

3. Проблемные моменты горнодобывающей отрасли промышленности

1) Недра

- В отношении ряда минерально-сырьевых ресурсов приостановлены поисково-съемочные и геологоразведочные работы
- Подсчет запасов произведен в зависимости от типа месторождений с высокой точностью. Проблем с подсчетами нет. Но в области компьютерных подсчетов запасов наблюдается отставание.
- Золотоносный потенциал высок, но мало крупных месторождений. Много мелких и средних месторождений со сложными рудами, большинство из них требуют шахтной добычи.
- Медные месторождения мелкие и средние. Нет месторождений с рудами, которые обрабатываются методом экстракции растворителем и электротехнического извлечения.
- Месторождения олова находятся в трудных горнотехнических условиях, расположены в отдаленных высокогорных районах.
- Содержание на ртутных месторождениях крайне низкое. Кроме того, на Хайдарканском месторождении переходят к отработке более глубоких горизонтов.
- Содержание на месторождениях сурьмы, как правило, низкое - 1-4%. На Кадамжайском месторождении переходят к отработке глубоких горизонтов.

2) Геологоразведка и освоение месторождений

- Вслед за сокращением государственного бюджета значительно уменьшился объем геологоразведочных работ.
- Приборы и оборудование для геологоразведочных работ морально и физически устарели.
- Область геологоразведки по-прежнему трактуется по-советски : как поиск и съемка.
- Роль ГК «Кыргызалтын» не ясна, организация находится на хозрасчете.
- После пересмотра Закона об иностранных инвестициях отменены все льготы.
- При разработке на основе создания СП с иностранным капиталом «камнем преткновения» становится оценка, основанная на прежних затратах на разведку.
- Госконцерном «Кыргызалтын» и геологическими экспедициями ведется разведка в составе СП на крупных и новых золотоносных месторождениях.
- Геологоразведка зависит от иностранного капитала, но в связи с низкими ценами на золото, геологоразведочная деятельность иностранных компаний

приобрела вялый характер.

- Не проводится оценка минерально-сырьевых ресурсов в соответствии с требованиями рыночной экономики.
- Не хватает квалифицированных специалистов для оценки проектов разработки месторождений, в частности небольших, в условиях рыночной экономики.
- Подземная добыча ведется в вертикально-горизонтальных выработках с использованием шахтных стволов и рельсового метода, работа очень усложнена, слишком много видов работ.
- Единственным местом, где в последние годы ведется разработка на основе отечественного капитала - это месторождение Алтын-Топ, освоение проводит «Кыргызалтын».
- Не проводятся НИОКР по вопросу переработки мышьяксодержащих и комплексных золотосодержащих руд.
- Нет медеплавильного комплекса для металлургического передела золотосодержащих медных руд.
- Не создана система открытости информации о минеральных ресурсах. Информация по-прежнему существует только на русском языке.

3) Комбинаты

К изложенному в главе 2-6-2 «Проблемы Хайдарканского комбината» можно добавить следующее:

- На главных месторождениях, где добыча ведется уже много лет, переходят к разработке более глубоких горизонтов, что ведет к повышению себестоимости добычи.
- Методы добычи не приспособлены к определенному виду месторождений (система, используемое оборудование), поэтому получается сильное засорение пустой породой.
- Правила безопасности работы на рудниках стандартны для любых условий.
- Вследствие развала системы сырьевого снабжения производственные мощности стали избыточными.
- Снизилась доходность в связи с падением и удержанием на низком уровне цен на металлы.
- Окружающая среда загрязнена тяжелыми металлами, хотя явно это не проявляется.

4) Организационные аспекты горной отрасли

- Нет единого органа управления горной отраслью.

- Нет структуры, занимающейся планированием и составлением проектов горной политики и координирующей работу организаций, имеющих отношение к горнодобывающей отрасли.
- Функции учреждений стабильно не установлены в результате организационной реформы, их взаимоотношения не поставлены в четкие рамки.
- Существует множество организаций, как центральных, так и местных, старающихся контролировать разнообразные аспекты горнодобывающей промышленности. Взаимоотношения между ними не ясны, более того многие функции попросту дублируются. В результате чего система контроля над горнодобывающей промышленностью имеет несколько уровней, а выполнение установленных процедур и формальностей довольно усложнено и не эффективно.
- Открытость информации не стала системой, что служит фактором административного недоверия и неэффективности.
- В Госагентстве по геологии административные службы сосуществуют с практическими.

5) Горное законодательство

- Сфера вмешательства государственных органов контроля и надзора в вопросах выдачи лицензий, контроля за использованием минеральных ресурсов, утверждения запасов и т.п. многообразна и велика.
- В других странах после получения лицензии обычно практикуется представление в государственные органы документов по геологоразведке, разработке и др. информации, а в КР - вменяется в обязанность заключение лицензионного соглашения с государственными органами.
- В других странах запасы и ТЭО не выступают как предмет проверки государственными органами, а в КР являются. На этапе разработки установленные запасы и ТЭО являются объектами контроля и строгого соблюдения.
- Не предусмотрена система первоочередности получения лицензии для тех, кто подал заявку ранее, что является определённым препятствием для разведочной деятельности.
- Право первоочередности государства при покупке золота и другого минерального сырья, которое обязывает заранее уведомлять государство о предполагаемой продаже товара, ограничивает свободу продажи на рынке.
- Контроль за отводами (регистрация, снятие с учета, состояние деятельности) не приведен в систему.

- Пределы лицензионных площадей для геологоразведки не установлены и их размеры не ограничены.

6) Закон об иностранных инвестициях и налоговая система

- В условиях высокой степени инвестиционного риска отмена льгот для иностранных инвесторов отбивает желание вкладывать капитал.
- Реальный размер роялти высокий, если включить сюда и налоги за использование дорог, отчисления в Фонд чрезвычайных ситуаций и др. выплаты.
- Не существует налоговой системы, учитывающей специфику горного сектора (амортизацию, геологоразведочный риск); то же самое относится и к горной политике.
- Компенсацию за пользование землей и плату за право пользования ею в целях геологоразведки и разработки платят местной администрации. Размеры выплат являются предметом переговоров с органами местного самоуправления, что отнимает много времени.

7) Окружающая среда

- Минохрансреды располагает оборудованием для мониторинга, но его не достаточно. Кроме того, экологическая информация собирается и из других ведомств.
- Есть система контроля за отвалами и хвостохранилищами, но она не действует из-за нехватки средств.
- Система выплат за экологическую нагрузку направлена главным образом на поддержание национальных парков.

8) Приватизация

- Разделение комбинатов на отдельные предприятия и передача социальной сферы в органы местной администрации по сути своей является не приватизацией, а реорганизацией. Комбинаты по-прежнему продолжают осуществлять социальные выплаты.
- Нормы бухгалтерского учета не соответствуют международным стандартам. Поэтому невозможно произвести четкую оценку прибыльности по подразделениям и оценку активов комбинатов.
- За исключением Кара-Балтинского комбината, деятельность комбинатов поставлена на хозрасчетную основу, но улучшения хозяйственного положения не происходит из-за невыплаты долгов и др. причинам.

- Производственные подразделения Госагентства по геологии - геологические экспедиции работают на хозрасчетной основе, но большая часть геологоразведочных работ производится в составе СП с иностранным капиталом. Поэтому положение геологических экспедиций нестабильно, кроме того, им приходится делать отчисления в центральный аппарат (Госгеолагентство) для покрытия управленческих расходов и выплаты налогов. Все это затрудняет их самостоятельную деятельность.

9) Инфраструктура

- Инфраструктура Киргизии - горной страны - развита больше в северной ее части, а в южной наблюдается отставание.
- В горных районах с высоким потенциалом для развития горнодобывающей отрасли еще не развиты сеть автомобильных дорог и электроэнергетика. Для создания инфраструктуры для развития рудников требуются большие средства.
- Телефонная связь не развита за исключением городов, поэтому ничего не остается делать в горных районах, как использовать дорогостоящую спутниковую связь.

10) Образование

- Горнодобывающие комбинаты проводят сокращение штата, осуществляя рационализацию производства. Существуют учебные заведения по подготовке кадров, но они не функционируют.
- Не существует системная подготовка кадров, отвечающих требованиям рыночной экономики.
- Иностранные компании, вкладывающие средства в горнодобывающий сектор, сами проводят подготовку кадров.

11) Смежные отрасли

- Машиностроение и производство взрывчатых веществ, коронок, запчастей, необходимые для поддержания горнодобывающей деятельности, не развиты.
- Внедряется техника западного производства, но не налажена сеть техобслуживания.
- Оборудование вспомогательных подразделений, отделенных от комбинатов (ремонтно-механические, транспортные цеха, санатории), изношены. Не осуществляются конкретные меры по созданию условий для их самостоятельного функционирования.



4. План развития горнодобывающей промышленности

4-1. Основопологающий курс развития горнодобывающей отрасли

1) Основопологающий курс

Горнодобывающая отрасль промышленности в Кыргызской Республике тесно связана с возрождением и развитием экономики всего государства, а также с развитием экономики регионов.

Конкретный курс развития заключается в следующем:

- Приоритет развития добычи золота
- Форсирование реорганизации существующих комбинатов

2) Целевые показатели производства по видам руд

Целевые показатели по рудам конкретно выглядят следующим образом:

- Увеличение производства золота, цель - достигнуть уровня 30т в год
- Сохранение производства ртути на нынешнем уровне, целевой ориентир - 600 т. в год
- По сурьме - поддержание производства в зависимости от объема снабжения сырьем.
- Производство меди и олова не может рассматриваться как объект развития

По мере осуществления основного курса доля горнодобывающей промышленности в ВВП должна составлять 10%.

3) Поэтапное развитие горнодобывающей отрасли

Разобьем процесс развития горнодобывающей отрасли на 3 этапа:

- | | |
|--|---|
| ① Становление отрасли: степень государственного вмешательства достаточно велика (0 - 5 лет) | <ul style="list-style-type: none">• Рационализация комбинатов (структурная реформа)• Совершенствование законодательной и налоговой систем, внедрение международных стандартов бухучета.• Внедрение горных технологий, исследования технологий переработки руды• Подготовка кадров (способных вести оценку проектов, управление производством)• Форсирование внедрения иностранных |
|--|---|

- инвестиций и национального капитала
- ② Период самостоятельного хозяйствования предприятий: степень вмешательства государства не велика (5 - 10 лет)
- Приватизация комбинатов (обеспечение прибыли)
 - Окончательное установление законодательной и налоговой системы и бухгалтерских нормативов
 - Установление горных технологий и развитие технологий переработки руд
 - Установление единого органа управления отраслью и практическое задействование новых кадров
 - Активизация и расширение поля деятельности иностранного и национального капиталов
- ③ Период развёрнутого развития: государство имеет лишь косвенное влияние на отрасль (10 лет -)
- Свободная горнодобывающая деятельность в условиях рынка

Общая схема развития горнодобывающей промышленности Кыргызстана

- Перестройка и создание независимой экономики
- Развитие местных экономик



Для обеспечения устойчивого развития горнодобывающей промышленности следует:

- Создать систему охраны окружающей среды
- Осваивать мелкие и средние месторождения (особенно золоторудные)

Рис. 4-1. Общая схема развития горнодобывающей промышленности Кыргызстана

4-2. Форсирование разведки и освоения месторождений

4-2-1. Форсирование освоения золотоносных месторождений

① Форсирование освоения мелких и средних месторождений

Интерес иностранных инвесторов к освоению мелких и средних месторождений весьма мал. Важным является принять такие меры по стимулированию интереса к освоению мелких и средних месторождений, которые будут предусматривать, разумеется, и участие иностранного капитала, и активное участие отечественного капитала.

② Формы освоения

- | | |
|---|--|
| • Крупные месторождения (запас золота от 70 т и выше) | Иностранный капитал / «Кыргызалтын» (государство), другие государственные горные предприятия |
| • Средние месторождения (20-70т) | Иностранный капитал / национальный капитал (государство + районные власти) |
| • Мелкие месторождения (5-20 т) | Национальный капитал / районные власти / частный капитал |
| • Мельчайшие месторождения (до 5 т) | Национальный капитал (районные власти / небольшие коллективы / частные лица) |

③ Меры по форсированию разведки и освоения месторождений

Необходимо принимать меры, направленные на утверждение модельных рудников в модельных районах, которые являются перспективными с точки зрения геологоразведки и освоения. Можно рассмотреть вопрос создания компании по разработке рудников, собрав людей, уволенных из геологических экспедиций Госагентства по геологии и комбинатов; такая компания занималась бы разведкой и освоением на основе национального капитала.

4-2-2. Перспективные районы для геологоразведки и разработки

① Перспективные мелкие месторождения

Таблица 4-2-1. Мелкие перспективные месторождения

Название месторождений	№*	Местоположение	Запасы Ац, т, (потенциальные)	Содержание золота, г/т	Степень Изученности	Примечания
1 Кумбель	37	Северный Тянь-Шань,	2,2(8)	50	детальная	Руда W-Au
2 Первенец	56	Каракиче Солгон-Сары	0,7(3)	17	детальная	
3 Сарыайры	93		0,5(1)	12	детальная	
4 Джамагыр	24	Средний Тянь-Шань Чаткал	15(20)	12	детальная	Отдалённая местность, Проблема с инфраструктурой
5 Коматор	26	Северный Тянь-Шань, Ак-Тюз-Боорда	6,6(10)	7	детальная	
6 Куранжайлуу	16	Северный Тянь-Шань, Северо-Кыргызский хребет	8,3(12)	10	детальная	Содержится мышьяк в пределах 0,1-1%
7 Кара-Киче	55	Каракиче Солгон-Сары	1,4(2)	12	детальная	
8 Чалкуйрюк	10	Южный Тянь-Шань, Восточный Алай	5,5(100)	18	детальная	Содержание мышьяка- более 1%
9 Караказык**	8	Южный Тянь-Шань, Алай	10(40)	14	детальная	Отдалённая местность, Проблема с инфраструктурой
10 Чакусу**	28		3,5(30)	11	детальная	Содержание мышьяка- более 1%
11 Алтын-Джилга	31		10(30)	8	детальная	ММАJ проводит разведку

* Номера даны в соответствии с № месторождений в материалах приложения

**В пределах участков, где проводится разведка по линии сотрудничества по освоению между ММАJ и Госгеолагентством

Таблица 4-2-2. Проект основной программы геологоразведочных работ

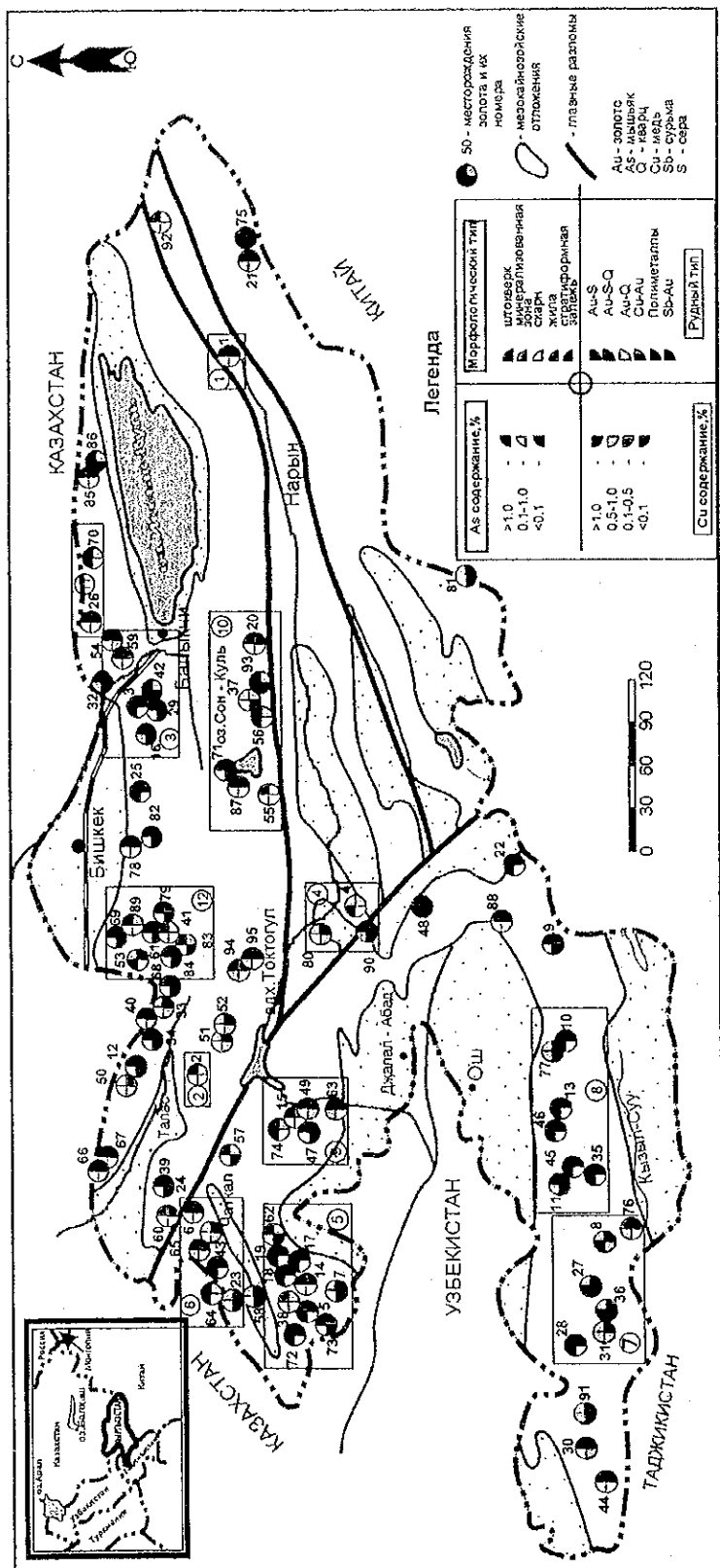
		2000	2010	2020
Территория деятельности иностранных компаний	Кумтор	①	Создание национального капитала 160 т *	Развитие горнодобывающей промышленности 160 т *
	Джеруй, Талды Булак	② ③	ТЭО, разработка 45 т *	60 т *
Национальный капитал	Новые месторождения для иностранных компаний	④-⑫	Разведка ТЭО, разработка 15 т Разведка ТЭО, разработка	30 т 10 т
		Итого (объём производства)	Геологоразведочные Работы 220 т (22 т/год)	ТЭО, разработка 260 т (26 т/год)
Национальный капитал	Макмал, Каракыч, Солтон-Сары	④ ⑬	Отводы Разведка 8 т	12 т
	Прочие перспективные площади (включая отводы инофирм)	⑥ ⑧	Разработка	Разведка, разработка
		⑨ ⑪		
		⑫		
	Алайская площадь (окрестности Хайдаркана)	⑦	5 т	10 т
	Терек-Сай	⑤	Разведка, разработка 5 т Разведка, разработка	15 т Разведка, разработка
	Россыпное золото		2 т	3 т
Итого (объём производства)		Разведка, разработка 20 т (2 т/год)	Разведка, разработка 40 т (4 т/год)	
Разработка технологий переработки мышьякосодержащих руд		240 т (24 т/год)	300 т (30 т/год)	

Полученные запасы	200 т, в т.ч. за счет: иностранного капитала – 150 т национального – 50 т	300 т, в т.ч. за счет: иностранного капитала – 220 т национального – 80 т
-------------------	--	--

В кружках указаны номера модельных районов в соответствии с таблицей 4-2-3

* Объем производства - прогнозный

Таблица 4-2-3. Особенности месторождений в модельных районах и образцово-показательные рудники (предлагаемые)



No.	Характеристика руды		Местный рудник	Содержание, %	Ас содержание, %	Cu содержание, %	Рудный тип
	Название месторождения	Характеристика руды					
1	Кумтор	Кумтор	Кумтор	70	>10	>10	Аu-S-Q
2	Джеруй	Джеруй	Джеруй	70	0,1-10	0,5-10	Аu-S-Q
3	Талдыбулак	Талдыбулак	Талдыбулак	70	<0,1	<0,1	Аu-S-Q
4	Макмад	Макмад	Макмад	70	>10	>10	Аu-S-Q
5	Иштамберды	Иштамберды	Иштамберды	70	0,1-10	0,5-10	Аu-S-Q
6	Куру-Тетерек	Куру-Тетерек	Куру-Тетерек	70	<0,1	<0,1	Аu-S-Q
7	Бозымчак	Бозымчак	Бозымчак	70	>10	>10	Аu-S-Q
8	Караказык	Караказык	Караказык	70	0,1-10	0,5-10	Аu-S-Q
9	Куру-Тетерек	Куру-Тетерек	Куру-Тетерек	70	<0,1	<0,1	Аu-S-Q
10	Солтон-Сары	Солтон-Сары	Солтон-Сары	70	>10	>10	Аu-S-Q

4-2-4. Модельный рудник

Для развития горнорудной промышленности Кыргызской Республики, кроме открытой добычи на Кумторе – образцовом руднике, необходим крупный рудник с шахтной отработкой. Модельный рудник, взаимодействуя с Центром НИОКР по минеральным ресурсам (см. раздел 4-2-5), занимается поддержкой разведки и освоения близлежащих мелких месторождений и рудопроявлений (см. схему 4-2-2).

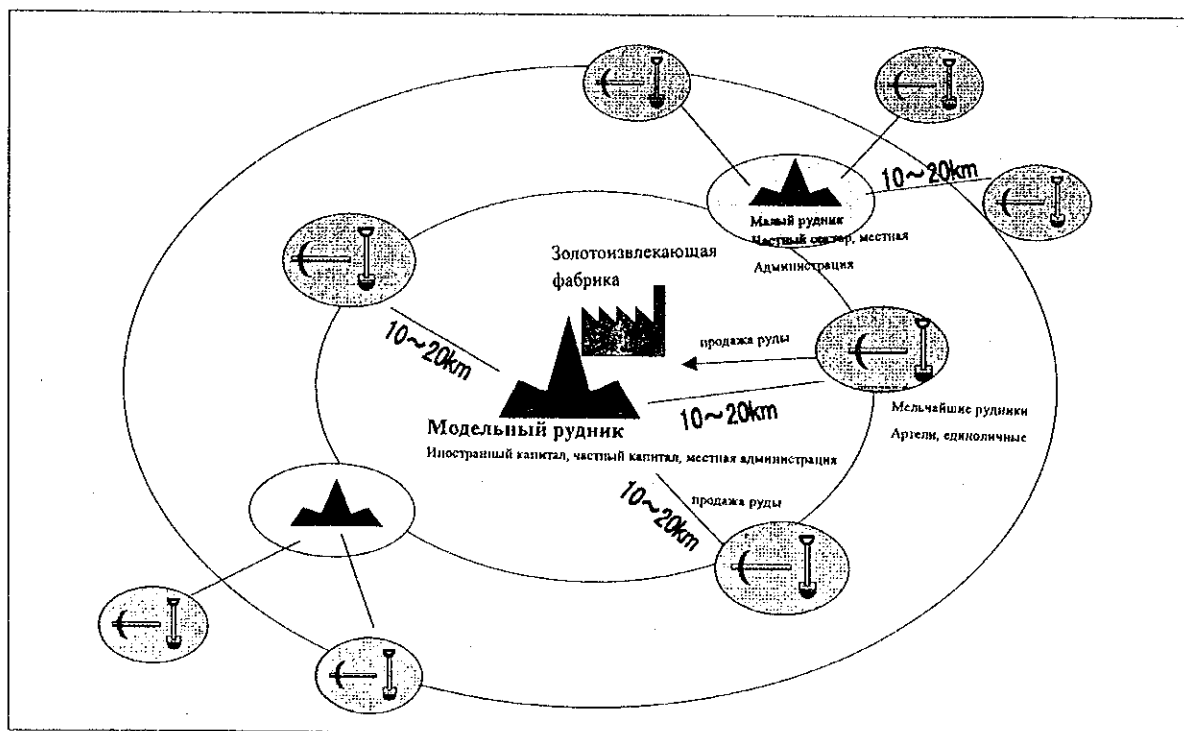


Рис. 4-2-2. Модельные рудники и разработка месторождений в их окрестностях

На модельном комбинате по общему признанию предусматривается следующее:

- Внедрение новейших горных технологий
- Подготовка технических и управленческих кадров
- Образцовое управление и контроль на основе международных норм бухгалтерского учета
- Передовая система контроля за окружающей средой

На модельном комбинате на определенный срок осуществляется всяческая государственная поддержка: меры благоприятствования в области налогообложения (освобождения от налогов), снабжения финансовыми средствами и т.д. на определённый период. В области подземной добычи внедряется наиболее прогрессивная система безрельсовой отработки, показывая модельный рудник посетителям и пропагандируя успехи, осуществляют распространение новых технологий.

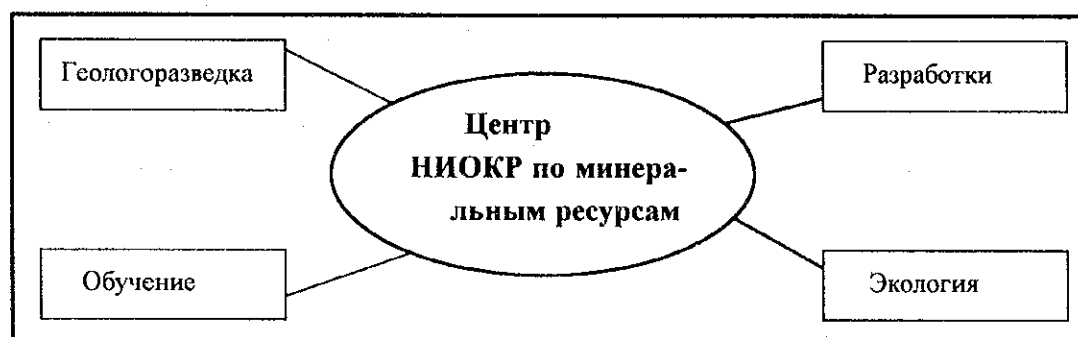
4-2-5. Центр НИОКР по минеральным ресурсам

Центр НИОКР по минеральным ресурсам создается в целях технологической помощи развития и освоения мелких и средних месторождений Кыргызской Республики. Одновременно с работами по поддержке горнодобывающего комплекса Центр будет выполнять заказы государственных и частных предприятий по охране окружающей среды. Ставится цель самостоятельного существования этой структуры (рис. 4-2-3).

Центр НИОКР по минеральным ресурсам будет состоять из 4-х направлений: геологоразведка, освоение, экология, обучение (усовершенствование знаний). Центр будет располагать оборудованием по мониторингу окружающей среды и сможет осуществлять его по подряду для мелких и средних предприятий, кроме того, сможет оказывать техническую поддержку в области проектирования контроля за окружающей средой и в области выполнения этих планов. Также Центр будет заниматься и вопросом подготовки кадров для осуществления контроля за окружающей средой.

Концепция центра НИОКР по минеральным ресурсам

- Цель создания
 - Курс - независимость
 - Структура (4 подразделения)
 - Темы НИОКР
 - Исследование месторождений (золотоносных медно-скарновых)
 - Разработка технологического процесса переработки руд (от разработки процесса обработки золото-содержащих медных и мышьякосодержащих золотых руд до проектирования золотоизвлекающей фабрики)
 - Экономическая оценка месторождений, оценка проектов
 - Изучение системы безрельсового метода отработки
 - Технология обработки сточных вод горных предприятий
 - Методы управления и контроля на рудниках
 - Развитие малой гидроэнергетики
- ◇ НИОКР практического направления для развития горно-добывающей промышленности
- ◆ Развертывание работ для создания независимой системы управления
- ◆ 10 лет на создание полномасштабного центра в два этапа:
1) внедрение техники; 2) развертывание НИОКР
- Разведка ● Разработка ● Экология ● Обучение



НИОКР
База данных, анализ на основе геоинформационной системы (GIS)
Установка аналитической техники
Систематизация разрабатываемых технологий
Технология переработки комплексных руд
Разработка системы обогащения
Технология оценки проектов
Технология охраны окружающей среды и предотвращения экологического загрязнения от горной деятельности
Технология оценки экологического воздействия
Подготовка управленческих кадров и специалистов

Практическая работа (прием информации на хранение, консультации и т.д.)
Продажа информации по ископаемым ресурсам
Предоставление консультационных услуг по геологоразведке полезных ископаемых
Комплексный анализ (мониторинг)
Техническое и хозяйственное руководство на рудниках
Оценка проектов по созданию рудников
Оценка экологической ситуации
Проведение технического семинара и повышение квалификации

Рисунок 4-2-3. Концепция Центра НИОКР по минеральным ресурсам

4-2-6. Развитие горнодобывающей промышленности и контроль за окружающей средой

Развитие горнодобывающей отрасли важно осуществлять в гармонии с окружающей средой. Установка оборудования по предупреждению загрязнения окружающей среды и различные природоохранные меры при закрытии рудников требуют сразу больших капиталовложений. Однако в некоторых случаях природоохранные мероприятия запаздывают, что влечёт за собой широкое распространение загрязнения. После закрытия рудников также необходимо осуществлять непрерывный контроль за рудниковыми водами, отвалами и хвостохранилищами, что в свою очередь требует значительных капиталовложений. У мелких и средних рудников финансовые возможности весьма ограничены, поэтому самостоятельно осуществлять контроль за окружающей средой им технически не по силам.

Ради развития горнодобывающей промышленности надо учесть следующие, присущие этой отрасли, аспекты:

① Упрощение бюрократических процедур

- Упростить бюрократические процедуры таким образом, чтобы Минохрансреды смогло бы рассматривать все ходатайства, сделав, таким образом, МинООС единственным органом, к которому будут обращаться по вопросам, касающимся экологии.
- Все обсуждения с другими министерствами и ведомствами относительно экологии отдать в ведение Минохрансреды.

② Совершенствование системы охраны окружающей среды

- Фонд защиты окружающей среды в качестве побудительного стимула к принятию мер по природоохране оказывает помощь в форме субсидий на обновление устаревшего очистного оборудования и осуществляет финансирование в этих целях под низкие проценты.
- В том случае, если предприятия выполняют все природоохранные нормативы, то их нужно освобождать от налога на защиту окружающей среды или снижать его.

③ Внедрение системы резервирования средств на защиту окружающей среды

Устанавливается система резервирования средств на поддержку мер по защите окружающей среды. Использование накопленных средств разрешено только на определенные цели, и они обязательно должны погашаться.

- Субъекты, занимающиеся горнодобывающей деятельностью, каждый год копят

определенную, не облагаемую налогами сумму, которая используется на изучение влияния горнодобывающей деятельности на окружающую среду и на контроль за ней.

- Субъекты, занимающиеся горнодобывающей деятельностью, каждый год откладывают определенную, свободную от налогов, сумму, которая используется на меры против загрязнения местности горнодобывающей деятельностью, либо на реабилитацию района закрытия рудников (рекультивация, посадки).
- Взимаются налоги за экологическую нагрузку из-за отвалов и хвостов. Эти средства используются на компенсацию ущерба от этих отходов и содержащихся в них ядовитых веществ. Бывают и различия в исчислении налогов за экологическую нагрузку, например, сколько на единицу веса отходов содержатся сопутствующих ядовитых веществ. Но все равно необходимо стимулировать совершенствование природоохраны, например, снижая налог в тех местах, где хорошо ведется контроль за отвалами и хвостохранилищами.

④ Техническая помощь мелким и средним рудникам

- Работу по контролю за окружающей средой для мелких и средних рудников по мере необходимости осуществляет за низкую плату Центр НИОКР по минеральным ресурсам (см. главу 4-2-5).

4-2-7. Финансовая поддержка мелких и средних рудников

① Фонд развития разведки и освоения

Фонд развития разведки и освоения (приблизительно \$ 2млн/год) делает возможным предоставление низкопроцентных долгосрочных кредитов на геологоразведку и освоение. Ниже перечисляются источники пополнения Фонда:

- Средства, поступающие от Кумтора (часть, принадлежащая КР)
- Ныне существующий Фонд развития геологоразведки (роялти)
- Часть средств от сбора налогов в горнодобывающей отрасли (налог на прибыль с комбинатов, НДС)

Поддержку в рассмотрении вопроса предоставления кредитов из Фонда осуществляет Центр НИОКР по минеральным ресурсам (Глава 4-2-5), который будет проводить техническую и экономическую экспертизу, подаваемых предпринимателями проектов.

② Система предоставления горных отводов

Для повышения привлекательности освоения недр нужно предоставлять горные отводы на основе аренды с оплатой в зависимости от добытой руды.

③ Система лизинга техники и оборудования

Создается система предоставления в аренду техники и оборудования для облегчения бремени расходов в период освоения.

④ Система закупки руды

Государство через модельные рудники закупает у производителя руду за наличный расчет.

⑤ Внедрение проектного финансирования

Рассматривается возможность поступления кредитов на основе проектного финансирования, для чего собирается проектный пакет по развитию средних рудников, мелких и средних месторождений в окрестностях рудников, строительства гидроэлектростанций и др.. Желательно, чтобы в этом финансировании участвовал иностранный капитал. В отличие от принципа кредитования за счёт правительственных гарантий, проектное финансирование не нуждается в правительственных гарантиях и долги выплачиваются только из прибыли проекта (из стоимости реализованной продукции), таким образом этот метод финансирования дает возможность не повышать внешний долг республики

и в то же время получать необходимые средства для реализации крупных проектов таких как строительство дорог, электростанций, сетей водоснабжения и т.д.

4-2-8. Открытость информации и научно-технический обмен

Предоставление международному сообществу информации не только по горному сектору, но и по всем социально-экономическим вопросам, ставя целью обмен информацией со странами развитого горнодобывающего сектора.

- ① Учреждение службы информации по минеральным ресурсам (в Госгеолагентстве)
 - Компьютеры и др. приборы по информатике, установка офисного оборудования.
 - Открытие электронного адреса для подключения к Интернету.
 - Издание рекламных брошюр, знакомящих с минерально-сырьевыми ресурсами страны, с законодательной и налоговой системой в отрасли, со структурой и потенциалом в горнодобывающей промышленности.
 - Вновь отредактировать и перевести на английский язык материалы для внутреннего пользования и предоставлять их исходя из определенных норм.

- ② Научно-технические связи со странами с развитой горной промышленностью

4-3. Реструктуризация и реорганизация комбинатов

Для улучшения положения на всех комбинатах надо предпринять следующие шаги:

- Составление средне - и долгосрочных планов (план реализации, план обеспечения рудой, производственный план, план по кадрам, план финансирования)
- Внедрение международных стандартов бухгалтерского учета (финансовый анализ, оценка активов, определение доходности по каждому направлению производства в отдельности)
- Стремление к снижению себестоимости (деятельность по совершенствованию, внедрение принципов стимулирования)
- Усиление системы контроля за окружающей средой

1) Кара-Балтинский комбинат

Поскольку мы не располагаем подробностями о положении на оловянном месторождении Трудовое, принадлежащем Кара-Балтинскому комбинату, здесь мы его рассматривать не будем.

2) Макмальский комбинат

- ① Возродить рудник в виде небольшого рудника с безрельсовым методом отработки.
- ② Золотоизвлекающей фабрике следует по мере освоения близлежащих мелких месторождений и рудопроявлений покупать их руду и перерабатывать ее.

3) Солтон-Сары

- ① Внедрение метода безрельсовой отработки при подземной добыче

4) Хайдарканский комбинат

- ① По каждому блоку провести подсчет объема вскрышных работ и содержания и на этой основе дать экономическую оценку месторождений.
- ② По реорганизации комбината (структурной реформе) можно предложить 3 варианта.

	вар. 1	вар.2	вар.3
Рудник №1(ртуть)	На нынешнем уровне	небольшое увеличение производства, сокращение штата, развитие производства и вскрышных работ	Небольшое увеличение производства, сокращение штата, развитие производства, вскрышных работ
Рудник №2 (флюорит, сурьма, ртуть)	На нынешнем уровне	приостановка, сокращение персонала, производство флюорита на другом месторождении	приостановка, производство флюорита на другом месторождении
мелкие и средние золотоносные месторождения			развитие разведки и освоения, трудоустройство кадров, задействование простаивающих активов

③ Внедрение новейшего лабораторного оборудования, организация технического обучения, усиление системы контроля за окружающей средой.

5) Кадамжайский комбинат

- ① Проведя финансовый анализ, четко определить доходность каждого производства в отдельности.
- ② Составить план поставок руды для определения необходимых масштабов металлургического передела сурьмы.
 - Произвести экономическую оценку рудников, включая неосвоенные рудники, отдельно от металлургических заводов.
 - Определить перспективы сырьевого обеспечения, учитывая и импортное сырье.
- ③ Наладить металлургический передел медно-золотоносной руды в дополнение к переделу сурьяно-золотоносной.
- ④ Провести изучение состояния окружающей среды вокруг рудников и металлургического производства и выработать необходимые меры по природоохране.

4-4. Система поддержки горнодобывающей промышленности

4-4-1. Создание единого органа управления горнодобывающей отраслью

1) Функции единого органа управления горнодобывающей отраслью

Для развития горнодобывающей отрасли предлагается реорганизовать ныне существующие органы, и в качестве ответственного государственного органа учредить единую структуру управления горнодобывающей промышленностью. Эта унифицированная структура призвана будет руководить горнодобывающей отраслью и не должна включать в себя структуры, занимающиеся практической горнодобывающей деятельностью.

Таблица 4-4-1. Работа объединенного органа управления горнодобывающей отраслью и сопоставление с ныне существующими органами

Ответственные органы Выполняемая работа	Ныне действующие органы	После создания единого органа	
		Орган управления	Орган согласования
Бюджет горнодобывающей отрасли	Госгеолагентство ГК "Кыргызалтын" Минфин	Сектор управления	Минфин
Лицензирование недропользования и землепользования	Госинспекция по недропользованию при Госгеолагентстве Местная администрация Госагентство по землеустройству	Сектор управления	Госагентство по землеустройству
Планирование и проектирование горной политики (по законодательству и налог. системе)	Госгеолагентство Минвнешторгпром Минюст Минфин	Сектор планирования	Администрация Президента, Аппарат Премьера Минфин Минохрансреды
Выполнение плана и контроль развития горной отрасли	Госгеолагентство (геолог. экспедиции), Управление промышл-ленной политики Минвнешторгпром	Сектор развития	
Законодательная и налоговая системы		Сектор планирования	Администрация президента, аппарат Премьера, Минфин
Сбор и контроль базы геологических данных. Оценка и анализ месторождений, сбор и анализ информации по горнодобывающей промышленности	Госгеолагентство, Госкомзем, Госкомстат	Сектор геологоразведки	Госкомстат Минвнешторгпром
Краткосрочное и долгосрочное кредитование	Минфин	Сектор финансирования	Минфин
Привлечение иностранного капитала	Гос.комитет по иностранным инвестициям и эконо. помощи Госагентство по иностранным инвестициям Госгеолагентство	Сектор финансирования	Госкомитет по иностранным инвестициям и экономической помощи и Госагентство по иностранным инвестициям
Техника безопасности на рудниках	Госгортехнадзор	Сектор техники безопасности	Мин-во труда и соц. защиты и Госгортехнадзор
Охрана окружающей среды	Мин. охраны окруж. Среды	Сектор техники. безопасности	Минохрансреды
Разработка технологий	Госгеолагентство, Мин. науки и образования, Нац. Академия Наук	Научно-технический сектор	Мин. науки и образ., Нац. Акад. Наук

2) Учреждение Комитета по горной политике (первоочередные меры)

Поскольку для учреждения нового единого органа руководства горнодобывающей отраслью необходимы тщательное обсуждение вопроса и длительный подготовительный период, то в качестве первоочередной меры учреждается Комитет по горной политике, который будет заниматься выработкой планов развития отрасли и разработкой политики развития.

3) Реорганизация Госагентства по Геологии и Минеральным Ресурсам

Прежде, чем говорить о реорганизации Госгеоагентства, надо определить роль государства в геологоразведке. Государство не занимается геологоразведочной деятельностью, оно выполняет функции по ускорению развития геологоразведки. Например, в отношении мелких и средних месторождений оно решительно должно способствовать развитию их освоения. Эта функция Агентства должна быть усилена, его по этой причине можно было бы переименовать в Агентство по развитию геологии и минерально-сырьевых ресурсов.

В будущем административная часть Агентства по развитию геологии и минерально-сырьевых ресурсов (проект названия) должна стать основой при создании единого органа управления горнодобывающей отраслью. А практические подразделения Агентства станут основой для развития частного сектора - компаний по геологоразведке и освоению (независимых и приватизированных). Подразделения, занимающиеся фундаментальными исследованиями и наукой выделяются из системы Агентства в область исследования недр и систему Центра НИОКР по минеральным ресурсам (глава 4-2-5).

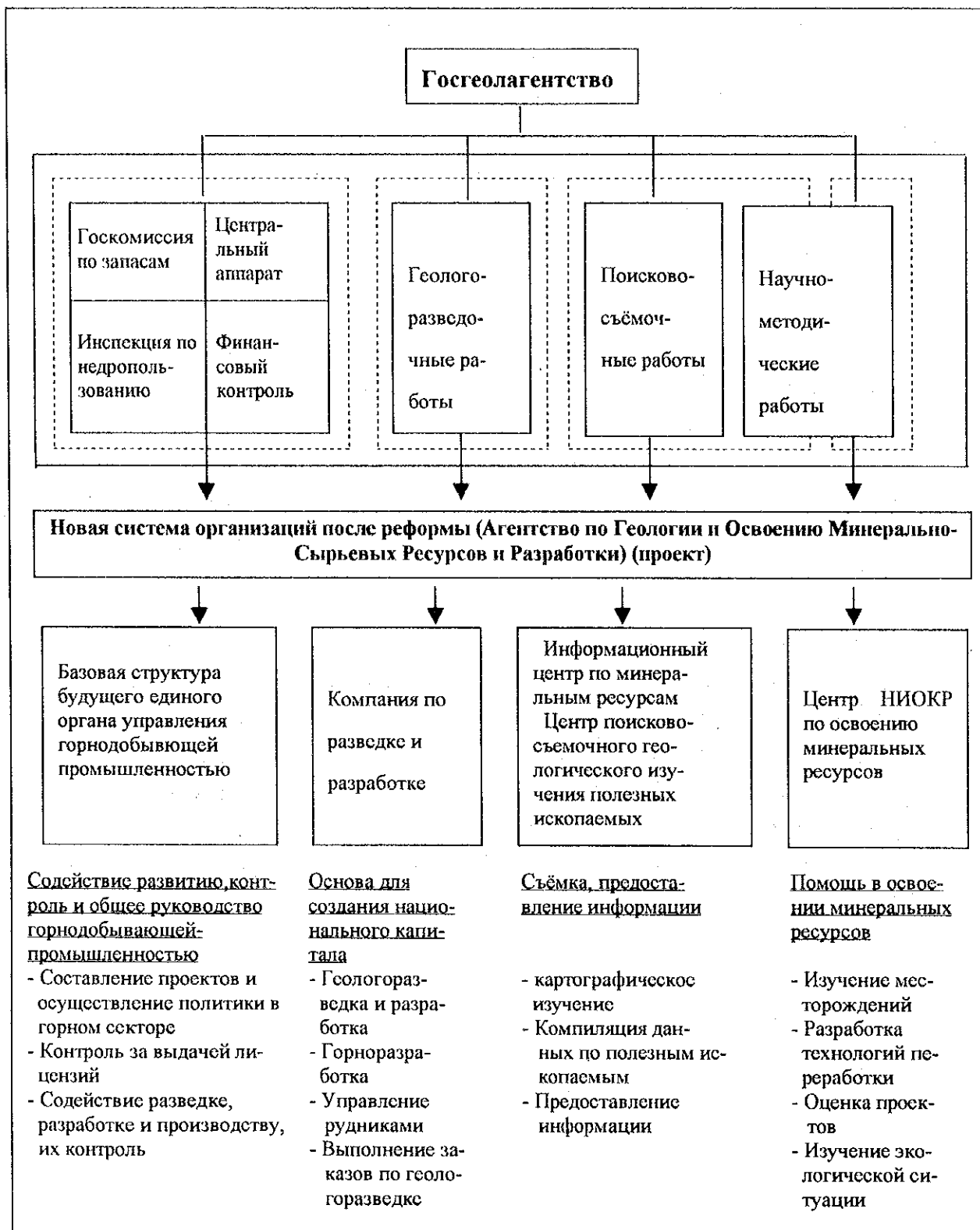


Рисунок 4-4-1. Проект организационной реформы Госгеолагентства

4-4-2. Поддержка отрасли законодательной и налоговой системой

Если посмотреть на горную промышленность глазами инвестора, то эта отрасль, добывающая руду из ограниченных земных недр, требует длительного подготовительного периода перед освоением и крупных капиталовложений; период окупаемости велик и инвестиционный риск тоже значителен. Для становления и развития горнодобывающей промышленности крайне важно снизить инвестиционный риск путем предоставления различных финансовых, кредитных, налоговых льгот в отношении отрасли, тем самым повысив интерес инвесторов к освоению недр.

1) Законодательное регулирование

- К вопросу о получении различных разрешений и одобрений. Необходимо, упростив процедуру, связанную с подачей заявок и ходатайств, предоставить право приема этих заявок только одной организации, тем самым сократив сроки рассмотрения.
- Утверждение запасов. В условиях рыночной экономики инвестор сам должен определять запасы, которые он собирается осваивать. Необходимо изменить систему государственной апробации запасов, а в целях статистического контроля за имеющимися в наличии минерально-сырьевыми ресурсами перейти на систему отчетов со стороны инвесторов, занимающихся освоением.
- Запрет на выборочную добычу, балансовые запасы. В условиях рынка о балансовых запасах должен думать сам инвестор, а государственное руководство ограничивается проблемами безопасности и окружающей среды.
- Контроль за горными отводами. В вопросе контроля за отводами надо при помощи системы координат определить единицу горного отвода (самый маленький отвод). Контролировать горные отводы в таком виде будет значительно проще. Кроме того, необходимо ввести ограничения по площади на получаемые отводы. Кстати, понятие глубины отвода вовсе и не нужно.
- Право на землепользование. В целях развития горнодобывающей отрасли при всей важности урегулирования вопроса между двумя видами властей на первое место надо поставить задачу освоения минеральных ресурсов, и введя соответствующую плату за землепользование, развивать широкомасштабную разведку обширных территорий.
- Национальные парки. Разграничив парки по природоохранным уровням, следует рассмотреть вопрос выделения зон возможного освоения на территориях парков на условиях соблюдения принципов охраны окружающей среды.

- Нормы безопасности. Надо пересмотреть нормы по мере развития технического прогресса и внедрения новых технологий.

2) Система налогообложения

- Роялти Во многих странах существует система обложения налогом -роялти продукции горнодобычи. Обычно величина роялти равна 1-3 % от реализации. Кыргызской Республике тоже необходимо рассмотреть примерно такой же принцип начисления роялти.
- Налог на дороги и Фонд чрезвычайных ситуаций. Если бы налог на дороги действовал как целевой, то он должен был бы начисляться с транспортных средств и топлива. Если Фонд чрезвычайных ситуаций играет роль фонда, пополняющего денежными средствами во время экономической неурядицы в стране, то стоит подумать о его ликвидации.
- НДС Необходимо рассмотреть вопрос об освобождении разведывательной деятельности от НДС, а для деятельности по освоению мелких и средних месторождений и деятельности модельных рудников, предлагаемых в данном отчете, снизить НДС наполовину.
- Таможенные пошлины Сохранить ныне действующую систему освобождения от таможенных пошлин ввоза оборудования и техники для освоения рудников.

3) Меры по поддержке горнодобывающей отрасли

- Система льгот для крупных инвестиций. В случаях, когда освоение рудника требует больших инвестиций, особенно когда требуется участие в планировании разработок иностранного капитала желательно использовать систему предоставления льгот.
- Система отчислений на естественную убыль Система отчислений, направленная на то, чтобы заранее накопить средства в фонд разведки. По отношению к этим накоплениям нужно использовать фискальную поддержку. Выделение средств ограничено расходами на разведку.
- Система погашения издержек на разведку. Расходы на разведку рассматриваются как активы, а после освоения месторождения происходит последовательное их погашение.
- Система ускоренной амортизации. В целях скорейшей окупаемости средств, затраченных на закупку техники и оборудования, и для того, чтобы облегчить бремя выплаты процентов по ссуде в период работы предприятия, специально сокращается срок (количество лет) по погашению.
- Система переноса денежных убытков. В целях стабилизации положения на

предприятия понесенные убытки переносятся на какой-то определенный срок.

- Система отчислений на предотвращение стихийных бедствий. Об этом говорится в разделе 4-2-6 «Развитие горнодобывающей отрасли и контроль за окружающей средой».
- Система поддержки реструктуризации комбинатов. За счет сдерживания цен на электроэнергию и топливо (субсидии), освобождения от роялти, смягчения и снятия налога на прибыль и т.д. материально поддерживать реорганизацию комбинатов.

4) Финансирование.

См. главу 4-2-7 «Финансовая поддержка мелких и средних рудников».

5) Окружающая среда.

См. главу 4-4-3 «Система контроля за окружающей средой».

4-4-3. Система контроля за окружающей средой

В деле непрерывного развития горнодобывающей промышленности важным является не нарушать гармонию природы, для чего необходимо усиление системы контроля по предупреждению загрязнения окружающей среды. Кроме того, необходимо задействовать принцип открытости информации по экологической ситуации, а также повысить сознательность населения в отношении природоохраны. Концепция по поводу природоохранных нормативов и контроля показана на рис. 4-2-2.

1) Система нормативов по окружающей среде и контроль

① Принцип распределения статей расходов на окружающую среду

Статьи расходов на контроль за окружающей средой делятся на расходы загрязняющей стороны и расходы стороны, использующей природную среду.

② Контроль за окружающей средой на основе нормативов

Лучше всего вести эффективный контроль за окружающей средой можно лишь при помощи создания ограничений на основе четкого разграничения нормативов по охране окружающей среды и нормативов по отходам производства. Также необходимо принять во внимание контроль по валовому количеству выбросов.

③ Повышение уровня сознательности по вопросу сохранения окружающей среды

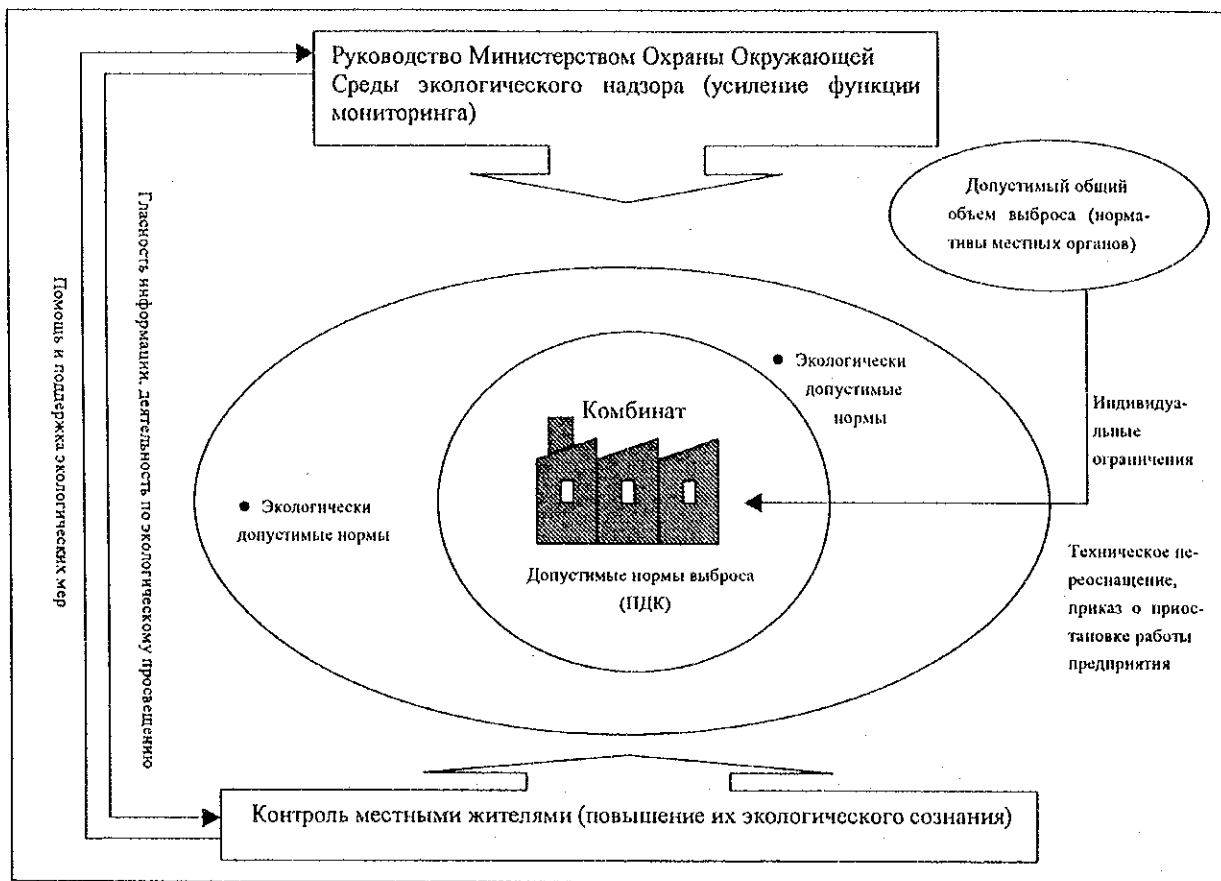


Рис 4-4-2. Представление о регулировании и контроле в охране окружающей среды

2) Усиление системы контроля за окружающей средой

① Организация поддержки контроля за окружающей средой на мелких и средних предприятиях (рудниках)

- Центр НИОКР по минеральным ресурсам (раздел 4-2-5) возьмет на себя за низкую плату контроль за окружающей средой на мелких и средних предприятиях (рудниках).

② Усиление системы мониторинга Минохрансреды

- Жидкостный хроматограф (с ним можно работать на местах)
- ИСР (возможен высокоточный анализ микроскопических доз тяжелых металлов)

4-4-4. Обучение персонала

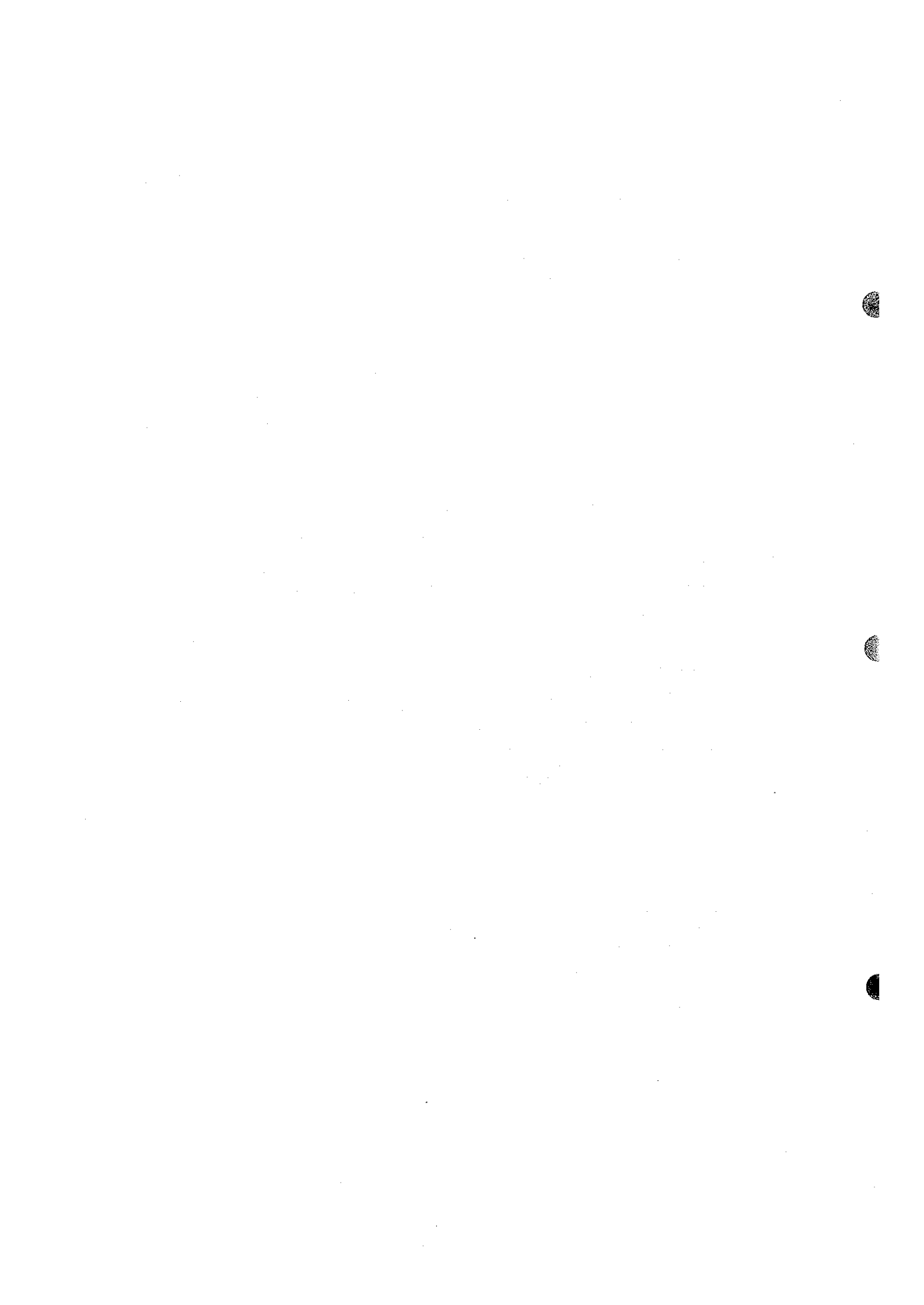
Для быстрого развития горнодобывающей промышленности необходимо подготовить кадры, отвечающие требованиям системы рыночной экономики и новым технологиям.

- Организовать практическое обучение на местах специалистов по управлению посредством внедрения средне – и долгосрочного планирования на комбинатах, финансового анализа на основе международных норм бухучета, опираясь на советников по управлению производством.
- Подготовить технических специалистов, вовлекая их в исследования и оценку конкретных тем в Центре НИОКР по минеральным ресурсам.
- Путем командирования специалистов на модельные комбинаты и участия в освоении и производстве подготовить практических управленцев, технических специалистов, мастеров.
- Подготовить кадры с международным подходом к проблемам путем использования системы обучения при помощи международных органов.
- Повышение квалификации персонала, заставляя принимать участие в семинарах международных организаций и Кыргызской горной ассоциации, и где проводится обмен информацией.

4-4-5. Приватизация

Приватизация в горнодобывающей промышленности, где особенно много производственных проблем на комбинатах, осуществленная в короткие сроки, влечет за собой много сложностей. Обычно для приватизации важно следующее:

- Комбинаты должны разработать средне – и долгосрочные планы, учитывая в них систему поддержки реформирования, и четко определить положение в производстве.
- Комбинаты должны привести в порядок и переоценить свои долги и активы.
- В случае проведения приватизации надо четко определить сферу ответственности комбината в хозяйствовании.
- По отношению к инвесторам, которые принимают участие в приватизации государственных предприятий, необходимы льготы.



5. План действий

① План действий по развитию горнодобывающей промышленности

Конкретно по пунктам этот план и программа его выполнения указаны в табл. 5-1 «План действий по развитию горнодобывающей промышленности».

② Проект поддержки со стороны международных органов

Если посмотреть на нынешнее положение дел в горном секторе КР, то наиболее правильным будет отметить в плане действий следующие положения, по которым действительно требуется поддержка со стороны международных органов:

- Центр НИОКР по минеральным ресурсам
- План модернизации Хайдарканского комбината
- План модернизации Кадамжайского комбината
- Закупка лабораторного оборудования для Минохрансреды
- Закупка техники и оборудования для рудников (для предоставления в аренду)
- Советники по вопросам горной политики
- Внедрение компьютерной обработки в бухучете
- Советники в области менеджмента

③ Прогноз развития золотодобывающей отрасли

В эксплуатации крупных рудников главная роль отдается иностранному капиталу, а в деле освоения мельчайших, мелких и средних рудников делается ставка на отечественный капитал.

- По прогнозу развития золотодобывающей отрасли производство золота в КР через 15 лет достигнет 30 т., в отрасли будет работать 7000 чел. (рис. 5-1).



Таблица 5-1 План действий по развитию горнодобывающей промышленности

План действий по пунктам		1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет	6-10 лет	11-15 лет	Содержание	
развитие рудной разведки и освоения	главным образом поддержка освоения малых и средних месторождений	0	★						Выбираются приблизительно 10 перспективных районов для разведки и разработки, определяется приоритетность их развития. Разведка и разработка осуществляются одновременно.	
	утверждение модельных рудников	0	★						Внедрение безрельсовой технологии, образцовые управление и экологический контроль, подготовка кадров, освоение близлежащих месторождений	
	выработка основного плана рудной разведки		0	★					Принятие конкретного плана по разведке, главным образом в модельных районах	
	учреждение центра НИОКР по минеральным ресурсам	0	★						Внедрением системы GIS, системы анализа аэрокосмической съемки, и приборов по исследованию переработки руды. Проводится отбор перспективных районов для разведки, оценка месторождений, исследование переработки руды и оценка проектов.	
	создание компании по разведке и освоению		0	★	приватизация	→			Компания создается из уволенных в ходе реструктуризации геологических экспедиций Госгеоагентства и комбинатов (т.е. из бывших госструктур) и из простаивающего оборудования.	
реформирование комбинатов	Кара-Балта	0	★						Рассматривается возможность разработки месторождения олова на Трудовом. Форсирование освоения Тагды-Булак Левобережного.	
	Макмал	0	★						Рассмотрение вопроса реструктуризации рудников и освоения окрестностей на основе внедрения безрельсового метода добычи.	
	Солтон-Сары	0	★						Рассмотрение форсированного освоения на основе внедрения безрельсового метода добычи.	
	Хайдаркан	0	★						Четко определить рентабельность рудников № 1 и № 2, для рационализации рассмотреть вопрос закрытия рудника № 2 и освоения золоторосных месторождений в окрестностях.	
	Кадамжай	0	★						Четкое разграничение рентабельности рудников и металлургического завода. Изучение вопроса рационализации в зависимости от снабжения сурьмяным сырьем. Рассмотрение вопроса переработки медно-золотых руд.	
поддержка реформирования комбинатов	Отсрочка повышения цен на электроэнергию и топливо	0	★						Отсрочка повышения цен на электроэнергию и топливо в соответствии с планом модернизации (реструктуризации) комбинатов.	
	Снижение и освобождение от роялти и налога на прибыль	0	★						Снизить или упразднить налоги: роялти, на прибыль, НДС и др. в соответствии с планом модернизации (реструктуризации) комбинатов, определив сроки.	
	Поддержка кредитования		0	★					Рассмотреть вопрос о предоставлении долгосрочных дешевых кредитов в соответствии с планом модернизации (реструктуризации) комбината.	
законодательная и налоговая система	законодательные ограничения	пересмотр закона о недрах	0	★					Упрощение системы подачи заявок, пересмотр практики утверждения запасов, запрещения выборочной добычи, балансовых запасов, контроля за горными отводами, использование прав на землепользование, правил национальных парков и норм безопасности.	
	система налогообложения в горной отрасли	пересмотр роялти	0	★						Рассмотреть вопрос о взимании роялти безотносительно к виду руды по принципу 2% от объема продаж.
		внедрение системы отчислений в Фонд компенсации убыли запасов	0	★						Установить систему резервного фонда, необлагаемого налогами, в целях развития разведки, учитывая убыль запасов
		амортизация затрат на рудную разведку	0	★						Система предусматривающая включение основных активов затрат на разведку перед эксплуатацией месторождений с последующей их амортизацией после разработки.
		внедрение системы фонда накопления на предупреждение экологических ущербов от горной деятельности	0	★						Система резервирования в целях поддержки мер по защите окружающей среды. Средства из этого фонда идут только на экологические исследования и работы.
	обычное налогообложение	пересмотр дорожного налога и выплат в фонд чрезвычайных ситуаций	0	★						Дорожный налог взимается в зависимости с ТС или используемого топлива. Рассмотреть вопрос взимания отчислений в фонд ЧС в привязке к расходам на оплату труда.
		НДС	0	★						Освобождение разведочных работ от НДС. Изучить возможность снижения наполовину налогов при освоении мелких и средних рудников.
		косвенные налоги	0	★						В настоящее время импортное оборудование не облагается пошлинами. Поддержать эту систему и расширить необлагаемые пошлинами статьи импорта.
	экологические налоги	пересмотр выплат в фонд охраны окружающей среды и системы отчислений за экологическую нагрузку	0	★						Рассмотреть возможность пересмотра нынешней системы в целях стимулирования внедрения оборудования для предотвращения экологических ущербов от горной деятельности.
		система льгот	льготы для крупных инвестиций	0	★					
перенос убытков	0		★						Существующая система, рассматриваются дальнейшие льготные меры.	
финансирование	поддержка крупных мест-й ускоренная амортизация	внедрение проектного финансирования	0	★					Скомпоновать в один пакет освоение рудников и развитие гидроэнергетики и рассмотреть вопрос внедрения проектного финансирования.	
	поддержка освоения мелких и средних месторождений	учреждение фонда разведки и освоения	0	★						Рассмотреть вопрос создания фонда долгосрочного низкопроцентного кредитования. В качестве финансового источника использовать оборотные средства Кумтора, роялти, часть налогов от горнодобывающей отрасли.
		внедрение системы лизинга техники и оборудования	0	★						Создание системы лизинга оборудования для освоения. Лизинг и продажа простаивающего оборудования геологических экспедиций и комбинатов.
		государственные закупки руды	0	★						Система продаж государству произведенной руды за наличные деньги через модельные рудники.
меры по развитию горнодобывающей отрасли	меры по развитию горнодобывающей отрасли	учреждение комитета горной политики	★						Поскольку учреждение единого органа управления горнодобывающей отраслью требует времени, создать комитет, состоящий из членов нынешней Координационной комиссии, для скорейшего развития горнодобывающей отрасли.	
		учреждение единого органа управления горнодобывающей промышленностью	0					★	Усилить функцию выработки планов по горной политике, создать новый единый орган управления горнодобывающей отрасли на основе административной части агентства по геологии.	
	реформирование агентства геологоразведки и минеральных ресурсов	независимость геологоразведочных подразделений	0		★					Расформировать геологические экспедиции, создать компанию по разведке и освоению, занимающуюся самостоятельной горной разработкой
		поисково-съемочную службу сделать при Госгеоагентстве	0		★					Придав части научно-исследовательских подразделений Госгеоагентства функции НИИ минеральных ресурсов, осуществлять картографическую разведку и другие фундаментальные исследования.
		подразделения НИИ сделать при Госгеоагентстве	0		★					Часть научно-исследовательских подразделений Госгеоагентства вливается в Центр НИОКР по минеральным ресурсам.
	усиление системы контроля за окружающей средой	создание лаборатории информации по минеральным ресурсам (открытость информации)	0	★						Учредив в Госгеоагентстве лабораторию по минеральным ресурсам, создать отечественные сайты в Интернете и систему ОА. Перевести документацию на английский язык.
		участие в центре НИОКР по минеральным ресурсам в охране среды		0	★					Осуществление подрядов на контроль за экологией от мелких и средних рудников, помощь в контроле за окружающей средой на предприятиях.
укрепление системы мониторинга окружающей среды	экологическое воспитание населения	0	★						Внедрение жидкостного хроматографа и ИСР в головной конторе Минохрансреды, что повышает возможности мониторинга.	
	экологическое воспитание населения	0	★						Обнародование в определенных пределах экологической информации.	
	внедрение международных стандартов бухучета	внедрение проекта программ для бухучета	0	★					Для правильного понимания финансовой ситуации на предприятиях, в целях вынесения правильных управленческих решений внедрить пакет программ бухучета международных стандартов и систему управленческой информации.	
подготовка кадров	руководство и обучение специалистами	советники по горной политике	0	★					По мере необходимости, привлекать горных специалистов из международных организаций в качестве консультантов Комитета по горной политике.	
		технические советники в горнодобывающей отрасли	0	★					Приглашение специалистов для руководства по измерительным и аналитическим приборам, по безрельсовой добыче.	
		советники по менеджменту в горнодобывающей отрасли	0	★					Приглашение специалистов по мере необходимости для анализа хозяйственных дел комбината и для выработки плана модернизации.	
	стажировки за рубежом	0	★						Использование системы приглашения специалистов из международных организаций, стажировка отечественных специалистов в странах с развитой горнодобычей. Активное участие в зарубежных семинарах по горнодобывающей отрасли.	
пересмотр плана действий по развитию горнодобывающей отрасли			0	★					Проводить пересмотр плана развития горнодобычи через 2 года, через 5 лет.	

0 - начало рассмотрено содержания
★ - решение по содержанию



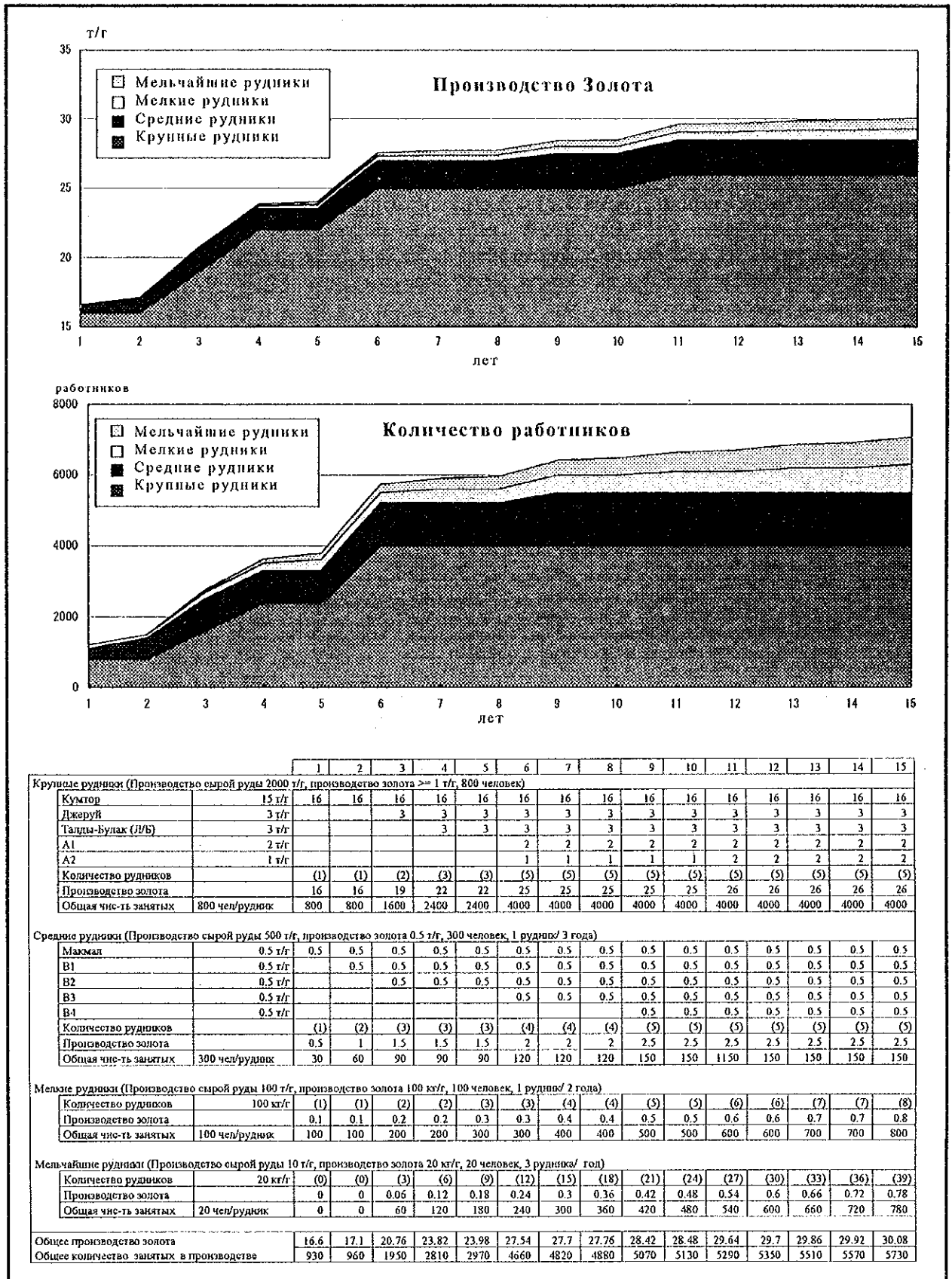


Рисунок 5-1. Прогноз развития золотодобывающей промышленности



JICA