахстана. По итогам 2011 года объем промышленного производства в ГМК превысил 20 млрд. долларов США – 11% от объема валового внутреннего продукта республики. В отрасли занято около 187,5 тыс. человек, объем промышленного производства составил 3035 млрд. тенге, объем инвестиций – 55,6 млрд. тенге.

## Результаты

Из сказанного выше следует, что ГМК фактически является бюджетообразующим сектором экономики страны: темп роста налоговых поступлений от компаний отрасли превышает динамику увеличения цен на их продукцию. За период с 2007 по 2011 год налоговые поступления в бюджет от налога на сверхприбыль (СНП) и налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) составили более 470 млрд. тенге.

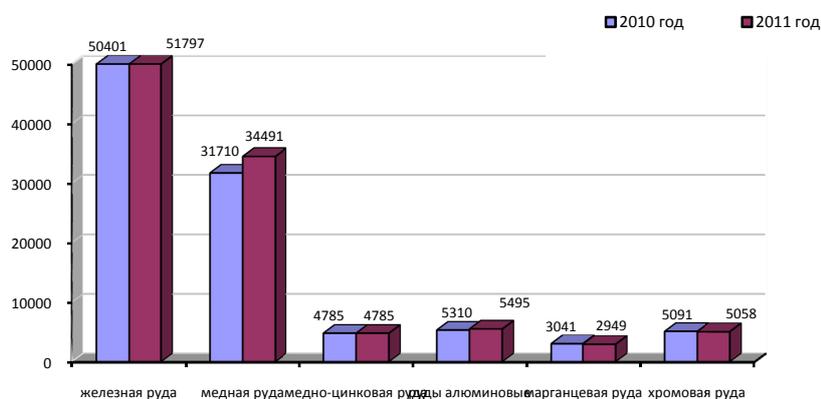


Рисунок 3 – Объем добычи руд черных и цветных металлов (тыс. тонн)

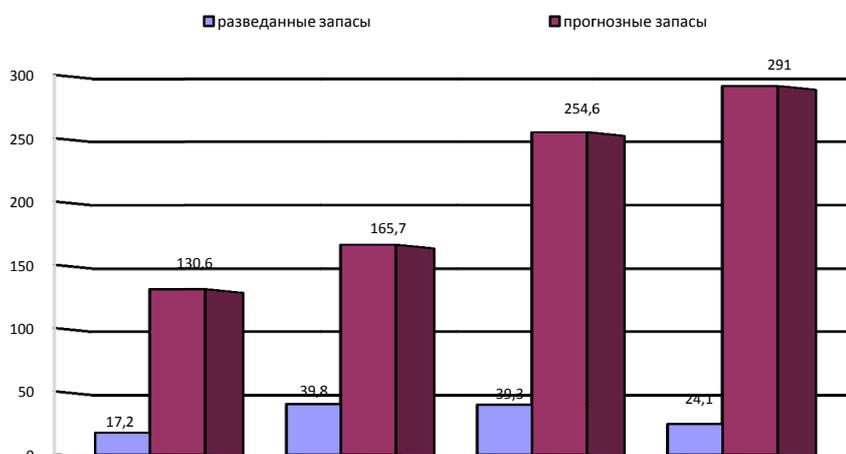


Рисунок 4 – Соотношение запасов и прогнозных ресурсов основных видов полезных ископаемых (млн. тонн)

Производство ГМК растет не только в денежном выражении, но и в натуральном. Если в 2008-2009 годах показатели объемов производства как в добывающем, так и в обрабатывающем секторах промышленности падали из-за кризиса мировой экономики и снижения спроса на про-

дукцию ГМК, то с 2010 года отрасль вновь показывает стабильные рост. Благодаря расширению действующих производств и запуску новых объектов, в 2011 году в черной металлургии удалось добиться роста объемов производства переработанного чугуна – 8,5%, нерафинированной ста-

ли – 12%, плоского проката – на 6,6%. В цветной металлургии увеличение объемов производства было достигнуто за счет увеличения выпуска аффинированного серебра – на 16,7%, аффинированного золота – 23,6%, алюминия – на 9,7%, свинца – на 7,6%, цинка – на 0,3%, меди – на 4,6%. В прошлом году в Казахстане было добыто 51 797 тыс.т железной руды, 34491 тыс.т медной руды, 4857 тыс.т медно-цинковой руды, 5495 тыс.т бокситов, 2949 тыс.т марганцевой руды, 5 058 тыс.т хромовой руды (рисунок 3).

В период с 1996 по 2010 годы, благодаря проведению геологических работ, в Казахстане был получен прирост запасов по основным видам полезных ископаемых: золота – 761,6 т, меди – 5,2 млн.т, свинца – 0,6 млн.т, цинка – 1,9 млн.т, урана – 90,2 тыс.т, марганцевых руд – 40,3 млн.т, железных руд – 16934,0 млн.т. (рисунок 3) [4].

Горно-металлургический комплекс относится к важнейшим отраслям промышленности многих стран, определяя их экономическое, социальное и технологическое развитие. Так, за последние 30 лет объемы мировой добычи полезных ископаемых увеличились более чем в 1,5 раза и к 2050 году могут превысить 25 млрд.т. Эффективное функционирование ГМК актуально и для Казахстана, который занимает ведущие позиции, как по запасам минерального сырья, так и по объемам его добычи. В этих условиях обеспечение устойчивого роста отрасли и интеграция ее в мировую экономику приобретают принципиально важное значение (рисунок 5).

## Выводы

В заключение можно сказать, что в основе устойчивого развития отечественного ГМК лежит целый ряд определяющих факторов, к которым в первую очередь относятся:

1) наличие в достаточном объеме запасов минерального сырья;

2) современный технико-технологический комплекс по добыче и переработке минерального сырья;

3) отлаженные механизмы и рынки сбыта продукции горнодобывающего комплекса.

Эти базовые факторы определяются соответствующей политикой правительства в инвестиционной, нормативно-законодательной, финансовой и социальной сферах. При этом жизненно важно учитывать и глобальные природно-экологические, социально-экономические и научно-технические тенденции развития.

Исходя из этого, в ближайшее и долгосрочной перспективе (до 2050 года) одной из основных целей Казахстана должно стать создание высокотехнологичного и устойчивого развивающегося индустриального горнодобывающего и металлургического комплекса национальной экономики, представляющего собой целостную, многоотраслевую и многоуровневую систему научных, образовательных, инновационных, производственных, управленческих и консалтинговых структур [7].

## Литература

- 1 Кудасов А. Курс на модернизацию. – Астана: Горно-металлургическая промышленность, 2012. – С. 14-16.
- 2 Вулис Ф. Новая жизнь Ушкатына. – Алматы: Казахстан. АММ – 2013. – С. 52-44.
- 3 Галиев С.С. Научно-инновационный потенциал горно-металлургического комплекса Казахстана: Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Алматы, 2013. – С.87-97.
- 4 Карибаев Е.Г. Охрана и рациональное использование недр в РК // Горный журнал Казахстана. – Алматы, 2009. – № 5. – С. 1-7.
- 5 Нурпеисова М.Б. Перспективы золотодобычи в Казахстане. Проблемы освоения недр в 21 веке глазами молодых. 9 международная научная школа молодых ученых. – М.: ИПКОН. 2012. – С.60-64.
- 6 Нурпеисова М.Б., Карибаев Е.Г. Экологическая безопасность освоения недр. – Алматы: КазНТУ, 2011. – 250 с.
- 7 Нурпеисова М.Б., Карибаев Е.Г., Бекбасаров Ш.Ш. Методическое руководство по рациональному использованию техногенных ресурсов. – Алматы, КазНТУ, 2003. – 18 с.

## References

- 1 Kudasov A. Kurs na modernizaciju. – Astana: Gorno-metallurgicheskaja promyshlennost', 2012. – S. 14-16.
- 2 Vulis F. Novaja zhizn' Ushkatyna. – Almaty: Kazahstan. AMM – 2013. – S. 52-44.
- 3 Galiev S.S. Nauchno-innovacionnyj potencial gorno-metallurgicheskogo kompleksa Kazahstana: Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Almaty, 2013. – S.87-97.
- 4 Karibaev E.G. Ohrana i racional'noe ispol'zovanie neдр v RK // Gornyj zhurnal Kazahstana. – Almaty, 2009. – № 5. – S. 1-7.
- 5 Nurpeisova M.B. Perspektivy zolotodobychi v Kazahstane. Problemy osvoenija neдр v 21 veke glazami molodyh. 9 mezhdunarodnaja nauchnaja shkola molodyh uchenyh. – M.: IPKON. 2012. – S.60-64.
- 6 Nurpeisova M.B., Karibaev E.G. Jekologicheskaja bezopasnost' osvoenija neдр. – Almaty: KazNTU, 2011. – 250 s.
- 7 Nurpeisova M.B., Karibaev E.G., Bekbasarov Sh.Sh. Metodicheskoe rukovodstvo po racional'nomu ispol'zovaniju tehnogennyh resursov. – Almaty, KazNTU, 2003. – 18 s.