

ISSN 1991-3494

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

THE BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С 1944 ГОДА
PUBLISHED SINCE 1944

2

АЛМАТЫ
АЛМАТЫ
ALMATY

2016

НАУРЫЗ
МАРТ
MARCH

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі

М. Ж. Жұрынов

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Айтхожина Н.А.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байпақов К.М.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байгулин И.О.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Берсімбаев Р.И.**; хим. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Газалиев А.М.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Дүйсенбеков З.Д.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Елешев Р.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Қалменов Т.Ш.**; фил. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Нысанбаев А.Н.**; экон. ғ. докторы, проф., ҰҒА академигі **Сатубалдин С.С.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбжанов Х.М.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішев М.Е.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішева З.С.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Абсадықов Б.Н.** (бас редактордың орынбасары); а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Баймұқанов Д.А.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Байтанаев Б.А.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Давлетов А.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қалимолдаев М.Н.**; геогр. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Медеу А.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Мырхалықов Ж.У.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Огарь Н.П.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Таткеева Г.Г.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Үмбетаев И.**

Р е д а к ц и я к е ñ е с і:

Ресей ҒА академигі **Велихов Е.П.** (Ресей); Әзірбайжан ҰҒА академигі **Гашимзаде Ф.** (Әзірбайжан); Украинаның ҰҒА академигі **Гончарук В.В.** (Украина); Армения Республикасының ҰҒА академигі **Джрбашян Р.Т.** (Армения); Ресей ҒА академигі **Лаверов Н.П.** (Ресей); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Москаленко С.** (Молдова); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Рудик В.** (Молдова); Армения Республикасының ҰҒА академигі **Сагиян А.С.** (Армения); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Тодераш И.** (Молдова); Тәжікстан Республикасының ҰҒА академигі **Якубова М.М.** (Тәжікстан); Молдова Республикасының ҰҒА корр. мүшесі **Лупашку Ф.** (Молдова); техн. ғ. докторы, профессор **Абиев Р.Ш.** (Ресей); техн. ғ. докторы, профессор **Аврамов К.В.** (Украина); мед. ғ. докторы, профессор **Юрген Аппель** (Германия); мед. ғ. докторы, профессор **Иозеф Банас** (Польша); техн. ғ. докторы, профессор **Гарабджиу** (Ресей); доктор PhD, профессор **Ивахненко О.П.** (Ұлыбритания); хим. ғ. докторы, профессор **Изабелла Новак** (Польша); хим. ғ. докторы, профессор **Полещук О.Х.** (Ресей); хим. ғ. докторы, профессор **Поняев А.И.** (Ресей); профессор **Мохд Хасан Селамат** (Малайзия); техн. ғ. докторы, профессор **Хрипунов Г.С.** (Украина)

Главный редактор

академик НАН РК

М. Ж. Журинов

Редакционная коллегия:

доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.А. Айтхожина**; доктор ист. наук, проф., академик НАН РК **К.М. Байпаков**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **И.О. Байтулин**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Р.И. Берсимбаев**; доктор хим. наук, проф., академик НАН РК **А.М. Газалиев**; доктор с.-х. наук, проф., академик НАН РК **З.Д. Дюсенбеков**; доктор сельскохоз. наук, проф., академик НАН РК **Р.Е. Елешев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Т.Ш. Кальменов**; доктор фил. наук, проф., академик НАН РК **А.Н. Нысанбаев**; доктор экон. наук, проф., академик НАН РК **С.С. Сатубалдин**; доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Х.М. Абжанов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Е. Абишев**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **З.С. Абишева**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.Н. Абсадыков** (заместитель главного редактора); доктор с.-х. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Д.А. Баймуканов**; доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.А. Байтанаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **А.Е. Давлетов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Н. Калимолдаев**; доктор геогр. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **А. Медеу**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Ж.У. Мырхалыков**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.П. Огарь**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Г.Г. Таткеева**; доктор сельскохоз. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **И. Умбетаев**

Редакционный совет:

академик РАН **Е.П. Велихов** (Россия); академик НАН Азербайджанской Республики **Ф. Гашимзаде** (Азербайджан); академик НАН Украины **В.В. Гончарук** (Украина); академик НАН Республики Армения **Р.Т. Джрбашян** (Армения); академик РАН **Н.П. Лаверов** (Россия); академик НАН Республики Молдова **С. Москаленко** (Молдова); академик НАН Республики Молдова **В. Рудик** (Молдова); академик НАН Республики Армения **А.С. Сагиян** (Армения); академик НАН Республики Молдова **И. Тодераш** (Молдова); академик НАН Республики Таджикистан **М.М. Якубова** (Таджикистан); член-корреспондент НАН Республики Молдова **Ф. Лупашку** (Молдова); д.т.н., профессор **Р.Ш. Абиев** (Россия); д.т.н., профессор **К.В. Аврамов** (Украина); д.м.н., профессор **Юрген Аппель** (Германия); д.м.н., профессор **Иозеф Банас** (Польша); д.т.н., профессор **А.В. Гарабаджиу** (Россия); доктор PhD, профессор **О.П. Ивахненко** (Великобритания); д.х.н., профессор **Изабелла Новак** (Польша); д.х.н., профессор **О.Х. Полещук** (Россия); д.х.н., профессор **А.И. Поняев** (Россия); профессор **Мохд Хасан Селамат** (Малайзия); д.т.н., профессор **Г.С. Хрипунов** (Украина)

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан». ISSN 1991-3494

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5551-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18.

www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Editor in chief

M. Zh. Zhurinov,
academician of NAS RK

Editorial board:

N.A. Aitkhozhina, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **K.M. Baipakov**, dr. hist. sc., prof., academician of NAS RK; **I.O. Baitulin**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **R.I. Bersimbayev**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **A.M. Gazaliyev**, dr. chem. sc., prof., academician of NAS RK; **Z.D. Dyusenbekov**, dr. agr. sc., prof., academician of NAS RK; **R.Ye. Yeleshev**, dr. agr. sc., prof., academician of NAS RK; **T.Sh. Kalmenov**, dr. phys. math. sc., prof., academician of NAS RK; **A.N. Nysanbayev**, dr. phil. sc., prof., academician of NAS RK; **S.S. Satubaldin**, dr. econ. sc., prof., academician of NAS RK; **Kh.M. Abzhanov**, dr. hist. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.Ye. Abishev**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Z.S. Abisheva**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **B.N. Absadykov**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK (deputy editor); **D.A. Baimukanov**, dr. agr. sc., prof., corr. member of NAS RK; **B.A. Baytanayev**, dr. hist. sc., prof., corr. member of NAS RK; **A.Ye. Davletov**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.N. Kalimoldayev**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **A. Medeu**, dr. geogr. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Zh.U. Myrkhalykov**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **N.P. Ogar**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **G.G. Tatkeeva**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **I. Umbetayev**, dr. agr. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

E.P. Velikhov, RAS academician (Russia); **F. Gashimzade**, NAS Azerbaijan academician (Azerbaijan); **V.V. Goncharuk**, NAS Ukraine academician (Ukraine); **R.T. Dzhrbashian**, NAS Armenia academician (Armenia); **N.P. Laverov**, RAS academician (Russia); **S.Moskalenko**, NAS Moldova academician (Moldova); **V. Rudic**, NAS Moldova academician (Moldova); **A.S. Sagiyan**, NAS Armenia academician (Armenia); **I. Toderas**, NAS Moldova academician (Moldova); **M. Yakubova**, NAS Tajikistan academician (Tajikistan); **F. Lupaşcu**, NAS Moldova corr. member (Moldova); **R.Sh. Abiyev**, dr.eng.sc., prof. (Russia); **K.V. Avramov**, dr.eng.sc., prof. (Ukraine); **Jürgen Appel**, dr.med.sc., prof. (Germany); **Joseph Banas**, dr.med.sc., prof. (Poland); **A.V. Garabadzhiu**, dr.eng.sc., prof. (Russia); **O.P. Ivakhnenko**, PhD, prof. (UK); **Isabella Nowak**, dr.chem.sc., prof. (Poland); **O.Kh. Poleshchuk**, chem.sc., prof. (Russia); **A.I. Ponyaev**, dr.chem.sc., prof. (Russia); **Mohd Hassan Selamat**, prof. (Malaysia); **G.S. Khripunov**, dr.eng.sc., prof. (Ukraine)

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 1991-3494

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5551-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/>, <http://bulletin-science.kz>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

FEATURES OF MANAGEMENT OF SECONDARY RESOURCES IN THE CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF GREEN ECONOMY IN KAZAKHSTAN

D.A. Aitzhanova¹, A.K. Omarov²

¹Institute of economy of Committee of science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan;

²Institute of economy of Committee of science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan
akedil1981@mail.ru

Key words: Environmental management, resource use, environment, ecological problems, mineral and raw materials complex, industrial wastes, municipal wastes, green economy.

Abstract. In the current state of Kazakhstan economy mineral complex is a factor in its sustainable development. In this article an attempt will be identify the main problems the complex problems of reproduction of mineral resources as a key element and identify the main ways to solve them. It's found out that the main line of development of the MSK region at a market should be based on the improvement of an economic controlling mechanism. Recommendations for improving the economic governance mechanisms of the mineral raw materials complex of the country are made. The close attention is paid to the problems of environmental safety in terms of its economic component. The necessity is substantiated of combining the interests of government institutions to minimize impact and protect the environment with the interests of its users, not only economic (industry), but also social (population). Tools of economic management mechanism for effective production while ensuring environmental safety are given.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВТОРИЧНЫМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В КАЗАХСТАНЕ

¹Д.А. Айтжанова, ²А.К. Омаров

¹ Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, Алматы, Казахстан;

² Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: Управление ресурсами, использование ресурсов, охрана окружающей среды, экологические проблемы, минерально-сырьевой комплекс, промышленные отходы, бытовые отходы, зеленая экономика.

Аннотация. В условиях современного состояния Казахстанской экономики, минерально-сырьевой комплекс является фактором его устойчивого развития. В данной статье будет представлена попытка выявить основные проблемы комплекса, а именно, проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы как ключевого элемента и обозначить основные пути их решения. Выяснено, что главное направление развития МСК страны в рыночных условиях должно быть основано на совершенствовании экономического механизма управления. Даны рекомендации по совершенствованию экономического механизма управления минерально-сырьевым комплексом страны.

Пристальное внимание уделено проблеме экологической безопасности с точки зрения ее экономической составляющей; обоснована необходимость сочетания интересов институтов власти по минимизации воздействия и защите окружающей среды с интересами её пользователей, причем не только экономических (промышленными предприятиями), но и социальных (населением);

предложены инструменты экономического регулирования механизма эффективного производства в условиях обеспечения экологической безопасности.

Введение

Президентом Казахстана Н.А. Назарбаевым весной 2015 г. были обозначены 100 шагов государственного строительства и пять масштабных задач для Казахстана. Данные документы являются ответом на глобальные и внутренние вызовы мировой экономики в условиях затянувшегося мирового финансового кризиса и вместе с этим программой действий по вхождению нашей страны в 30 развитых стран мира [1].

Устойчивость национальных экономик мирового сообщества во многом зависит, прежде всего, от состояния их природно-ресурсного потенциала как национального богатства и, как следствие этого, уровня развития отраслей минерально-сырьевого комплекса. В настоящее время ежегодно в мире извлекается 1100 млн. т железной руды, 10 млн. т меди, 18 тыс. т серебра, 2500 т золота [2].

Казахстан, по оценкам экспертов в области изучения минерально-сырьевой базы, по богатству недр и разнообразию минеральных ресурсов входит в группу стран-лидеров мира. Доля страны в мировых запасах в целом достигает по: урану 18%, хромитам – 15%, свинцу – 9%, цинку – 8%, серебру – 5%, марганцу и меди - 5%, бокситов - 2%, железа - 2% [3]. Казахстан занимает 1-е место по балансовым запасам вольфрама, 2-е – по урану и хромовой руде, 4-е – по золоту и марганцу, 5-е – по свинцу и цинку, 6-е – по железной руде, 8-е – по углю, 10-е – по олову и титану и т. д. [4]. Минерально-сырьевой комплекс (МСК) имеет для страны стратегическое значение, так как составляет до 70% ВВП и значительную часть валютных поступлений. Казахстан является крупным экспортером энергетического сырья, черных, цветных, благородных металлов. В частности, на Казахстан приходится 41% добываемых в мире урана и 16% хрома [5]. Однако по качеству руд Казахстан уступает основным мировым производителям. Кроме того, дефицит восполнения балансовых запасов может стать основным препятствием для стабильного развития отечественного сырьевого комплекса.

Основная часть

В силу исторически сложившихся особенностей крупные горно-металлургические предприятия республики ориентированы на выпуск первичных металлов [6]. Доля внутреннего потребления их продукции составляет всего лишь около 25%. В структуре производства преобладают сырьевые товары и полуфабрикаты, которые перерабатываются за рубежом и вновь импортируются в Казахстан в виде готовых изделий [7].

Устойчивое развитие МСК представляет магистральный путь экономического оздоровления, стабилизации и устойчивости развития экономики РК, решения социальных вопросов в регионах и стране в целом. В связи с этим важно совершенствование действующих механизмов, направленных на экономически эффективное, экологически безопасное и социально ориентированное использование природно-ресурсного потенциала национальной экономики [8].

Условием стабильного производства металлов является планомерное обеспечение кондиционными запасами минерального сырья на протяжении всего периода эксплуатации месторождений с целью поддержания стабильного производства и выпуска запланированного объема готовой продукции [9].

Важной составляющей в системе управления МСК представляется экологическая часть, которая способствует выработке зеленых ориентиров деятельности отрасли и включает такие факторы, как: использование исходного сырья и возобновляемых природных источников энергии на основе инновационных технологий; экологическая безопасность, соблюдение параметров жизнеобеспечения в регионах действия добывающих отраслей, разработку систем управления техногенными отходами.

Потребление промышленностью страны топливно-энергетических ресурсов приведено на рис. 1. Причем, эти же отрасли относятся к ряду основных многоотходных сфер экономики.

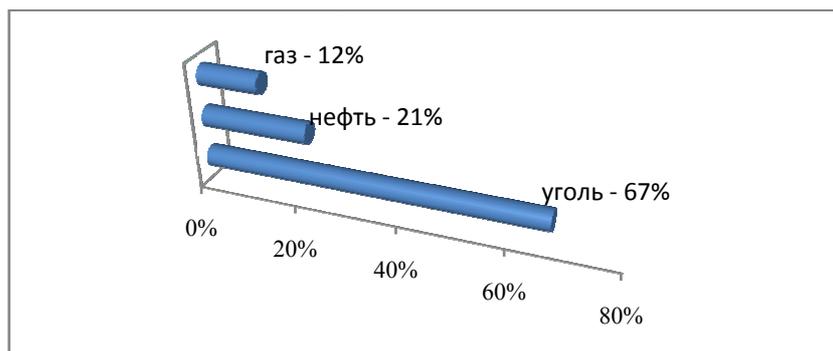


Рисунок 1 – Структура потребления топливно-энергетических ресурсов. Составлено по данным [10]

С 2000-2014 гг. в РК основной объем образовавшихся опасных отходов приходится на горнодобывающую промышленность и разработку карьеров. В 2014 г. объем образования муниципальных отходов на душу населения составил 199,3 кг. Объем опасных отходов на единицу ВВП в 2014 г. составил 371,6 кг/1000 долл. США. Уровень образования отходов в 2014 г. снизился на 17,9% по сравнению с 2013 г. и составил 148336,4 тыс. т/год [11]. На рис. 2 представлена динамика образования отходов (по данным Агентства РК по статистике).

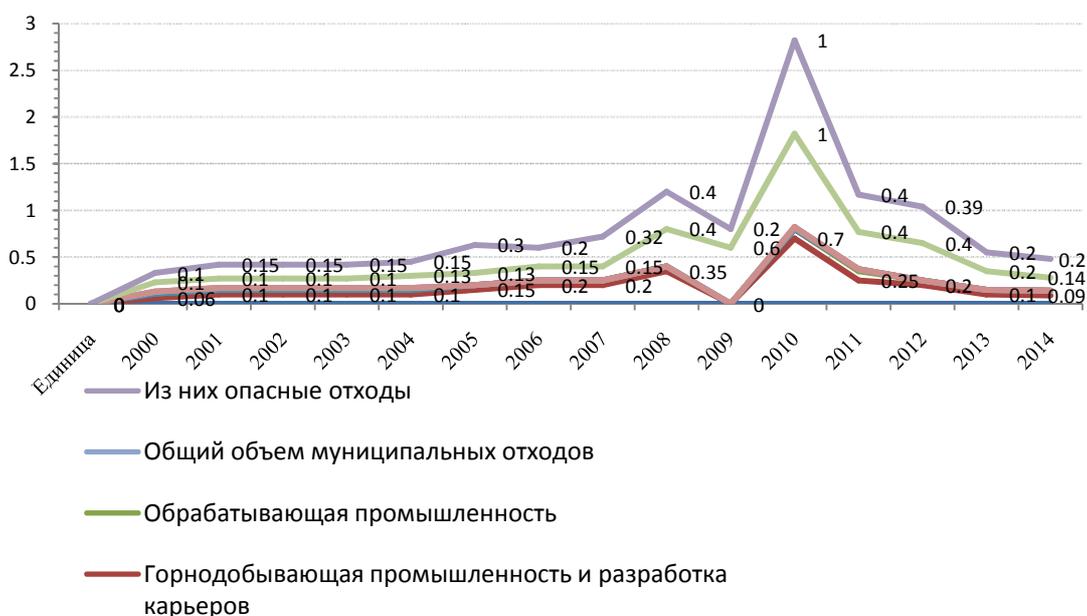


Рисунок 2 – Образование отходов (млн. т/год). Составлен по данным stat.gov.kz.

В настоящее время из накопленных в РК порядка 43 млрд. т отходов производства и потребления, промышленные отходы составляют свыше 23 млрд. т. Распределение объемов отходов МСК по регионам к их объему по стране представляется следующим образом: в ВКО отходов золота – 82% и 70% полиметаллов, в Карагандинской обл. отходов меди – 96%, 100% – вольфрама, в Костанайской обл. отходов железа-марганца – 72%, в Акмолинской обл. отходов урана - 99%, в Актюбинской обл. - 99% отходов хрома, 100% – никеля, в Павлодарской обл. - 100% отходов бокситов, в Жамбылской обл. - 99% отходов фосфоритов, 100% баритов [12].

Основной причиной дестабилизации функционирования МСК представляется несовершенство научно-обоснованной государственной политики управления, поэтому к основным задачам устойчивости развития отрасли следует отнести:

- формирование организационно-экономических условий развития комплекса на перспективу;
- разработка инструментария оздоровления финансового состояния субъектов отрасли;

- решение проблем экологического и природоохранного направлений.

В соответствии с этим методы государственного регулирования управления МСК должны концентрироваться, прежде всего, на формировании и проведении эффективной политики в сфере отечественного недропользования.

В условиях жесткой конкуренции на внешних рынках последующее развитие МСК обуславливает необходимость превентивных научно-прикладных и организационных мер по обеспечению устойчивыми источниками сырья, повышению качественных показателей и конкурентоспособности произведенной продукции для стабильного удержания внутренних рынков и выхода на внешние рынки сбыта.

При формировании организационно-экономического механизма МСК необходимо обозначить зеленые ориентиры, поскольку для отрасли основная проблема состоит в повышении эффективности природопользования и снижении техногенного давления на природную среду, происходящие в условиях несоответствия природно-ресурсного потенциала страны типу его функционального использования. Низкий уровень природопользования в РК объясняется:

- сохранением длительных тенденций загрязнения природной среды горнопромышленных регионов и ухудшения параметров жизнеобеспечения населения;
- нерациональным использованием природных ресурсов с нарушением нормативных показателей использования и воспроизводства природно-ресурсного потенциала регионов размещения субъектов МСК РК;
- низким уровнем управляемости системой регионального природопользования в рамках функционирования минерально-сырьевого производства.

В экологической составляющей особое место занимает система регуляторов и ограничений ресурсо- и природопользования в условиях горнопромышленных провинций страны с учетом следующих эколого-ориентированных принципов, а именно:

- прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на качество природной среды и здоровье населения;
- ориентации на разработку и внедрение экологически чистых технологий, строительство природоохранной инфраструктуры (очистных сооружений и т.д.);
- эколого-экономической оптимизации национальной системы природо- и ресурсопользования.

При этом к основным составляющим механизмов осуществления экологической политики в МСК относятся:

- единая технологическая политика, ориентированная на снижение ресурсо- и энергоемкости производства, рациональное использование вторичных ресурсов;
- структурные изменения, направленные на соответствие природно-ресурсного потенциала МСК его социально-экономической специализации;
- создание комплексной системы рационального природо- и ресурсопользования на государственном и региональном уровнях;
- инвестиционная поддержка эффективно чистых технологий и др.

И здесь правомерно озвучить идею интегрированного подхода к управлению отходами в старых горнопромышленных провинциях республики. Речь идет о комплексном системном подходе к сфере использования, утилизации, нейтрализации отходов всех действующих субъектов территории с позиций использования отходов разнопрофильных предприятий, а также отходов всех фаз и фракций. Например, по данным Министерства энергетики РК, в годовом объеме ТБО содержится значительное количество различных материалов, что свидетельствует о большом потенциале вторичного использования этих ресурсов (рис. 3).

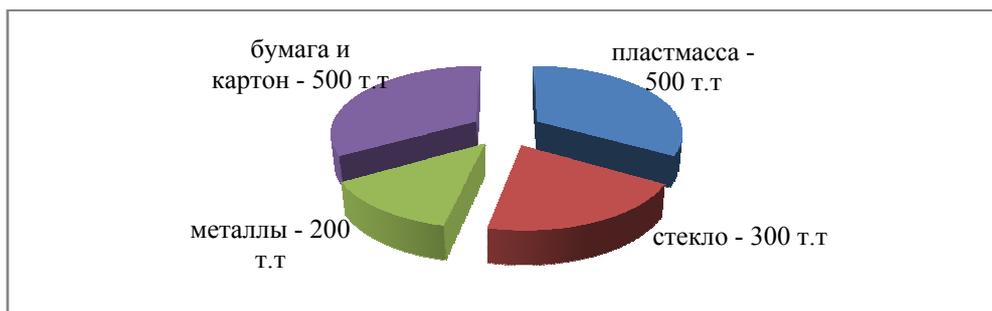


Рисунок 3 – Структура годового объема образования ТБО в РК, тыс. т.
Составлен по данным Министерства энергетики РК

По данным экспертов РФ, согласно анализу шлаков одного мусоросжигательного завода Москвы выявлено, что на свалки бытового мусора вывозится (т): молибдена – 8,3, кобальта -11,4, ванадия – 12,4, серебра 27,6, никеля – 75, сурьмы – 115, олова - 244, фтора – 353, хрома - 689, свинца – 1573, меди - 2180, цинка – 6762 т и т.д. Такое количество эквивалентно годовому объему извлекаемого сырья из крупного месторождения.

Выводы и заключение

В связи с этим, на наш взгляд, необходима концепция государственной природно-ресурсной политики, включающей аспекты нормативно-правового, экономического, учетно-статистического обеспечения рационального природопользования и увязанной с государственными программами и решениями по осуществлению технологического прорыва, экологизации и социализации экономического роста, обеспечению качества жизни, озеленению национальной экономики. А это обуславливает, во-первых, необходимость интегрированных программных решений в сфере ресурсо- и природопользования, прежде всего это относится к сфере производства первичных ресурсов и эффективному управлению вторичными, во-вторых, создание институциональных структур на государственном и региональном уровнях с целью координации, согласования их действий по поиску и выбору оптимальных решений управления природно-ресурсным потенциалом страны вкупе с повышением эффективности направлений использования накопленных отходов производства и потребления. Речь идет о доработке институциональной политики в части реализации зеленых принципов в казахстанской экономике с поправкой на экологизацию и социализацию модернизационно-инновационных процессов в базовых отраслях реального сектора.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] <http://ortcom.kz/ru/program/program-100steps/text/show> План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева.
- [2] Старостин В. И. Минерально-сырьевые ресурсы мира в третьем тысячелетии. Соросовский образовательный журнал, т. 7, №6, 2001.-С. 48-55.
- [3] Kazakhstan №3, 2014. В фокусе – модернизация.
- [4] Kazakhstan №3, 2014. Недропользование 2000–2013. Запасы, добыча, инвестиции
- [5] www.inform.kz (Казахстан). ГМК предлагается признать приоритетным сектором экономики Казахстана
- [6] <http://www.meta.kz/214781-osnovnyye-problemy-i-napravlenija-razvitiya-gmk.html> Основные проблемы и направления развития ГМК
- [7] <http://www.zakon.kz/154727-glavnyye-problemy-gorno.html> Главные проблемы горно-металлургического комплекса РК - неудачное госрегулирование.
- [8] Жукова И.В. Сущность и содержание организационно-экономического механизма управления горнодобывающей промышленностью/ И.В.Жукова// Власть и управление на Востоке России. - Хабаровск: Изд-во ДВАГС. -2010. - №4. - С. 43-49.
- [9] <http://www.myshared.ru/slide/507360/> Мастер-план развития горно-металлургической отрасли Казахстана до 2030 года
- [10] Данияров Н., Малыбаев С., Келисбеков А. Использование топливно-энергетических ресурсов на железнодорожном транспорте // Промышленность Казахстана. - 2012. - № 2 (71). - С. 24-26.
- [11] http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/ecolog-I-33?_afLooP=27843468806714239#%40%3F_afLooP%3D27843468806714239%26_adf.ctrl-state%3D142hvjpbw6_26
- [12] Данные Министерства энергетики Республики Казахстан.

REFERENCES

- [1] <http://ortcom.kz/ru/program/program-100steps/text/show> *Plan of the nation “100 Concrete steps to Implement Five Institutional Reforms” of the President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev.*
- [2] Starostin V. I. *Mineral raw materials resources of the world in third millennium.* Soros educational journal, v. 7, №6, 2001. С. 48-55.
- [3] Kazakhstan №3, 2014. *In focus – modernization.*
- [4] Kazakhstan №3, 2014. *Subsurface use 2000–2013. Stocks, extraction, investments*
- [5] www.inform.kz (Kazakhstan). *Mountain-metallurgical complex it proposed to recognize the priority sector of economy of Kazakhstan*
- [6] <http://www.meta.kz/214781-osnovnye-problemy-i-napravleniya-razvitiya-gmk.html> *Main problems and directions of development of MMC*
- [7] <http://www.zakon.kz/154727-glavnye-problemy-gorno.html> *Main problems of mining-metallurgical complex of the RK-failure of state regulation.*
- [8] Zhukov I.V. *Essence and maintenance of the organizational and economic mechanism of management of the mining industry.* V. Zhukova *the Power and management in the east of Russia.* Khabarovsk: Pub DVAGS. 2010, №4. P. 43-49.
- [9] <http://www.myshared.ru/slide/507360> *Master plan of development of the mining metallurgical industry of Kazakhstan until 2030 year*
- [10] Daniyarov N., Malybayev S., Kelisbekov A. *Use of fuel and energy resources on railway transport the Industry of Kazakhstan, 2012.* No. 2 (71). - Page 24-26.
- [11] http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/ecolog/I33?_afzLoop=27843468806714239403F_afzLoop3D2784346880671423926_adf.ctrl.state/3D142hvjp6w6_26
- [12] *Data of the Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan.*

**ҚАЗАҚСТАНДА ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАНЫ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ
ҚАЙТАЛАМА РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Д.А. Айтжанова, А.К. Омаров

Тірек сөздер: Ресурстарды басқару, ресурстарды пайдалану, қоршаған ортаны қорғау, өнеркәсіптік қалдықтар, минералды-шикізат кешені, экологиялық проблемалар, тұрмыстық қалдықтар, жасыл экономика.

Аннотация. Қазақстан экономикасының қазіргі жағдайында минералды-шикізат кешені оның орнықты даму факторы болып табылады. Бұл мақалада кешеннің негізгі мәселелерін анықтау әрекеті, атап айтқанда, негізгі элемент ретінде минералды – шикізат базасының өсімін молайту мәселелері және оларды шешудің негізгі жолдарын анықтау болып табылады. Нарықтық жағдайда елдің МШК дамуының ең басты бағыты басқарудың экономикалық тетігін жетілдіруге негізделу қажеттігі анықталды. Елдің минералды – шикізат кешенін басқарудағы экономикалық тетігін жетілдіру бойынша ұсыныстар берілді.

Экологиялық қауіпсіздік мәселесіне экономикалық құрамдас бөлігі тұрғысынан жіті назар бөлініп отыр; қоршаған ортаны қорғау және әсерін барынша азайту жөнінде билік институттары мен пайдаланушылардың тек экономикалық емес (өнеркәсіп орындарымен), сонымен қатар әлеуметтік (халықпен) мүдделерін ұштастыру қажеттілігі негізделген; экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жағдайында тиімді өндіріс тетігін экономикалық реттеу құралдары ұсынылды.

Поступила 13.04.2016 г.

**Publication Ethics and Publication Malpractice
in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов*
Верстка на компьютере *А.М. Кульгинбаевой*

Подписано в печать 19.04.2016.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
13,2 п.л. Тираж 2000. Заказ 2.