

**СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ**

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**

**ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**

**О СОТРУДНИЧЕСТВЕ ГОСУДАРСТВ - УЧАСТНИКОВ СНГ  
В ОБЛАСТИ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Москва, 2011 год

Природные ресурсы, в первую очередь, минерально-сырьевые, составляют основу существования человечества и в значительной мере определяют будущее мировой цивилизации. Геополитическая роль стран в мировом сообществе во многом определяется богатством недр их территорий, а также наличием комплекса средств, необходимых для освоения и использования этих ресурсов в национальных интересах.

Рост промышленного и сельскохозяйственного производства обуславливает необходимость развития энергетических мощностей. Научно-технический прогресс сопровождается увеличением машиностроительных и металлургических мощностей, все больше потребляющих черные, цветные и драгоценные металлы во все возрастающем количестве. Особое значение для сельского хозяйства имеет удовлетворение растущих потребностей в агрохимическом сырье - фосфорных и калийных удобрениях.

Согласно прогнозам, разведанные в пределах континентальной суши мировые запасы минерального сырья способны обеспечить растущие потребности человечества: по нефти - на 40 лет, природному газу - на 65, меди, никелю и олову - на 30-35, свинцу и цинку - на 20-25, золоту и серебру - на 15-20 и каменному углю - более чем на 200 лет.

Всего в мире насчитывается 166 горнодобывающих стран. Из них 107 стран добывают от 1 до 10 видов минералов, причем 18 - по одному, 35 стран - от 10 до 20, 7 стран - от 20 до 30 и 3 страны - свыше 40 видов. Таким образом, в мире существует концентрация по спектру добываемых минералов. Лидирующую группу стран, каждая из которых добывает свыше 30 минералов, возглавляют: Россия (48), Китай (47), США (41), Австралия (40), Бразилия (40), Индия (36), ЮАР (35), Канада (34), Иран (31), Мексика (31).

Удельный объем добычи минерального сырья в ведущих горнодобывающих странах мира составляет (в процентах от мировой добычи): США (15,8), Китай (15,4), Россия (9,7), Австралия (5,7), Индия (4,4), Канада (3,4), Бразилия (3,1), ЮАР (2,3), Иран (2,0), Мексика (2,0), остальные страны (36,3).

По заключению экспертов в XXI веке будет продолжаться интенсивный рост потребления практически всех видов минерального сырья. В предстоящие 50 лет, как полагают, мировое потребление нефти увеличится в 2,2 раза, природного газа - в 3-3,2, железной руды - в 1,4-1,6, алюминия - в 1,5-2, меди - в 1,5-1,7, никеля - в 2,6-2,8, цинка - в 1,2-1,4, других видов минерального сырья - в 2,2-3,5 раза. В связи с этим за указанный период объем горнодобычных работ возрастет более чем в 5 раз, главным образом за счет разведки и эксплуатации новых месторождений, разведанных в пределах континентальной суши.

Прогнозируемый рост потребления в мире природных, в том числе минерально-сырьевых ресурсов указывает на безотлагательную необходимость формирования сбалансированной минерально-сырьевой политики государств, ориентированной на совершенствование

внутриэкономических и внешнеэкономических связей, в том числе в рамках СНГ, ЕврАзЭС, ШОС, БРИКС и других международных группировок стран.

При этом сотрудничество государств Содружества с третьими странами, входящими в состав БРИКС, в минерально-сырьевом секторе экономики приобретает особое значение в современных условиях.

В Бразилии добываются железные руды, марганец, золото, бериллий, торий, кристаллический кварц. Открыты и разрабатываются месторождения других полезных ископаемых: нефти, угля, урана, меди, никеля, бокситов, свинца, цинка, олова, ниобиевых и ториевых руд, фосфоритов, бериллов, топазов, залежей солей, в том числе калийных, горного хрусталя и т.д. В результате проведенных геологоразведочных работ возросли подтвержденные запасы нефти, газа, угля, железных руд (11% мировых), никеля (5,6% мировых), цинка, калийных солей (4% мировых), способствующие росту их добычи.

Китай располагает огромными минерально-сырьевыми ресурсами: ТЭК (уголь, нефть, газ, уран), черные металлы, цветные и легирующие металлы (никель, вольфрам, молибден, ванадий), медь, олово, свинец, цинк, алюминий, титан, малые и редкие металлы, редкие земли и рассеянные элементы (ртуть, стронций, попутно извлекаются висмут, галлий, германий, кадмий, теллур, селен, таллий, индий). Есть месторождения с преобладанием перечисленных элементов. Редкие металлы - бериллий, тантал, ниобий - добываются в необходимых количествах.

Индия является крупнейшим в мире производителем слюды, третьим по величине производителем каменного и бурого углей, четвертым - железных, а также крупным производителем марганцевых руд, бокситов, алюминия и стали.

Государства - участники СНГ представляют один из крупнейших регионов мира, обладающих мощной минерально-сырьевой базой. В недрах стран Содружества содержится практически весь комплекс полезных ископаемых: топливно-энергетическое, металлургическое, горно-химическое и другие виды минерального сырья. На территории СНГ открыты и разведаны более 20000 месторождений полезных ископаемых, способных обеспечивать все отрасли народного хозяйства государств.

Доля стран СНГ в мировых запасах нефти составляет 23-24%, газа - 35%, угля - 22%, железа - 36%, хрома - 9%, марганца - 34-35%, бокситов - около 7%, никеля - 22%, кобальта - 15%, свинца и цинка - по 20%.

В результате проведенной в государствах - участниках СНГ структурной перестройки промышленности преимущественное развитие получили те виды минерально-сырьевой продукции, которые пользовались спросом в первую очередь на мировом рынке. Это, прежде всего, нефть, газ, алюминий, медь, никель, титан, свинец, цинк и минеральные удобрения.

Сегодня минерально-сырьевой сектор занимает ведущее место в экономике ряда государств Содружества. На его долю приходится от 20 до 30% ВВП. Экспорт минерального сырья и продуктов его переработки обеспечивает более половины валютных поступлений в бюджеты стран СНГ.

Удовлетворяя потребности внутреннего рынка, они являются одновременно и крупными экспортёрами минерального сырья и металлов на мировой рынок, а по нефти, газу, хромовому, марганцевому и титановому сырью, алюминию, никелю и меди, платиноидам, алмазам - занимают ведущее место среди стран-экспортёров, оказывая значительное влияние на конъюнктуру мирового рынка.

Вместе с тем, природные минерально-сырьевые ресурсы распределены на пространстве СНГ неравномерно. Наиболее значительные запасы различных полезных ископаемых сосредоточены в России (топливно-энергетическое сырьё, бокситы, медь, никель, олово, благородные металлы, горно-химическое сырьё), в Казахстане (нефть, уран, свинец, цинк, вольфрам, хромовая руда, марганцевая руда, фосфаты), в Узбекистане (уран, медь, золото) и в Украине (уголь, титан, марганцевая руда). Эти четыре страны обеспечивают в совокупности 85-90% добычи нефти, газа, каменного угля, урана, железной руды, свинца, цинка, золота и серебра от их суммарной добычи в СНГ.

Эти страны активно развивают взаимную торговлю в области минерально-сырьевых ресурсов: основными торговыми партнёрами России являются Казахстан и Украина, на долю которых приходится 65-70% товарооборота среди стран СНГ. Россия закупает в основном рудное сырьё: глинозём в Украине и Казахстане, титановые и циркониевые концентраты в Украине, марганцевые руды - в Казахстане и Украине, хромиты - в Казахстане. В государства СНГ из России поставляются главным образом топливно-энергетические ресурсы (в основном природный газ), необработанные металлы и сплавы, реже концентраты цветных металлов, в частности, цинковые - в Узбекистан и Казахстан, свинцовые - в Казахстан.

В то же время недра таких стран, как Молдова и Беларусь практически не содержат промышленных запасов полезных ископаемых, за исключением калийных солей в Беларуси и стройматериалов в Молдове и Беларуси.

Для государств Средней Азии дефицитными являются железные руды, легирующие металлы, платиноиды и горно-химическое сырьё. Республики Закавказья обладают более или менее значительными ресурсами молибдена и вольфрама, нефти и газа, минеральных вод, в сравнительно небольших количествах - каменного угля, железной руды, свинца, цинка и золота.

Большое стратегическое значение для Содружества имеет Каспийский нефтегазовый регион. Он расположен между основными рынками сбыта нефти и занимает промежуточное положение между регионами-поставщиками и потребителями. Разведанные запасы нефти Каспия наиболее компактно сосредоточены у побережья Азербайджана и Казахстана, газа - у побережья Туркменистана. У побережья России они не столь значительны и частично попадают в заповедную зону.

Несмотря на неравномерное распределение запасов полезных ископаемых по территории СНГ, развитие минерально-сырьевого комплекса и горнодобывающей промышленности, сопровождаемое сотрудничеством государств Содружества в этой области, способно обеспечить внутренние потребности практически во всех видах минерального сырья.

В целях наиболее эффективного использования экономических, технических и технологических преимуществ межгосударственного сотрудничества, восстановления связей в горнодобывающей промышленности и в воспроизводстве минерально-сырьевой базы по инициативе Исполнительного комитета СНГ с участием ведущих ученых и специалистов были подготовлены Горная хартия и Соглашение о сотрудничестве в области изучения, разведки и использования минерально-сырьевых ресурсов государств - участников СНГ. 27 марта 1997 года оба эти документа подписали главы правительств Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Таджикистан и Украины.

Горная хартия фиксирует намерения государств Содружества и определяет главные направления, принципы и цели сотрудничества государств — участников СНГ в минерально-сырьевом комплексе и предусматривает координацию работ по изучению и разведке месторождений полезных ископаемых государств Содружества, создание и развитие рынка минеральных ресурсов. Соглашение дало возможность создать правовую базу взаимодействия в новых экономических условиях для научно-технического сотрудничества и кооперирования предприятий минерально-сырьевого комплекса государств — участников СНГ.

Для координации сотрудничества в сфере развития минерально-сырьевого комплекса указанным Соглашением создан Межправительственный совет по разведке, использованию и охране недр (далее — Межправсовет). Деятельность Межправсовета направлена на реализацию положений Горной хартии и Соглашения о сотрудничестве в области изучения, разведки и использования минерально-сырьевых ресурсов от 27 марта 1997 года.

Осуществляемое в рамках Межправсовета сотрудничество является многосторонним и успех его определяется совместными усилиями всех участников, общностью интересов и общим стремлением сделать его продуктивным и взаимовыгодным.

Со времени образования Межправсовета проведено пятнадцать сессий, на которых обсуждались актуальные проблемы сотрудничества в области изучения, разведки и использования минерально-сырьевых ресурсов. Межправсовет анализирует ход сотрудничества по конкретным проектам, рассматривает проекты новых совместных программ, определяет задачи на последующие периоды.

Важным этапом деятельности Межправсовета явилась подготовка предложений для включения в проект Стратегии экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2020 года (XII сессия Межправсовета, сентябрь 2008 г., Украина), где Межправсовет отметил, что развитие сотрудничества в сфере минерально-сырьевого комплекса будет осуществляться путем создания благоприятных условий для функционирования предприятий горнопромышленного сектора экономики, притока инвестиций и современных технологий при условии контроля

государства за рациональной отработкой запасов месторождений полезных ископаемых.

Главной целью сотрудничества в данной сфере государства - участники СНГ определяют взаимодействие по следующим направлениям:

- геологическое изучение и воспроизводство минерально-сырьевой базы;
- охрана окружающей природной среды при изучении, разведке и использовании недр;

- законодательное и нормативно-правовое обеспечение изучения, разведки, использования и охраны недр.

При этом основные усилия сосредоточены на решении следующих задач:

- углубление и расширение взаимовыгодного сотрудничества в области геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы;

- разработка и реализация соответствующих совместных проектов и программ;

- выявление приоритетных, представляющих взаимный интерес направлений научных исследований, перспективных проектных и опытно-конструкторских разработок в области изучения, разведки, использования и охраны недр, разработка и реализация соответствующих совместных программ;

- разработка и реализация взаимосогласованных подходов к решению проблем охраны окружающей среды и конкретных совместных программ при изучении, разведке и использовании недр;

- гармонизация мер, направленных на совершенствование и приведение к мировым стандартам нормативно-методических документов, регламентирующих геологоразведочные работы по стадиям, методики оценки минерально-сырьевых ресурсов и классификацию запасов;

- гармонизация политики развития и размещения предприятий горнопромышленного комплекса, направленная на достижение высоких уровней экологической безопасности;

- координация мероприятий по подготовке и повышению квалификации кадров;

- проведение специализированных форумов, конференций и выставок.

Генеральным направлением в области сотрудничества между странами являются региональные работы по геологическому изучению недр и оценке минерально-сырьевого потенциала государств - участников СНГ. Это сотрудничество реализуется в виде международных проектов по составлению и изданию региональных геологических карт, в рамках которых совместными усилиями геологических служб государств участников в последние годы получены серьезные результаты.

На XIV сессии Межиравсовета (сентябрь 2010 года, г. Геленджик, Российская Федерация) было отмечено, что к настоящему времени завершился большой этап исследований. Выполнены конкретные совместные проекты, реализована комплексная программа исследований, в результате выполнения которой учеными и специалистами государств - участников СНГ получены важные результаты в различных областях геологии, расширены знания о

геологическом строении и перспективах выявления различных видов полезных ископаемых в государствах Содружества. Практически восстановились связи между геологами государств - участников СНГ, углубились обще-геологические традиции, сделан большой шаг в развитии детско-юношеского геологического движения, что очень важно для привлечения в геологическую отрасль талантливой молодежи для обеспечения преемственности поколений.

Межправсовет утвердил Перспективный план совместных работ государств - участников СНГ на 2011-2015 годы (приложение 1). План носит комплексный характер и предусматривает дальнейшее развитие сотрудничества геологических служб государств - участников СНГ в форме совместных проектов по таким сложившимся направлениям, как исследования по изучению геологического строения и оценки минерально-сырьевого потенциала крупных блоков земной коры, захватывающих территории сотрудничающих сторон, приграничное сотрудничество по геологическим, геохимическим и геоэкологическим проблемам. Результаты сотрудничества по отдельным проектам Перспективного плана приведены в приложении 2.

Планом предусматривается продолжение сотрудничества и в такой сфере, как проведение совместных конференций, организация совместных экспозиций на международных выставках. Эта деятельность является весьма важной, поскольку она позволяет освещать достижения геологических служб государств - участников СНГ, способствует повышению авторитета геологических школ на международной арене и расширению их международных связей.

В целом принятие Плана совместных работ дает новый импульс развитию сотрудничества государств - участников СНГ, укреплению дружеских, творческих уз, сложившихся в геологическом сообществе. А постановка единых геологических задач и целей способствует ещё более тесному и плодотворному взаимодействию специалистов и ученых в области геологии и недропользования.

Регулярные сессии Совета создают единую систему сотрудничества на уровне национальных геологических служб. Это позволяет сотрудничающим сторонам вместе ставить новые и все более сложные конкретные задачи, призванные способствовать дальнейшему развитию, укреплению и эффективному использованию минерально-сырьевой базы государств - участников СНГ.

### Выводы и предложения

В условиях международного разделения труда преимущества использования топливно-энергетических и минерально-сырьевых ресурсов получают страны с высоким научно-техническим и экономическим потенциалом, имеющие более высококвалифицированные трудовые резервы. Только наличия богатых природных ресурсов недостаточно для получения в современном мировом сообществе преимуществ, обеспечивающих быстрое, гармоничное и экономически эффективное развитие страны.

Создание крупных горнопромышленных проектов и их реализация возможны лишь на основе международной кооперации, организации совместных предприятий. Становится очевидным, что нужно не только поддерживать, но и укреплять экономические связи между странами СНГ, ШОС и других международных региональных группировок. Государства - участники СНГ совместными усилиями имеют больше возможностей для того, чтобы осваивать новые месторождения, стимулировать ресурсосбережение, использовать вторичные ресурсы, отходы и отвалы. Разработка в евразийском экономическом и политическом пространстве совместной минерально-сырьевой политики недропользования, базирующейся на едином правовом поле, будет способствовать ускорению формирования конкурентоспособной минерально-сырьевой базы СНГ.

Ресурсный потенциал стран Содружества при его эффективном использовании должен стать одной из важнейших предпосылок их устойчивого экономического развития и вхождения в мировую экономику.

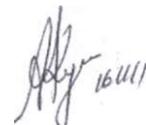
В целях наиболее эффективного использования минерально-сырьевого потенциала государств Содружества представляется целесообразным развивать сотрудничество, в первую очередь, в областях поиска, разведки, добычи, переработки минеральных ресурсов и решения соответствующих финансово-экономических задач. Такое сотрудничество должно основываться на национальных нормативно-правовых актах, а также учитывать положение международных договоров, подписанных странами СНГ, и обеспечивать защиту их жизненно важных национально-государственных интересов.

В связи с этим в настоящее время важной задачей развития минерально-сырьевой базы стран СНГ и ее использования является восстановление партнерских связей горнодобывающих, металлургических, промышленных предприятий стран СНГ, обеспечивающих доступ к дефицитным видам минерального сырья.

Минерально-сырьевой комплекс является гарантом устойчивого экономического развития на длительную перспективу, источником реконструкции промышленности и перевода ее на более высокие технологии, является ведущим в большинстве государств Содружества, обеспечивая их потребности в минеральных ресурсах и валютные поступления. Продукция комплекса (прежде всего топливно-энергетические ресурсы, черные, цветные и редкие металлы) продолжает оставаться главной составляющей экспорта государств - участников СНГ. При широком использовании новых наукоемких технологий добычи и переработки минерального сырья, учитывающих требования охраны недр и окружающей среды, он может стать стержнем устойчивого развития экономики как отдельных государств - участников СНГ, так и Содружества в целом.

Представляется, что, несмотря на различие в выбранных моделях экономического развития страны СНГ могут обеспечить взаимодополняющую реализацию возможностей горнодобывающих и геологических отраслей.

Департамент экономического сотрудничества



**Перспективный план совместных работ  
государств - участников Содружества Независимых Государств  
в рамках Межправительственного совета по разведке,  
использованию и охране недр (2011-2015 годы)**

№ п/п	Направление сотрудничества (названия проектов)	Страна- координатор проекта (ведущая организация)	Страны- соисполнители (организации соисполнители)
<i>I. Обзорное, мелко-среднемасштабное геологическое картографирование</i>			
1.	Актуализация геологических карт масштаба 1:2 500 000 с врезками карт масштабов 1: 1 000 000 и 1: 200 000 и расширенной атрибутивной базой данных по территории стран СНГ	Российская Федерация (ВСЕГЕИ)	Украина (УкрДГРИ)
2.	ГИС-Атлас геологических карт масштаба 1:1 000 000 Северо-Восточной ветви Альпийско-Средиземноморского подвижного пояса	Украина (УкрДГРИ)	Российская Федерация (ВСЕГЕИ)
3.	Составление геологической карты дна Азовского моря масштаба 1:200 000	Украина (КП «Пивденэкогео центр»)	Российская Федерация (Южморгеология)
<i>II. Металлогенические исследования и локальный прогноз оруденения</i>			
4.	Ресурсы и использование подземных вод приграничных территорий стран СНГ	Российская Федерация (ВСЕГИНГЕО)	Украина Республика Беларусь Республика Казахстан Кыргызская республика Республика Узбекистан
5.	Составление прогнозно-геохимической карты масштаба 1:1 000 000 приграничных территорий Российской Федерации, Республики Беларусь и Украины	Российская Федерация (ИМГРЭ)	Украина (ПДРГП «Пивничгеология»), Республика Беларусь
6.	Локальный прогноз оруденения на основе проведения крупномасштабных прогнозно-	Российская Федерация (ВСЕГЕИ,	Страны - участницы Межправсовета

	металлогенических работ на трансграничных территориях стран СНГ	ИМГРЭ)	
7.	Большой Алтай - уникальная редкометально-золото-полиметаллическая провинция Центральной Азии	Республика Казахстан	Российская Федерация (ВСЕГЕИ, ИМГРЭ, СНИИГГиМС, Горно-Алтайская ГРЭ)
<i>III. Прогноз опасных геологических процессов и явлений, мониторинг геологической среды</i>			
8.	Разработка концепции управления опасными экзогенными геологическими процессами	Республика Таджикистан	Российская Федерация (ВСЕГИНГЕО, Гидроспецгеология) Украина (УкрДГРИ) Республика Казахстан
9.	Совместное проведение гидрогеодинамического мониторинга по изучению предвестников землетрясений как метода кратко-среднесрочного прогноза землетрясений	Республика Казахстан	Российская Федерация (ВСЕГИНГЕО, Гидроспецгеология) Украина (УкрДГРИ)
10.	Гидрогеологический мониторинг по трансграничным территориям стран СНГ	Республика Узбекистан	Республика Казахстан Кыргызская Республика Украина (УкрДГРИ) Республика Беларусь
11.	Геозэкологический мониторинг и создание геозэкологической карты стран СНГ в рамках международного проекта по геологической карте Азии	Республика Узбекистан	Республика Казахстан Российская Федерация (ВСЕГИНГЕО, Гидроспецгеология)
<i>IV. Лабораторно-аналитические исследования, стандартизация, сертификация и метрология в области геологического изучения недр</i>			
12.	Разработка международных стандартов для датирования докембрийских и фанерозойских формаций изотопными методами U-Pb, Rb-Sr, Sm-Nd	Украина (ИГМР, УкрДГРИ)	Российская Федерация (ВСЕГЕИ) Республика Узбекистан

13.	Унифицированная схема возрастной корреляции основных геологических формаций докембрия Восточноевропейской платформы	Украина (ИГМР, УкрДГРИ)	Российская Федерация (ВСЕГЕИ, ИГГД РАН, Институт геологии Карельского научного центра РАН) Республика Узбекистан
14.	Создание международных эталонов нижнего, среднего и верхнего кембрия	Российская Федерация (ВСЕГЕИ, СНИИГГиМС)	Украина (УкрДГРИ) Республика Казахстан (ИГН)
15.	Стандартизация, сертификация и метрология в области геологического изучения недр	Российская Федерация (ВНИИГеосистем)	Страны - участницы Межправсовета
<i>V. Методологии и технологии производства геологоразведочных работ</i>			
16.	Концепция развития методов и технологий дистанционного зондирования Земли	Республика Казахстан	Российская Федерация (ВСЕГЕИ) Украина (УкрДГРИ) Республика Беларусь Республика Узбекистан
<i>VI. Геолого-геофизическое моделирование</i>			
17.	Геофизическая модель трансрегионального Сарматско-Туранского линеамента в свете новых данных	Украина (УкрДГРИ)	Республика Казахстан Республика Беларусь Российская Федерация
18.	Геологическое строение и металлогения сутурных зон Центральной Азии	Республика Казахстан	Российская Федерация (ВСЕГЕИ) Республика Таджикистан Республика Узбекистан Кыргызская Республика

19.	Региональное геолого-геофизическое изучение глубинного строения Каспийского региона	Российская Федерация (РАН)	Республика Казахстан
20.	Проблемы геологического строения и нефтегазоносности осадочных образований Прикаспийского бассейна, источники и пути миграции углеводородного сырья, обоснование места заложения сверхглубокой скважины	Республика Казахстан	Российская Федерация (ГИН, Институт проблем нефти и газа, Институт океанологии им. П.П. Ширшова)
<i>VII. Совместные выставки и конференции</i>			
21.	Совместная экспозиция к 34-ой сессии МГК, Австралия, 2012 г.	Российская Федерация (ВСЕГЕИ, ИМГРЭ)	Страны - участницы Межправсовета
22.	Выставка и конференция «Минерально-сырьевые ресурсы стран СНГ»	Российская Федерация (ВСЕГЕИ)	Страны - участницы Межправсовета
<i>VIII. Геолого-экономическое направление</i>			
23.	Совместный анализ имеющейся информации при составлении методических руководств, инструкций и других документов геолого-экономического характера и предоставление ее заинтересованным геологическим службам стран СНГ	Российская Федерация Республика Казахстан	Страны - участницы Межправсовета

## **Достиженные результаты сотрудничества государств - участников СНГ по отдельным проектам Перспективного плана совместных работ**

### *Большой Алтай - уникальная редкометально-золото-полиметаллическая провинция Центральной Азии. Разнообразие и единство*

Большой Алтай является одной из наиболее известных крупных горнорудных провинций мира. Здесь с древних времен известны богатейшие месторождения меди, свинца, цинка, серебра, золота, а также угля, самоцветных камней, минеральных вод. Уникальные колчеданно-полиметаллические месторождения Риддер-Сокольное, Зыряновское, Тишинское, Малеевское, Белоусовское, золоторудные Бақырчик и Суздальское, редкометальное Бакенное и др. хорошо известны геологам всего мира как эталоны крупных рудных объектов соответствующих типов.

Большой Алтай представляет собой единую геологическую структуру (геотектонический блок) вытянутую в северо-западном направлении примерно на 900 км. Его общая площадь порядка 250000 кв.км. Большой Алтай располагается на территории Китая, Казахстана, России - трех стран, являющихся крупными мировыми производителями минерального сырья. Такое положение Большого Алтая требует координации и объединения усилий специалистов-геологов наших стран в изучении ресурсного потенциала этой уникальной рудной провинции.

Несмотря на многолетнюю историю изучения Большого Алтая число нерешённых и спорных проблем в области геологического строения, общей металлогении, закономерностей размещения рудных объектов, структуры и генезиса многих месторождений остаётся значительным. По мнению практически всех исследователей рудный потенциал Большого Алтая далеко не исчерпан и нас могут ждать открытия новых крупных месторождений полиметаллов, золота, редких металлов. Но, учитывая сравнительно хорошую изученность поверхности, это будут открытия рудных объектов преимущественно глубокозалегающих или перекрытых рыхлыми отложениями, для чего нужны соответствующие знания и специальные технологии.

Геология и металлогения Большого Алтая характеризуются большим разнообразием. В нем выделяются три главных металлогенических зоны: полиметаллическая (с золотом) Рудно-Алтайская; редкометальная Калбо-Нарымская и Западно-Калбинская золоторудная. В пределах каждой из зон свои металлогенические структуры и закономерности с большим различием в строении и составе руд месторождений. В то же время, на фоне геолого-металлогенического разнообразия просматривается единство рудообразующей системы Большого Алтая, природа которой еще недостаточно изучена. Сочетание цельности и многообразия в геологии и металлогении, наличие крупных рудных объектов меди, цинка, свинца, золота, редких элементов

позволяют рассматривать Большой Алтай как хороший полигон для решения многих задач геодинамики, общей и специальной металлогении, формирования и размещения руд, а также разработки прогнозно-поисковых технологий, методов геолого-экономической оценки месторождений и управления геологоразведочными проектами.

14-17 сентября 2010 года в г. Усть-Каменогорске (Республика Казахстан) состоялась международная конференция «Большой Алтай - уникальная редкометально-золото-полиметаллическая провинция Центральной Азии». Организаторами конференции являлись Комитет геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан; Акимат Восточно-Казахстанской области; Федеральное агентство по недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации; Геологическая служба Китая Министерства земельных и природных ресурсов КНР; Агентство по минеральным ресурсам Монголии; Национальная горнорудная компания АО «Тау-Кен Самрук»; Академия минеральных ресурсов Республики Казахстан.

В работе конференции приняли участие более 100 специалистов. Были заслушаны и обсуждены 188 устных и стендовых докладов.

Работа конференции проводилась на 2-х пленарных заседаниях и четырех секциях - Металлогения и рудные месторождения; Региональная геология, геодинамика; Методы, технологии и результаты прогнозно-поисковых работ; Технология минерального сырья. Экология, экономика, организация.

На пленарных заседаниях был дан анализ состояния рудной базы цветной металлургии Восточного Казахстана и минерально-сырьевой базы Китайской и Российской частей Рудного Алтая. Рассмотрены общие вопросы металлогении и тектонического строения Большого Алтая, намечены основные направления и задачи его изучения.

В ходе работы секций участники обменялись мнениями по всем рассмотренным вопросам, наметили пути и механизмы их решения. Кроме того, между учеными, специалистами, государственными служащими и недропользователями были установлены личные контакты, которые будут способствовать более успешной и эффективной работе по решению сложных проблем оценки и использования недр региона.

По завершении конференции была создана постоянно действующая Межгосударственная рабочая комиссия для координации исследований по Большому Алтаю. Одним из основных решений конференции предполагается инициирование и проведение совместных проектов на основе финансирования всех сторон, на территории которых простирается Большой Алтай.

Материал конференции был заявлен на представление на специальном симпозиуме Международного геологического конгресса в 2012 году в Австралии. Оргкомитет принял предложение по организации симпозиума по Большому Алтаю. Считается, что обсуждение проблем Большого Алтая на Международном геологическом конгрессе будет способствовать появлению новых взглядов на геологию и металлогению не только этого региона, но и

других крупных рудных районов, стимулировать освоение и использование новых геологоразведочных технологий, укрепит научное и технологическое сотрудничество с нашими соседями и, инициирует привлечение инвестиций в оценку недр.

*О разработке концепции управления опасными экзогенными геологическими процессами на территории стран СНГ*

В 2009 году на XIII сессии Межправительственного совета по разведке, использованию и охране недр, которая проходила в городе Астана (Республика Казахстан), впервые был принят проект Перспективного плана работ Межправсовета, в который вошли 16 совместных проектов. По предложению таджикской делегации в перспективный план был включён проект "Разработка концепции управления опасными экзогенными геологическими процессами на территории стран СНГ".

В 3-м разделе Плана "Прогноз опасных геологических процессов и явлений, мониторинг геологической среды" одним из пунктов являлась «Разработка концепции управления опасными экзогенными геологическими процессами. В настоящее время на территории государств - участников СНГ отсутствует единая методика изучения и управления опасными экзогенными геологическими процессами.

Разработанные ранее методические указания и пособия во многом устарели и не отвечают современным требованиям. Здесь необходимы новые подходы и методы изучения опасных экзогенных геологических процессов.

Главным управлением геологии при Правительстве Республики Таджикистан было собрано более 50 наименований нормативных и методических документов (методические пособия, рекомендации, письма, ГОСТ, СНиП и другие) по изучению опасных экзогенных геологических процессов. Для включения в единый сборник по данной проблематике предлагаются следующие:

- Макет программы работ по ведению государственного мониторинга геологической среды на территории субъекта Федерации. Сост. М.В.Кочетков, С.Ю.Питерская, В.С. Круподеров и др., М., МПР России, 1998, 64с.

- Методические рекомендации по организации и ведению государственного мониторинга экзогенных геологических процессов. Сост. А.И.Шеко, В.С.Круподеров, В.И. Дьяконова и др. М., ВСЕГИНГЕО, 1997, 39с.

- Методические рекомендации по подготовке информационного бюллетеня о проявлении экзогенных геологических процессов. Сост. Маркарьян В.В., Пугач С.Д., Куренной В.В. - М., ВСЕГИНГЕО, 1992, 33с.

- Методические рекомендации по составлению долгосрочных прогнозов экзогенных геологических процессов в системе государственного мониторинга геологической среды /Сост. А.И.Шеко, Г.П.Постоев, В.С.Круподеров и др. М., ВСЕГИНГЕО, 1999, 78с.

- Проспект ежегодного информационного бюллетеня о состоянии геологической среды на территории субъекта Российской Федерации. Сост.

Клюквин А.Н., Кочетков М.В., Круподеров В.С. и др. М., МПР России, 1996, 63с.

- Требования к составу информации для ведения Государственного мониторинга экзогенных геологических процессов. М., ВСЕГИНГЕО, 1995, 25с.

*Совместные проекты, выполняемые Государственной службой геологии и недр Украины по решениям Межправсовета*

Согласно Указу Президента Украины (декабрь 2010 года) ликвидирована Государственная геологическая служба Министерства природы и охраны окружающей природной среды Украины, которая имела статус правительственного органа в составе министерства. Вместо неё создан центральный исполнительный орган - Государственная служба геологии и недр Украины.

Украина является страной-координатором пяти проектов принятого на сессии в Геленджике Перспективного плана совместных работ.

*Совместный украинско-российский проект «Подготовка и издание геологической карты дна Азовского моря масштаба 1:200 000»*

По окончании работы 14-й сессии Межправсовета состоялось заседание рабочей группы. Обе стороны согласовали комплект и масштаб карт к изданию. Украинская сторона выразила готовность выполнить заключительный этап по реализации проекта (Подготовка к изданию и издание согласованного комплекта геологических карт масштаба 1:200 000 дна Азовского моря) в случае передачи ей необходимой геологической информации в электронном виде от ГНИ, ФГУГП «Южморгеология».

*Геофизическая модель трансрегионального Сарматско-Туранского линеамента в свете новых данных*

Исследования крупных линеаментов дает представление об их генезисе, закономерностях строения разнотипных структур земной коры, структурных связях разновозрастных платформ и складчатых областей, а также позволяет прогнозировать широкий спектр полезных ископаемых в зонах линеаментов, к которым приурочены нефтегазоносные и угольные бассейны, металлогенические провинции и крупнейшие месторождения химического сырья.

Сарматско-Туранский линеамент простирается от Подляско-Брестского прогиба на западе до эпиплатформного орогена Тянь-Шаня на востоке на расстояние порядка 4 000 км, пересекая Восточно-Европейскую древнюю платформу и Скифско-Туранскую молодую плиту. Линеамент включает серию крупнейших разновозрастных структур, сопряженных с глубинными разломами: вышеуказанный прогиб, Припятский прогиб, Днепровско-

Донецкую впадину, Донецкое складчатое сооружение, гряды Карпинского, Мангышлакско-Центрально-Устюртскую гряду.

Цель исследования - рассмотреть тектоническую позицию и важнейшие черты строения Сарматско-Туранского линеамента в свете новых геолого-геофизических данных, выполнить сравнительную характеристику отдельных его элементов в связи с перспективами поиска новых месторождений углеводородного сырья.

Странами-соисполнителями проекта являются Российская Федерация, Республика Казахстан и Республика Беларусь.

Основные задачи исследования - проследить этапы формирования Сарматско-Туранского линеамента с использованием современных геолого-геофизических данных; уточнить "Границы основных структурных элементов в пределах линеамента; выявить возможные эталонные участки в пределах разных структурных элементов для более достоверной оценки прогнозных ресурсов углеводородов отдельных продуктивных комплексов; определить перспективы и основные направления поисков горючих полезных ископаемых в зоне Сарматско-Туранского линеамента.

Картографический материал представляется в GIS-формате.

*«Создание международных стандартов для датирования докембрийских и фанерозойских формаций (U-Pb, Rb-Sr, Sm-Nd изотопные методы)» и «Унифицированная схема возрастной корреляции основных геологических формаций Восточно-Европейской платформы»*

Оба этих проекта выполняются в институте НАНУ по заказу Госгеонедр Украины. Страной-соисполнителем является Российская Федерация.

По первому проекту запланировано изучение тонкорастёртых порошков калишпата пегматита методом рентген-флуорисцентного анализа (РФА) и исследование их рубидий-стронциевой изотопной системы на предмет однородности и пригодности в качестве стандарта для Rb-Sr изотопного метода. Закончена пробоподготовка 10 навесок (около 2 кг тонкорастёртого калишпата), приступили к рентген-флуоресцентному анализу.

По второму проекту запланировано выполнить радиохронологические исследования пород березнинской толщи - это верхняя часть днестрово-бугской серии (палеоархей) и их ультраметаморфических аналогов. Уже получено несколько датировок, которые можно будет считать реперными (наиболее древние - 2 млрд 470 млн лет).

*Проведение гидрогеодинамического мониторинга по изучению предвестников землетрясений как метода кратко-среднесрочного прогноза землетрясений*

Украина более 20 лет проводит мониторинг гидрогеодеформационного поля Земли в Крымско-Черноморском сейсмоактивном регионе. Создана сеть наблюдательных скважин: по одной на о. Змеиный и в Одессе, 4 - в Крыму.

Базой сравнения является асейсмическая область – Украинский Щит (3 скважины, расположенные в районе Киева, Днепропетровска и Кривого Рога). Обработка данных ГГД-поля осуществляется в вычислительном центре отраслевого института УкрГГРИ, который передает результаты прогноза в центр сейсмологических наблюдений Института геофизики Национальной Академии Наук Украины и Крымскую экспертную комиссию по прогнозу землетрясений, имеющую межведомственный статус.

***Составление прогнозно-геохимической карты приграничных территорий  
Российской Федерации, Республики Беларусь и Украины масштаба  
1:1 000 000***

Согласно решению Межправсовета страной-координатором определена Российская Федерация. В 2011 году по украинской части проекта составлено дополнение к действующему геолозаданию. С начала года выполнено:

1. Анализ геохимической изученности на проектной площади работ, а также оценка имеющейся геохимической информации для составления электронной базы геохимических (лито-гидрохимические потоки рассеяния малых рек) данных.

2. Анализ полноты геофизической информации (магнитного и гравиметрического полей) для ее автоматизированной обработки в масштабе 1:1 000 000 в украинском банке геофизической информации.

3. Оценка имеющейся картографической геолого-геохимической информации по проектной территории работ для составления электронной картографической базы данных с целью интерпретации результатов обработки геохимической и геофизической информации по программам «ГЕОПОЛЕ» и «ГЕОСКАН».

4. Начаты работы по внесению геохимической информации по потокам рассеяния и поверхностным водам малых рек в электронную базу данных.

