

Японскому Агентству по Международному
Сотрудничеству (JICA)

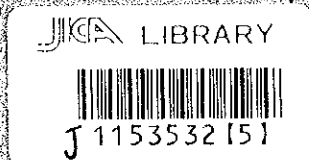
NO. 52

Организационному комитету, созданному
Согласно распоряжению Правительства
Кыргызской Республики № 313р

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
(КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ)

ОКТАБРЬ 1999 ГОДА



МИНДЕКО

ИНЖЕНЕРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ МИЦУИ ПО ОСВОЕНИЮ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ЛТД.

MPN
JR
99-188

1
3
N

Японскому Агентству по Международному
Сотрудничеству (JICA)

Организационному комитету, созданному
Согласно распоряжению Правительства
Кыргызской Республики № 313р

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

(КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ)

ОКТАБРЬ 1999 ГОДА

МИНДЕКО

ИНЖЕНЕРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ МИЦУИ ПО ОСВОЕНИЮ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ЛТД.



1153532 [5]

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
(КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткие сведения об исследовании для составления мастер-плана	1
2. Современное положение в горнодобывающей промышленности	5
2-1. Положение с минерально-сырьевыми ресурсами	5
2-1-1. Особенности и распространение месторождений	5
2-1-2. Конкурентоспособность минерально-сырьевых ресурсов	6
2-2. Положение в геологоразведке и освоении месторождений	10
2-3. Реальное положение в производстве	13
2-3-1. Положение горнодобывающей отрасли в макроэкономике	13
2-3-2. Положение дел на комбинатах	14
2-4. Существующие организации в горнодобывающей промышленности	20
2-4-1. Структуры горнодобывающей промышленности и их функции	20
2-4-2. Роль главных органов управления горнодобывающей промышленностью	21
2-5. Современное положение в законодательной и налоговой системах	26
2-5-1. Наиболее важные законы, касающиеся горнодобывающей промышленности	26
2-5-2. Налоговый кодекс применительно к горнодобывающей промышленности	27
2-6. Современное положение на модельном комбинате (Хайдарканском)	29
2-6-1. Производственные и экономические показатели Хайдарканского комбината	29
2-6-2. Проблемы Хайдарканского комбината	30
2-7. Современное положение базовых для горнодобывающей промышленности секторов экономики	32
2-7-1. Современное состояние инфраструктуры	32
2-7-2. Современное состояние системы образования	35
3. Проблемные моменты горнодобывающей отрасли промышленности	37

4. План развития горнодобывающей промышленности	43
4-1. Основополагающий курс развития горнодобывающей отрасли	43
4-2. Форсирование разведки и освоения месторождений	46
4-2-1. Форсирование освоения золотоносных месторождений	46
4-2-2. Перспективные районы для геологоразведки и разработки	46
4-2-3. Основополагающий план геологоразведки	48
4-2-4. Модельный рудник	51
4-2-5. Центр НИОКР по минеральным ресурсам	52
4-2-6. Развитие горнодобывающей промышленности и контроль за окружающей средой	54
4-2-7. Финансовая поддержка мелких и средних рудников	56
4-2-8. Открытость информации и научно-технический обмен	57
4-3. Реструктуризация и реорганизация комбинатов	58
4-4. Система поддержки горнодобывающей промышленности	59
4-4-1. Создание единого органа управления горнодобывающей отраслью	59
4-4-2. Поддержка отрасли законодательной и налоговой системой	63
4-4-3. Система контроля за окружающей средой	65
4-4-4. Обучение персонала	67
4-4-5. Приватизация	67
5. План действий	69

Список таблиц

- Таблица 2-1-1. Разграничение запасов по категориям месторождений
- Таблица 2-1-2. Содержание и запасы металлов в пересчете на золото на основных месторождениях ртути, меди, олова и сурьмы
- Таблица 2-3-1. Производство товарной продукции в горнодобывающей отрасли
- Таблица 2-3-2. Динамика экспорта и импорта промышленной и сельскохозяйственной продукции
- Таблица 2-3-3. Современное состояние и проблемы горнодобывающих комбинатов и их рудников
- Таблица 2-4-1. Роль различных органов в горнодобывающей отрасли
- Таблица 2-4-2. Правительственные структуры, связанные по роду деятельности с проблемами окружающей среды
- Таблица 2-5-1. Расходы горнодобывающих предприятий (налоги, комиссионные, плата за пользование)
- Таблица 2-5-2. Налоговые поступления от горнодобывающей промышленности (1997 г.)
- Таблица 2-6-1. Программа ERRA по сбыту и ее сравнение с фактическими результатами
- Таблица 2-6-2. Факторы и издержки производства по программе ERRA и их сравнение с фактическими результатами
- Таблица 2-6-3. Динамика объемов производства, отгрузок и остатка запасов.
- Таблица 2-6-4. Электропотребление на Хайдарканском комбинате
- Таблица 4-2-1. Мелкие перспективные месторождения
- Таблица 4-2-2. Проект основной программы геологоразведочных работ
- Таблица 4-2-3. Особенности месторождений в модельных районах и образцово-показательные рудники (предлагаемые)
- Таблица 4-4-1. Работа объединенного органа управления горнодобывающей отраслью и сопоставление с ныне существующими органами
- Таблица 5-1. План действий по развитию горнодобывающей промышленности

Список рисунков

- Рисунок 1-1. Исследуемые комбинаты и важнейшие населённые пункты
- Рисунок 1-2. Система государственных органов управления горнодобывающей отрасли Кыргызской Республики (1)
- Рисунок 1-3. Система государственных органов управления горнодобывающей промышленности КР (2)
- Рисунок 2-1-1. Распространение золотоносных месторождений
- Рисунок 2-1-2. Структура золоторудных месторождений по особенностям
- Рисунок 2-1-3. Доли золоторудных месторождений по содержанию мышьяка в структуре месторождений золота Кыргызстана
- Рисунок 2-1-4. Распространение месторождений Hb, Sb, Cu и Sn
- Рисунок 2-1-5. Результаты экономической оценки золоторудных месторождений
- Рисунок 2-1-6. Мировые запасы и производство ртути, сурьмы и олова
- Рисунок 2-2-1. Структура Агентства по геологии и минеральным ресурсам
- Рисунок 2-2-2. Структура Госконцерна «Кыргызалтын»
- Рисунок 2-3-1. Структура ВВП по отраслям
- Рисунок 2-3-2. Реальная динамика основных экспортных производств
- Рисунок 2-3-3. Тенденции цен на ртуть, сурьму и олово за последние годы
- Рисунок 2-4-1. Процесс получения лицензии
- Рисунок 2-4-2. Районы, где возникли проблемы с окружающей средой
- Рисунок 2-7-1. Инфраструктура Кыргызской Республики
- Рисунок 2-7-2. Размещение ГЭС и сеть электроснабжения.
- Рисунок 4-1. Общая схема развития горнодобывающей промышленности Кыргызстана
- Рисунок 4-2-1. Модельный район (проект)
- Рисунок 4-2-2. Модельные рудники и разработка месторождений в их окрестностях
- Рисунок 4-2-3. Концепция Центра НИОКР по минеральным ресурсам
- Рисунок 4-4-1. Проект организационной реформы Госгеоагентства
- Рисунок 4-4-2. Представление о регулировании и контроле в охране окружающей среды
- Рисунок 5-1. Прогноз развития золотодобывающей промышленности

1. Краткие сведения об исследовании для составления мастер-плана

Для исследовательских работ по разработке Генплана (Мастер-плана) развития горнодобывающей промышленности Кыргызской Республики рассматривались нижеследующие объекты. Государственные органы, структуры и предприятия, ставшие предметом изучения, указаны на рис. 1-2. Содержание данного отчёта характеризуется этом рисунком. Далее мы хотим добавить, что рисунок 1-3 был сделан на основании данных, поступивших на август 1999 г.

- | | |
|--|--|
| ① Районы исследования | вся территория КР |
| ② Виды минерального сырья, подлежащие исследованию | золото, ртуть, сурьма, медь, олово |
| ③ Горнодобывающие комбинаты | Кара-Балта, Кадамжай, Хайдаркан*, Макмал, Солтон-Сары (* - модельный комбинат) |

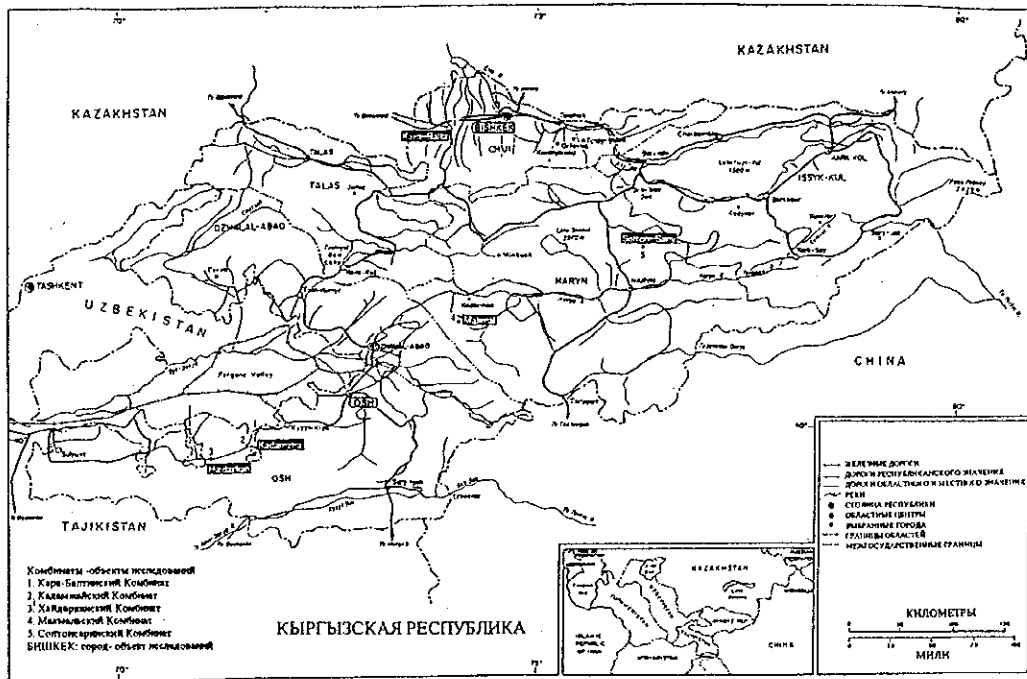


Рис. 1-1. Исследуемые комбинаты и важнейшие населенные пункты

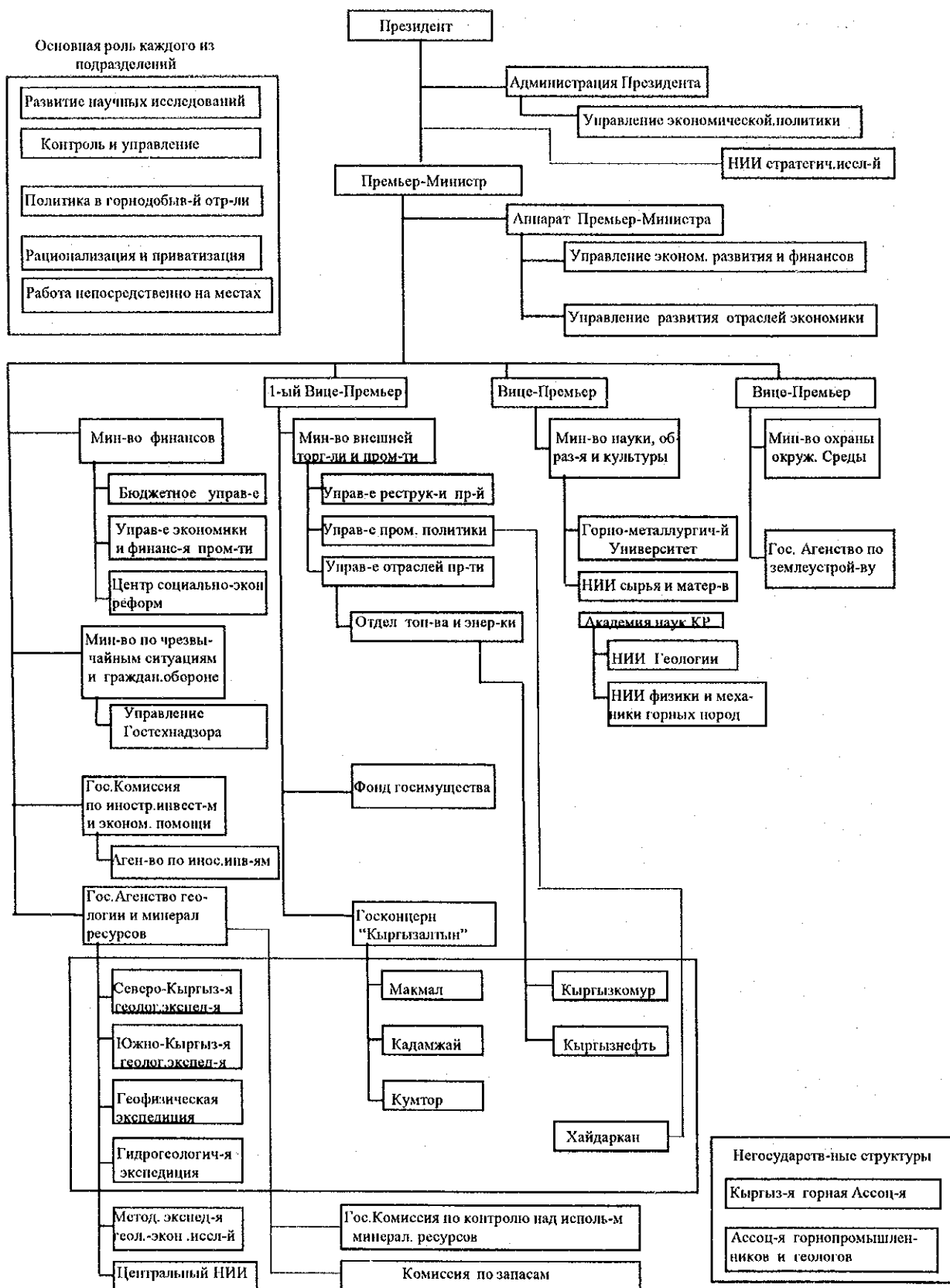


Рис. 1-2. Система государственных органов управления горнодобывающей отрасли Кыргызской Республики (1) (Система органов в период проведения исследовательских работ)

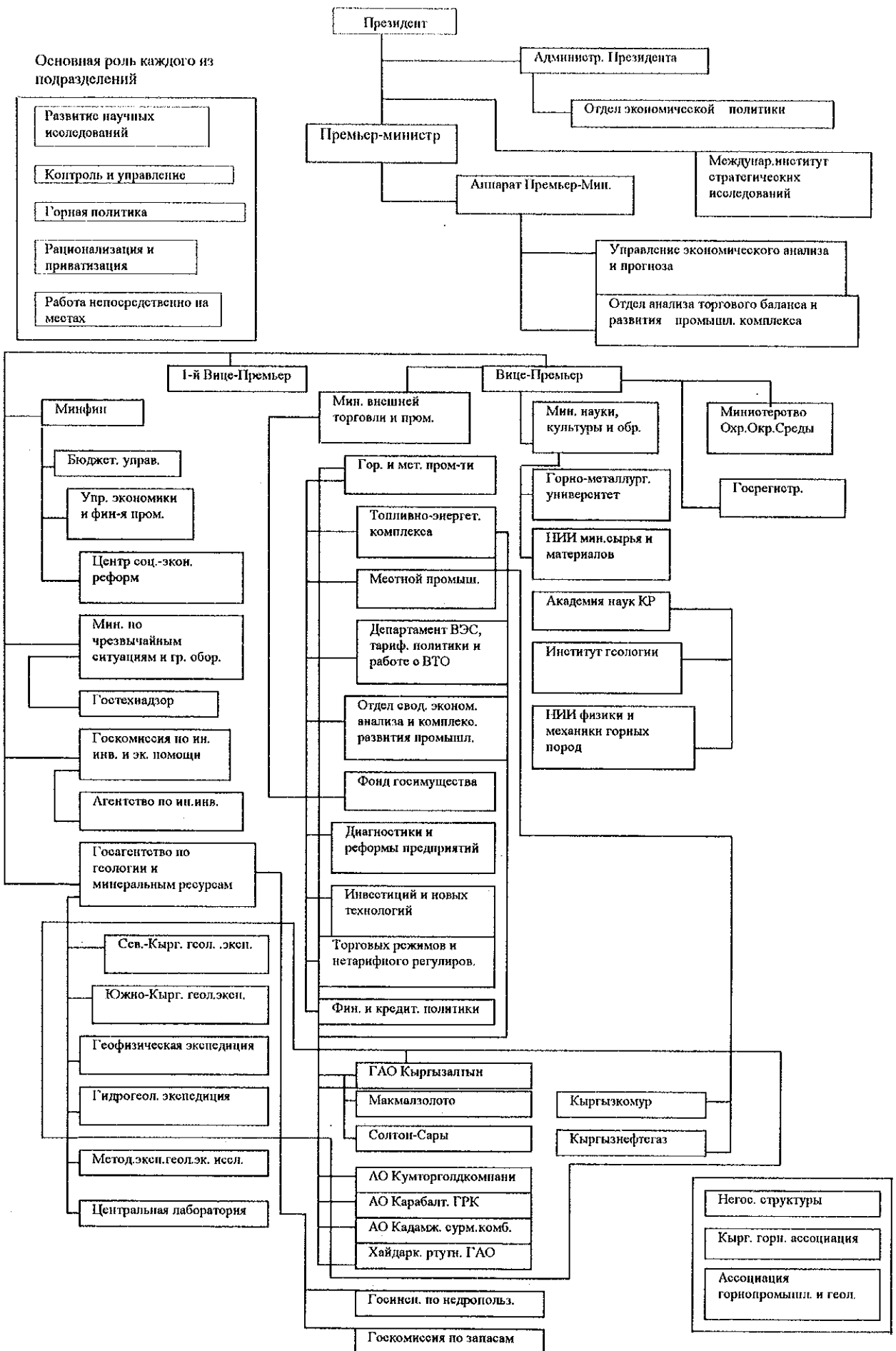


Рис. 1-3. Система государственных органов управления горнодобывающей промышленностью КР (2) (Система органов управления горнодобывающей отрасли Кыргызской Республики на август 1999 года)



2. Современное положение в горнодобывающей промышленности

2-1. Положение с минерально-сырьевыми ресурсами

2-1-1. Особенности и распространение месторождений

1) Au -месторождения

Золотоносные месторождения распространяются по всей территории страны. В окрестностях каждого месторождения наблюдаются в большом количестве рудопроявления или признаки оруденения золота. Крупных месторождений с запасами более 70 т. довольно немного, большей частью распространены средние и малые (менее 20 т.) месторождения. Россыпные месторождения находятся по берегам рек в окрестностях коренных месторождений (рис. 2-1-1).

Госгеолагентство подготовило классификацию девяносто пяти месторождений золота. Данные месторождения имеют следующие виды оруденения, такие как жильный (45%), зонный (39%) и штокверговый (16%) 10% из которого относятся к крупным месторождениям (с запасами золота более 70 т), 20% к средним (с запасами золота от 20 до 70 т) и 70% к мелким (с запасами золота менее 20 т). Соотношение жильных и рудных минералов показывают, что 40% золотоносных месторождений относятся к золото-кварцевому типу и 60% к золото-сульфидному (рис 2-1-2).

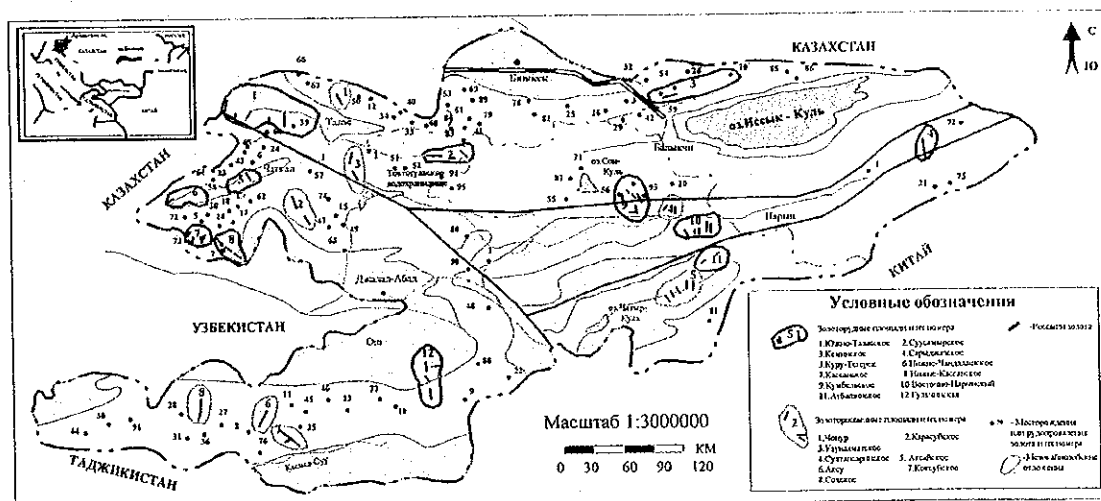


Рис. 2-1-1. Распространение золотоносных месторождений

- На месторождениях жильного типа золотосодержащие кварцевые жилы находятся в метаморфических, осадочных породах и граните. Содержание золота высокое - более 10%. Преобладают мелкие и средние месторождения (Солтон-Сары и другие).
- Месторождения в минерализованных зонах развиты на контакте гранитоида с

известняком, где имеются скарновые отложения и обширная зона разломов. Чаще всего они встречаются в сульфидных зонах (Макмал и др.).

- На штокверковых месторождениях золото содержится в штокверке кварцевых и кальцитных прожилков порфирирового типа. Содержание низкое, месторождения крупные, ассоциируется с сульфидами (Кумтор и др.).
- Месторождения в блоке геологической структуры Северного Тянь-Шаня - золото-кварцево-жильные, им сопутствует медь. В Срединном и Южном Тянь-Шане они характерны наличием мышьяка и сурьмы (рис.2-1-3).

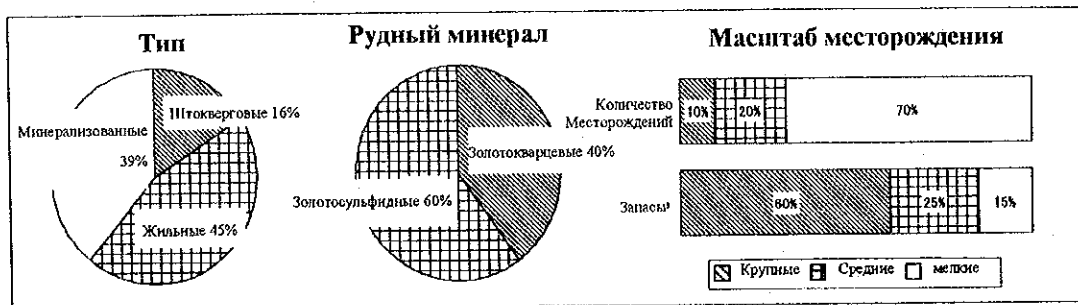


Рис. 2-1-2. Структура золоторудных месторождений по особенностям.



Рис. 2-1-3. Доли золоторудных месторождений по содержанию мышьяка в структуре месторождений золота Кыргызстана

2) Месторождения Hg, Sb, Cu, Sn

- Месторождения Hg и месторождения Sb сосредоточены и разбросаны в зоне Алайского хребта Южного Тянь-Шаня и образуют пояс Hg - Sb месторождений. Зона Sb - месторождений находится в западной части Ферганского геологического сдвига - части Срединного Тянь-Шаня.
- Месторождения Cu в виде золото-медных месторождений характерно распространены в западной части Ферганского сдвига Северного Тянь-Шаня.
- Месторождения Sn сосредоточены в восточной части Южного Тянь-Шаня.

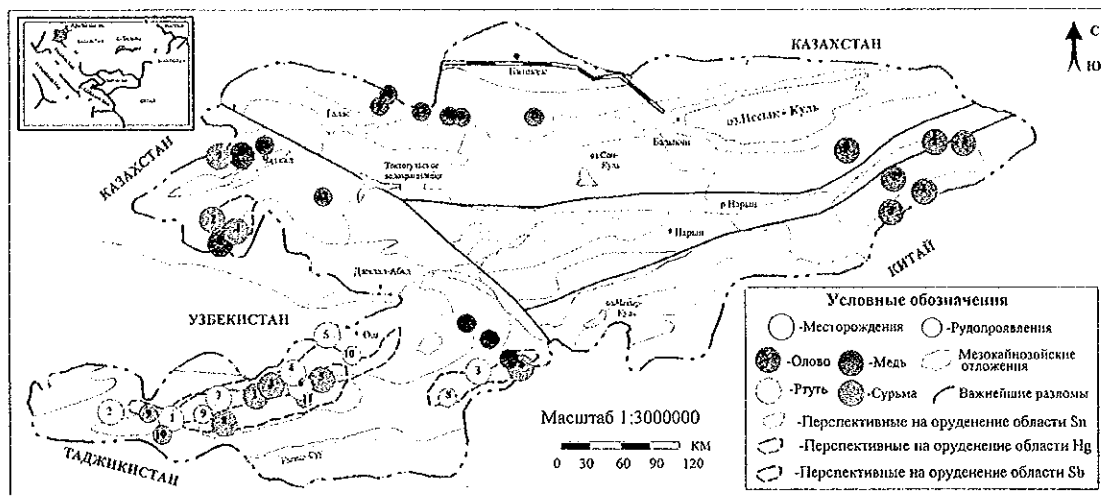


Рис. 2-1-4. Распространение месторождений Ni, Sb, Cu, и Sn

2-1-2. Конкургентоспособность минерально- сырьевых ресурсов

1) Золото

Потенциал золота высок, но крупных месторождений мало. Много мелких и средних месторождений со сложными рудами, большая часть из них является объектом добычи закрытым способом.

Кроме того за исключением Кумтора, Джеруя и Талдыбулака-Левобережного, запасов категории C1 + C2 мало, большая часть - P1 + P2.

Табл. 2-1-1. Разграничение запасов по категориям месторождений

Название месторождения	Категория запасов			Всего
	B	C1+C2	P1+P2	
Кумтор	109	408	201	718
Джеруй	-	75	-	75
Талды-Булак Левобережный	-	80	44	124
Прочие	-	334	1,589	1,923
Всего	109	897	1,834	2,840

Согласно грубой экономической оценке, перспективные месторождения составляют лишь 10 %, а 10% требуют изучения вопроса об их освоении. Оставшиеся 80% находятся на начальной стадии разведки, сведений о них не хватает, а результаты предыдущей оценки требуют пересмотра.

Предварительная экономическая оценка месторождений золота Кыргызстана*



* Список 95 месторождений включающий и проявления золота подготовлен Госгеолагентством КР

Рис 2-1-5. Результаты экономической оценки золотоносных месторождений

2) Ртуть, сурьма, медь, олово

- ① **Ртуть** Конкурентом в области ртути является Испания, процентное содержание на ртутных месторождениях крайне низкое. Кроме того, добыча на Хайдарканском месторождении переходит к глубинным горизонтам, себестоимость продукции соответственно возрастает.
- ② **Сурьма** Подавляющая часть мирового производства сурьмы приходится на Китай. В КР содержание на месторождениях сурьмы низкое -1-4%. На Кадамжайском месторождении переходят к отработке глубинных горизонтов, поэтому себестоимость добычи дорожает.
- ③ **Медь** Медные месторождения мелкие и средние. Нет месторождений с рудами, которые подходят к переработке методом экстракции растворителем и электротехнического извлечения. Кроме того, в КР нет оборудования и техники для плавки меди, поэтому трудно рассчитывать на то, что медные месторождения в ближайшее время смогут стать объектами освоения.
- ④ **Олово** Месторождения олова находятся в трудных горнотехнических условиях. Поскольку мировое производство олова ориентировано на дешевые россыпные месторождения, кыргызское олово не конкурентоспособно.

Для лучшего понимания конкурентоспособности кыргызской ртути, меди, олова и сурьмы мы приводим данные месторождений ртути, меди, олова и сурьмы в пересчете на содержание золота и количество золота (табл. 2-1-2). На рис. 2-1-6 показано место КР по запасам ртути и по производству сурьмы и олова в мире.

Табл. 2-1-2. Содержание и запасы металлов в пересчете на золото на основных месторождениях ртути, меди, олова и сурьмы

	#	Месторождения	Содержание	Метал	Пересчет на Au	
					Содержание г/т	Запас Au, в т.
Hg	1	Хайдаркан	0.200	4.630	1.1	2.70
	2	Чонкой	0.258	22.698	1.4	13.60
	3	Чаувай	0.226	875	1.2	0.50
Cu	4	Куру-Тегерек	0.850	343.200	1.9	82.40
	5	Бозымчак	1.140	203.400	2.6	48.80
Sn	6	Трудовое	0.580	149.000	3.2	86.80
	7	Учкошкон	0.540	60.700	2.8	3.50
	8	Сары-Булак	0.930	18.004	5.4	5.80
	9	Атджонляу	1.970	675	11.5	0.40
Sb	10	Кадамжай	3.170	40.816	6.3	8.50
	11	Терек-Сай	3.140	23.115	6.2	4.80
	12	Кассанскос	1.728	60.739	3.4	12.70

* Средние цены на Hg, Cu, Sn, Sb, Au в 1997. Сведения взяты из бюллетеня по ценам на метал, Обобщение потребления минерального сырья.
 Au 331\$/TOZ, Hg 5,80\$/kg, Cu 238.1 \$/kg, Sn 583/005 \$/kg, Sb 2,089\$/t



Рис. 2-1-6. Мировые запасы и производство ртути, сурьмы и олова.

2-2. Положение в геологоразведке и освоении месторождений

В советский период система разработки включала в себя все этапы, начиная с геологической съемки и кончая освоением и эксплуатацией рудников, а необходимое финансирование осуществлялось центральным правительством. После обретения независимости в 1991 году распалась целостная система разделения труда, финансирование прекратилось, возможности освоения месторождений заметно понизились.

В 1992 году правительство создает Госконцерн «Кыргызалтын» и передает ему все полномочия по организации управления комбинатами по производству цветных металлов и по освоению новых рудников за счет привлечения иностранных инвестиций. В настоящее время все комбинаты, за исключением Макмальского, выведены из системы ГК «Кыргызалтын», а проекты освоения крупных месторождений за счет иностранных инвестиций, таких как, Талдыбулак-Левобережный и Джеруй, стоят на месте, за исключением Кумтора.

Современное положение структур, занимающихся геологоразведкой и освоением, а также вопросы, касающиеся деятельности иностранных инвесторов рассматриваются ниже.

1) Государственное Агентство по Геологии и Минеральным Ресурсам

Структура Агентства осталась в том же виде, как и в советские времена, каких-либо коренных структурных изменений не проводилось (Рис. 2-5-2). Сократилось финансирование Агентства и его штат (в 1998 г. 2 млн. \$, 2500 чел.), обстоятельно производится геологическая съемка в масштабе 1 : 50 000, а также съемочные и геологоразведочные работы по золоту, нефти и каменному углю до стадии предварительной разведки. Бросается в глаза изношенность поискового и геологоразведочного оборудования и приборов во всех геологических экспедициях.

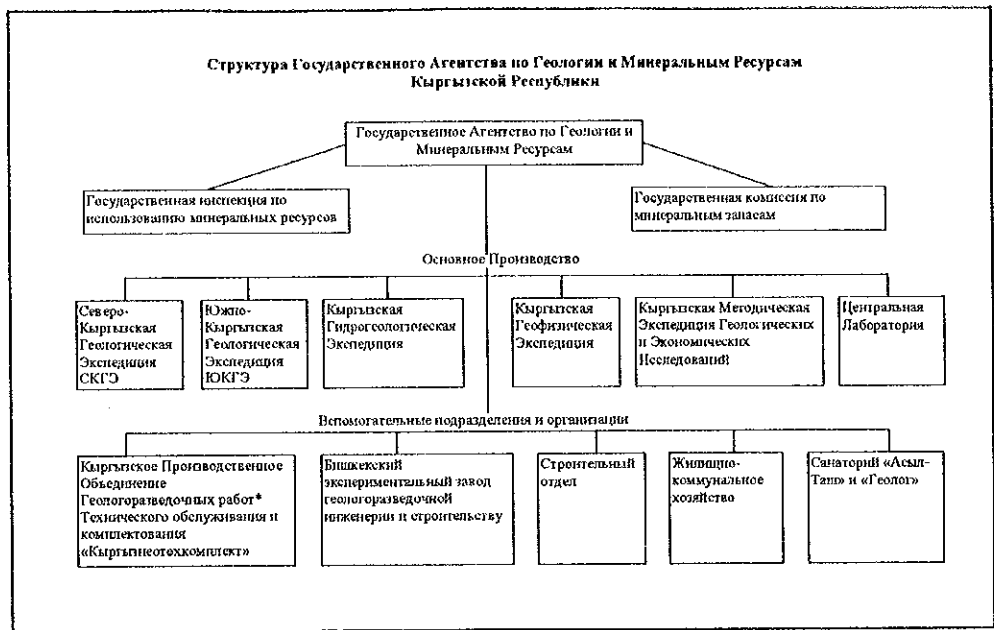


Рис. 2-2-1. Структура Агентства по Геологии и Минеральным Ресурсам

2) Госконцерн «Кыргызалтын»

В систему Госконцерна «Кыргызалтын» входят комбинаты Макмал, Солтон-Сары, а также структура «Талас-Алтын». Кроме того, у «Кыргызалтына» есть предприятия с иностранным капиталом (рис. 2-2-2).

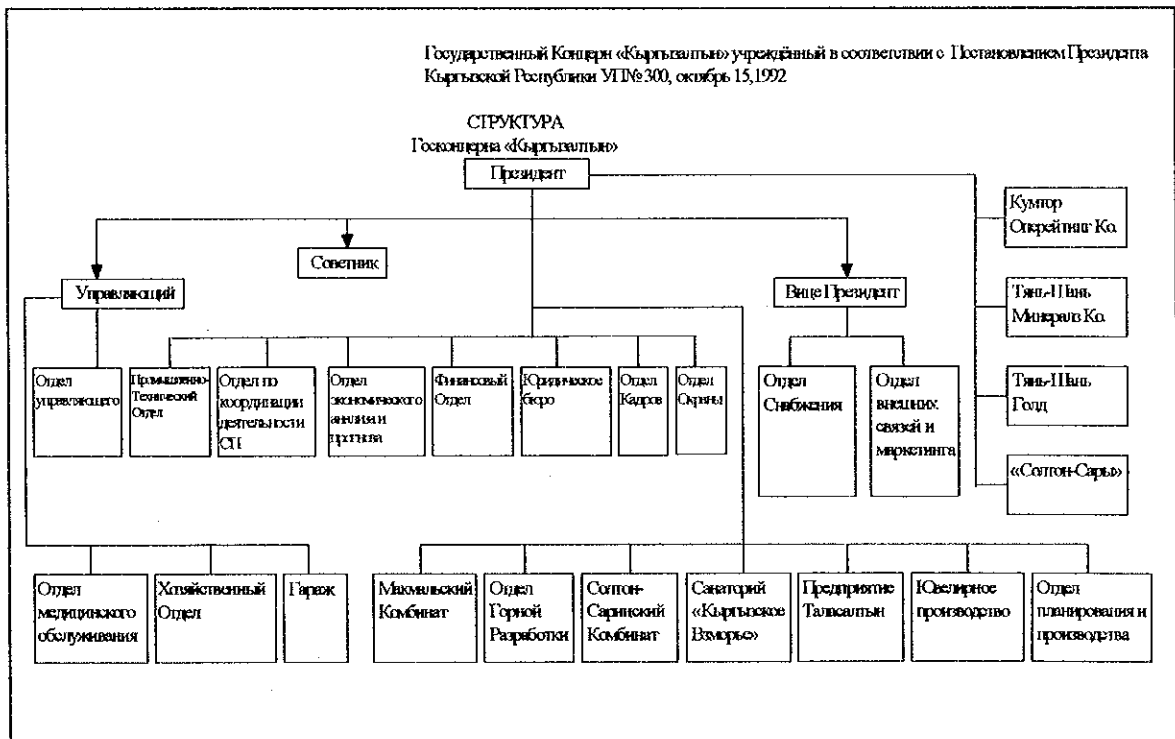


Рис. 2-2-2. Структура Госконцерна «Кыргызалтын»

3) Научно-исследовательские органы

Оценкой крупных проектов и определением перспективных районов для геологоразведки занимаются Институт физики и механики горных пород НАН, Институт геологии НАН и другие.

4) Деятельность иностранных инвесторов

В КР в данный момент действуют примерно 10 иностранных компаний из Канады, США, Великобритании и др., ориентированные на добычу золота, которые образуют СП с геологическими экспедициями Госгеолагентства по геологии и с концерном «Кыргызалтын». Иностранные предприятия осуществляют финансирование, Агентство по геологии предоставляет подробные геологические данные. Управляются СП Комитетом по управлению, количества членов от каждой стороны зависит от вложенной доли. Геологоразведку осуществляют иностранные консультанты, киргизские частные компании и геологические экспедиции. Особенности деятельности иностранного капитала заключаются в следующем:

- Обнаружение новых месторождений золота в окрестностях известных месторождений
- Крупные золотоносные месторождения с запасами более 100 т
- Геологическое изучение на основе нового подхода к тектонике

2-3. Реальное положение в производстве

2-3-1. Положение горнодобывающей отрасли в макроэкономике

1) Общее положение горнодобывающей отрасли

Производство в горнодобывающей отрасли, за исключением производства золота на Кумторе, значительно упало, в частности угледобывающая отрасль потеряла всякую конкурентоспособность из-за высоких издержек связанных с добычей и транспортировкой угля, а также его низкого качества и дешевизны. В настоящее время 50% всей нефтепродукции и газа покрывается за счёт импорта, в области производства сурьмы наблюдается значительный упадок из-за снижения мировых цен и сокращения рынков сбыта. Добыча олова практически полностью прекращена (табл. 2-3-1).

Табл. 2-3-1. Производство товарной продукции в горнодобывающей отрасли

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Нефть, тыс. т.	113.0	87.6	88.2	88.5	84.0	---
Натуральный газ, млн. м ³	72.4	41.6	41.6	35.7	25.6	---
Каменные уголь, тыс. т.	2,151	1,721	1,721	463	432	---
Сурьма, т.	13,810	9,778	9,778	7,053	6,002	4,401
Золото, т.	1.21	1.14	1.53	1.49	1.58	16.86

2) ВВП в горнодобывающей отрасли

В ВВП в 1997 г. 43.5% занимало сельское хозяйство, за ним следовали производство пищевой промышленности и др. отрасли по обслуживанию населения, горнодобывающая отрасль и строительство. Благодаря производству золота на Кумторе доля горнодобывающей отрасли в ВВП значительно возросла с 1.6% в 1996г. до 5.9% в 1997 г. (рис 2-3-1).



Рис. 2-3-1. Структура ВВП по отраслям

3) Горнодобывающая отрасль как источник валютных поступлений

В 1997 г., доля экспорта Кыргызской Республики несколько возросла благодаря масштабному экспорту золота. Быстрый рост доли импорта в 1996 г. произошел в значительной степени по причине того, что ввозилось много техники и оборудования для производства золота на Кумторе. Доля сельского хозяйства в ВВП велика, но оно не является отраслью, способной зарабатывать большое количество иностранной валюты (табл. 2-3-2).

Табл. 2-3-2. Динамика экспорта и импорта в промышленной и сельскохозяйственной продукции

	млн. амер. долл.					
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Общий экспорт	274,1	356,3	340,1	408,9	505,4	603,8
Промышленность	269,1	344,9	329,4	366,0	443,1	558,6
Сельское хозяйство	4,3	11,1	10,6	42,9	63,2	45,2
Прочая промышленность	0,6	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Общий импорт	366,6	437,5	317,0	522,3	837,7	709,3
Промышленность	344,3	406,6	288,5	505,3	810,0	674,7
Сельское хозяйство	21,7	30,4	28,3	17,4	27,7	34,6
Прочая промышленность	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0

Основными экспортными секторами в экономике республики являются электроэнергетика и горнодобывающая промышленность. Раньше первое место в экспорте занимала электроэнергетика, но в 1997 году резко вырос экспорт цветных металлов - до 35.8% от всего экспорта (216 млн.\$), а электроэнергетика перешла на 2-е место (13% в ВВП, 83,2 млн.\$). Более половины от суммы экспорта цветных металлов приходится на золото. Производство нефти, сурьмы и ртути сохраняется либо на предыдущем уровне или полностью прекращено (рис. 2-3-2).



Рис. 2-3-2 Реальная динамика основных экспортных производств

4) Горнодобывающая промышленность и финансирование

Финансирование в целях реорганизации комбинатов осуществляется с помощью ERRA, оборотные средства пополняются за счет краткосрочных кредитов от коммерческих банков.

В настоящий момент продвигается идея создания Банка Развития за счет привлечения капиталов японских, малайзийских и европейских банков. Правительство Кыргызской Республики намерено внести 20 % от общей суммы уставного капитала. Предполагается, что банк будет обеспечивать займы сроком на 3-5 лет, а коммерческие банки будут выдавать займы на срок от 3 месяцев до 1 года и более. Предполагаемая процентная ставка по кредитам этого банка составит 17%, что значительно ниже, чем в коммерческих банках (30%). Однако Банк Развития не будет осуществлять финансирование, как какое-то политическое мероприятие, в этой связи кредитование этим банком горнодобывающей отрасли, будет значительно затруднено из-за высокого риска, связанного с освоением месторождений полезных ископаемых.

2-3-2. Положение дел на комбинатах

В целях приватизации проведено акционирование всех горных комбинатов, кроме Макмальского. Фонд Госимущества предложил распродать все государственные пакеты акций стратегическим инвесторам за исключением Кара-Балтинского комбината. В действительности, приватизационные процессы на комбинатах находятся в застойной стадии. Комбинаты ищут возможность для поддержания их рентабельности за счет вовлечения в добычу золота при

содействии иностранных компаний или путём развития других видов производства.

Положение дел на комбинатах показано в табл. 2-3-3, расположенной в конце данной главы.

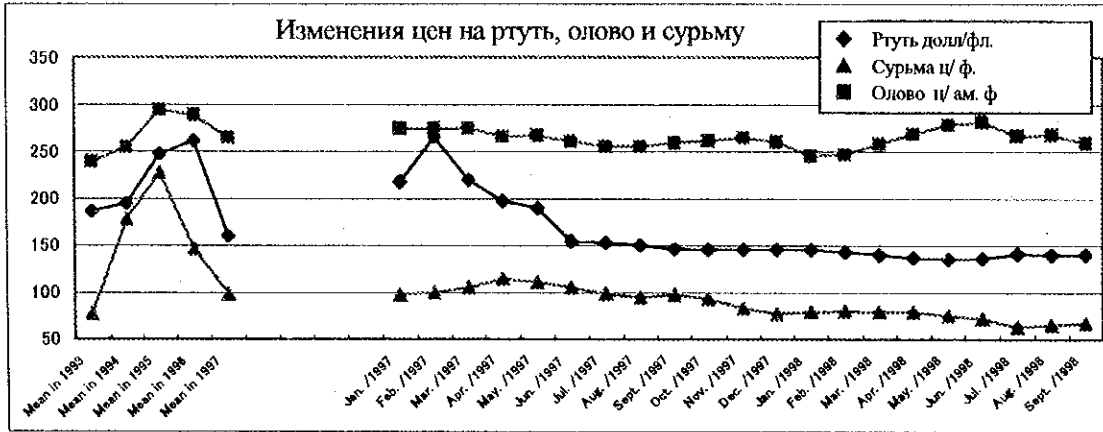


Рис. 2-3-3. Тенденции цен на ртуть, сурьму и олово за последние годы

1) Кара-Балтинский комбинат

В 1997 г. в процессе реорганизации и приватизации произведен раздел комбината по производствам: золота, урана, молибдена, олова, вольфрама и службам: лаборатория (аналитическая), экологическая служба и т.д. Намечился переход к рентабельности в делах комбината. За счет продажи акций стало реально осуществляться сотрудничество с зарубежными компаниями.

На предприятии учрежден Совет директоров, в состав которого входят Председатель Фонда Госимущества и 4 чел., выдвинутые держателями акций. Совет директоров выбирает 5 чел. из штата комбината, которые отвечают за конкретную работу производства.

- Производственная мощность по золотому аффинажу - 20 т. в год. Возможно увеличение мощностей до 40 т. в год. Аффинаж золота не подлежит приватизации. Собственный рудник комбината Куранджайлау остановлен из-за падения цен на золото.
- Олово-вольфрамовое производство стоит из-за нехватки средств на освоение месторождения Трудовое.
- Экологическая служба должна осуществлять контроль за всеми урановыми хвостохранилищами и отвалами, но реально этот контроль не осуществляется из-за отсутствия денег в госбюджете.
- Хвостохранилище самого комбината загрязняет подземные воды тяжелыми металлами. Сейчас на кредиты ЕС осуществляются исследования этой проблемы.

2) Макмальский комбинат

Управление комбинатом осуществляется напрямую ГК «Кыргызалтын». Стадия открытой разработки завершена, пришло время перехода на подземную добычу, но переход задерживается. Желательно участие иностранных инвесторов, для чего предусмотрены льготы по освобождению от уплаты роялти. Но у иностранных инвесторов интереса к этому месторождению нет.

3) Солтон-Сары

В 1994 г. «Кыргызалтын» на собственные средства начал открытую разработку месторождения Алтын-Тор, но добыча открытым способом закончена.

«Кыргызалтын» рассматривает вопрос проведения разведки этого района и совместного освоения с компанией «Ньюмонт».

4) Хайдарканский комбинат

В 1996 г. под руководством Мирового Банка была проведена реструктуризация Хайдарканского комбината, но ситуация не улучшилась из-за экономической нерентабельности, которая характерна для всех месторождений с низким содержанием металла, а также из-за сокращения рынков сбыта. В 1998 г. под руководством правительства был учрежден Совет директоров из 5 чел., в который вошли представители Фонда Госимущества (2 чел.), Министерства Внешней Торговли и Промышленности, районных властей, трудового коллектива, но он не функционирует. На комбинате планировалось провести приватизацию после погашения долгов, но она не осуществляется.

5) Кадамжайский комбинат

В 1997 г. закончено акционирование комбината. Правительство планировало приватизацию путем продажи акций сильному инвестору, но приватизация не осуществляется. За последние годы в связи с падением цен на сурьму, а также из-за снижения сырьевого снабжения комбината, дела на комбинате ухудшились. Несмотря на то, что проведена реорганизация производственных подразделений комбината и отделение социальной сферы, улучшения в делах не наблюдается. В июле 1998 г. Советом директоров был выработан основной курс перестройки комбината, включающий в себя многопрофильность производства, рационализацию путем принятия мер по долговым обязательствам и сокращения штата, стабильные поставки сырья из Таджикистана, реформирование структуры комбината, но возможности комбината провести всю эту перестройку только на свои средства, конечно, ограничены.

б) Кумторский комбинат

Кумтор - это крупный рудник с запасами 750 т., где силами СП, созданном «Кыргызалтыном» и канадской компанией «Камеко», ведется открытая добыча золота на современном уровне. В 1997 г. рудник начал производство и в том же году произвел 15.6 т. золота. В 1998 г. есть перспектива превысить плановые 18 т. Предприятие производит черновое золото, а аффинаж делает Кара-Балтинский комбинат. На предприятии, включая рудник, работает 1400 чел., 90% из них кыргызы, проводится обучение персонала силами собственного учебного центра.

Таблица 2-3-3. Современное состояние и проблемы горнодобывающих комбинатов и их рудников

Комбинаты	Сумма продаж в 1997 г., т. млн. сом.	Объем производства продукции	Рынок сбыта	Сырьевые источники (рудники комбинатов)	АО, участие иностранного капитала	Проблемы и принимаемые меры
1. Кара-Балтинский горнорудный комбинат: Золото (чистое) Золотой рудник	168 (объем продаж) (40% общей суммы продаж)	17 т золота	--	Кумтор, Максат	Кара-Балтинский комбинат СП с «Андрен» (Швейцария)	<ul style="list-style-type: none"> Не подлежат приватизации Нестабильное обеспечение средств финансовых средствствами Высокие издержки транспортировки руды Необходимо принятие экологических мер
Уран	(20% общей суммы продаж)	Работа приостановлена	--	Казахстан	Велутта переговоры по созданию СП с Казахстаном, желаемым иметь 60% акций	<ul style="list-style-type: none"> Нужно внедрить технологию обработки
Молибден	(10% общей суммы продаж)	Степень загрузки мощностей 40%	--	В процессе изучения	СП с английской компанией «Мехкомин» (имеет 70% акций)	<ul style="list-style-type: none"> В настоящее время приостановлено временно строительство объекта, достроенного на 80% Необходимо 14 млн. долл. для разработки Иное оборудование, особенно аналитического
Олово	--	--	--	Сары-Джас (Трудовое)	Нет иностранных инвесторов	<ul style="list-style-type: none"> Истощение карьера (ресурс на 2 года) Откалдывается полезная обработка (уз-завиской экономической эффективности и неадекватности технологии шахтной отработки) Рекомендуется инвестировать оборудование от выплаты роялти за добычу золота (с 1998-2002 гг.) Создание технологической линии для выщелачивания тонкой руды Комплексная переработка (ТЭО) рудников
Аналитические работы	В процессе исследования	--	Внутренний рынок	Центральная лаборатория «Алекс. Сторг»	Не удалось создание СП с английской компанией «Алекс. Сторг»	<ul style="list-style-type: none"> Закрытие карьерной отработки на Алташ-Тор Необходимо изучение комплексной разработки
2. Махаматский комбинат	230,4	1,2 т золота	--	Маюнд, 375 тыс. т/год (по плану)	Госконцерн «Каргызалтын»	<ul style="list-style-type: none"> Сокращение запасов из-за повышения бортового содержания Необходима опенна рентабельности переработки смешанной руды Снизено роялти за добычу руды с 12 до 2% Нехватка оборотных средств (рост цен закупа) Холодильники на транк неадекватности Нет желающих устроиться на работу на комбинат Необходимо изучение энергообеспечения мер Не хватает геологов Используется система предоплаты (бартерных расчетов) Требуется придорожные меры Нужно переключить к отработке золотых рудников Сокращение дохода из-за снижения цен на сырью Нестабильная поставка сырья из Таджикистана и России Повышение степени самообеспеченности сырьем (за счет разработки Абшпротко и Терек-Сайского месторождений) Необходима переработка Карамаксайского месторождения Следует разрабатывать золотоносное месторождение (Савордского) Существует предел реконструкции и расширения комбината собственными средствами Требуется сокращение госзаказ, уплата роялти за добычу сырья Необходима дифференциация выпускаемой продукции (за счет производства золота, серебра, олова)
3. Солгон-Сары	--	--	--	Алташ-Тор («Каргызалтын») Бурук (Ньюмонт)	СП с американской компанией «Ньюмонт»	<ul style="list-style-type: none"> Создание карьерной отработки на Алташ-Тор Необходимо изучение комплексной разработки
4. Хайдрметаллический комбинат	54	610 т руды	90% рынка находится за пределами СНГ; конкурент – Испания; сотрудничество с КНР	Самостоятельное сырьем (сест 2 рудника подземной отработки) Рудный рудник (200 тыс. т/г) Рудник со сложной рудой (100 тыс. т/г)	Государственный пакет акций (Алташ) восточной порции и промышленности принадлежат 97% акций, трудовому коллективу – 3%	<ul style="list-style-type: none"> Создание карьерной отработки на Алташ-Тор Необходимо изучение комплексной разработки
5. Карамаксайский комбинат	--	5750 т флюорита	СНГ	Самостоятельное сырьем (сест рудник со сложной рудой)	Государственный пакет акций (70%) принадлежат «Каргызалтын», сейчас – Фонду государства	<ul style="list-style-type: none"> Создание карьерной отработки на Алташ-Тор Необходимо изучение комплексной разработки
6. Кумтор	150,4 млн. долл.	15,6 т золота	--	Степень самообеспеченности сырьем - 38,2% Поставщики: Саха (Россия), Таджикистан, Швейцария, Казахстан, рудник (ресурс – 20 лет, содержание сырья выше – более 1%, Руда – монометаллическая), Абшпротское месторождение (карьерная отработка, содержание сырья – 4%, руда – монометаллическая), Терек-Сай (содержание – 2%, руда – монометаллическая)	СП, доля акций казахской компании «Камско» – 1/3, «Каргызалтын» – 2/3	<ul style="list-style-type: none"> Запасы олова – 750 т, за счет рудных окрестностей увеличение на 20 т Срочное внедрение новейших технологий и геологий (внутримасштабной открытой разработки, СР-метод) Запасы золота: известные открытым способом – 288 т, подземных – 266 т Число работающих – 1400 чел. (Киргизы – 90%) Есть программа обучения и стажировки кадров Обеспечение Карамаксайского горного института учебными материалами

Примечание: на сбыт противопылевой массы платит 30% суммы продаж Кара-Балтинского горнорудного комбината

2-4. Существующие организации в горнодобывающей промышленности

2-4-1. Структуры горнодобывающей промышленности и их функции

Существуют различные центральные органы, имеющие отношение к управлению горнодобывающей промышленностью, которые выполняют возложенные на них функции, но единого органа управления отраслью нет (табл. 2-4-1).

Табл. 2-4-1. Роль различных органов в горнодобывающей отрасли

	Название организации	Основные функции
План произв. политики, поправки	Департамент Экономической Политики	Основной план политики
	Департамент Экономического Развития и Финансов	Разработка административных мероприятий
Формирование бюджета	Бюджетный Департамент	Формирование промежуточного бюджета
	МОФ Департамент Макроэкономики	Запрос <input type="checkbox"/> Создание бюджета
Администрация	Центр Социальных и Экономических Реформ	Контроль над Государственными Организациями
Реорганизация и Приватизация	Фонд Госимущества	Содействие приватизации
	Госкоминвест	Координация иностр. инвестиций
	Департамент Реструктуризации Предпр-й	Содействие реструктуризации предприятий при содействии иностран. фин. Институтов
Горное администрирование и контроль	Департамент промышленной политики	Исследования условий производственной индустрии
	Госинспекция по недропользованию	Руководство по технике безопасности на рудниках
	Госгеоагентство	Выдача лицензий
	Минохрансреды	Контроль за охраной окружающей среды
Исследования, Производство	Госкомиссия по недропользованию	Исследования потенциала минеральных ресурсов
	Госконцерн «Кыргызалтын»	Руководство над горнодоб. Комбинатами, Содействие деятельности СП
	Госкомстат	Статистические исследования
Руководство над минеральными ресурсами	Госкомиссия по запасам	Эффективная разработка минеральных ресурсов
Руководство по использованию земельных отводов	Госагентство по земельным угодьям	Поправки по использованию земельных отводов в горной добычи
Использование иностранных инвестиций	Госкомиссия по недропользованию	Содействие иностранным капиталовложениям
	Агентство по иностранным инвестициям	-----
Исследовательские организации	Госкомиссия по недропользованию	Разведка
	Минобразование и культуры	Лаборатория
	Национальная Академия наук	Сейсмическая активность, механика горных пород
Промышленные ассоциации	Кыргызская Горная Ассоциация	Информационное обслуживание, разработка предложений в правительство
	Ассоциация Горнопромышленников и Геологов	-----

2-4-2. Роль главных органов управления горнодобывающей промышленностью

1) Госагентство по Геологии и Минеральным Ресурсам

① Лицензии на разведку и освоение

Госагентство по Геологии и Минеральным Ресурсам занимается выдачей лицензий на разведку и освоение. Заявку на лицензию необходимо одновременно представлять и в районную администрацию, которая выдает разрешение на землепользование.

- Вместе с заявкой на получение лицензии на разведку необходимо представить и план геологоразведки. Выдача лицензии на разведку в зоне национальных парков категорически воспрещена.
- К заявке на освоение необходимо прилагать бизнес-план разработки. К бизнес-плану - результаты ТЭО, документы по использованию земель (границы земельного отвода, компенсация и др.). Районным властям также пересылается копия заявки на освоение, но они при этом не обладают правом отказа в выдаче лицензии. Рассмотрение заявки на лицензию по освоению производится нижеследующими организациями:

- | | |
|--------------------|---|
| • Госгеолагентство | Экспертиза с законодательной и геолого-экономической точек зрения, обобщение результатов рассмотрения |
| • Минохрансреды | Рассмотрение экологической безопасности и других природоохранных аспектов |
| • Госгортехнадзор | Рассмотрение с точки зрения техники безопасности ведения работ |

② Хранение документации и открытость информации

Все данные о результатах поиска и геологоразведки за прошедшие годы хранятся в архиве Госгеолагентства (подчиняется отделу геологии). Согласно правительственному постановлению 1997 г. вся эта документация стала доступной для ознакомления, но по-прежнему требуется разрешение начальника отдела геологии или на некоторые материалы даже разрешение директора Агентства. Копирование материалов и их вынос тоже регламентированы, в хранилище нет ни одного копировального аппарата. По-прежнему ничего не сделано для упрощения процедуры получения информации.

2) Госкомиссия по запасам

Как и в советские времена, Госкомиссия по запасам занимается проверкой

способов подсчета и апробацией запасов и оценкой ТЭО. Если не пройдена апробация запасов, то никакое предприятие, включая предприятия с иностранным капиталом, не сможет перейти к освоению. Оценка ТЭО обязательна при геологоразведке, осуществляемой на бюджетные средства.

3) Госинспекция по недропользованию

Государственная инспекция по недропользованию и лицензированию при Госгеолагентстве КР учреждена специально для выдачи лицензий на геологоразведку и освоение. Лицензии на разведку и освоение выдаются ГИН после проведения тендера (объявленного через прессу) конкурсной комиссией. ГИН осуществляет проверку способов добычи, потерь, степени извлечения при обогащении, выполнение плана по использованию сырьевых ресурсов и т.д.. Но при этом совершенно не занимается проверкой выполнения плана разведки (который прилагается при подаче заявления на лицензию), а также контролем исполнения запланированных капиталовложений, все это производится в форме периодических отчетов.

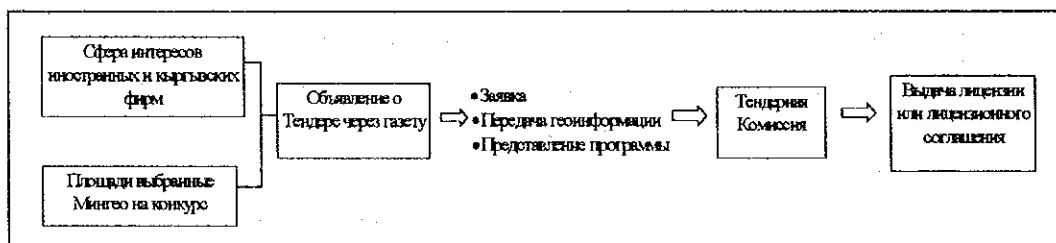


Рис. 2-4-1. Процесс получения лицензии

4) Минохрансреды и другие структуры, имеющие отношение к вопросу охраны окружающей среды

① Различные структуры и их роль

Кроме Минохрансреды существуют и другие структуры, имеющие отношение к природоохране (Табл. 2-4-2). В правительственные органы входят и районные структуры, которые, взаимодействуя с центральными органами, осуществляют свои функции во вверенных им районах.

Табл. 2-4-2. Правительственные структуры, связанные по роду деятельности с проблемами окружающей среды

Организация	Относится к горной добычи	Роль
Минохрансреды	○	Объединяющая организация по охране окружающей среды. Состоит из 8 основных отделов. Сбор различных данных мониторинга из других организаций, также осуществление над выбросом газов и стоками. Выполнение контроля над окружающей средой. Имеет независимые подразделения для анализа и мониторинга. Министерство уполномочено выполнять инспекционную проверку, упомянутую в заявке плана исследования месторождения и разработки месторождения
Министерство здравоохранения		Его инспекционное бюро по санитарному и эпидемиологическому мониторингу осуществляет анализ и контроль воздуха, воды и почвы в соответствии с Законом о здоровье, следит за природными веществами (опасные вещества и микроорганизмы), которые имеют сильное влияние на здоровье человека. Включает в себя центральную лабораторию по ядохимикатам и научную лабораторию по окружающей среде и гигиене, а также подразделения исследующие влияние тяжёлых металлов на здоровье человека.
Министерство сельского х-ва и водных ресурсов	○	Состоит из трёх бюро: химзащиты заводов, водного и рыбного хозяйства Бюро химзащиты заводов осуществляет мониторинг воды и почвы сельскохозяйственных угодий и поливной воды. Бюро рыбного хозяйства осуществляет мониторинг вод озёр и прудов. Бюро водного хозяйства отвечает за лицензирование права использования водных ресурсов и распределения воды для различных целей.
Госгеолагентство	○	Проверка соблюдения всех норм по защите окружающей среды указанных в заявке на разведку и разработку месторождений. Также осуществляет мониторинг и проверку подземных ископаемых и водных ресурсов и выполнение всех необходимых мер по окончании работ. Отдел подземных вод при Госгеолагентстве имеет 700 скважин по всей территории республики, с помощью которых осуществляется мониторинг подземных вод. Также оно выполняет множество услуг связанных с исследованиями качества подземных вод, обнаружения источников загрязнения, принимает решения относительно объёмов добываемой воды, выдает разрешение на право использования, а также контроль над скважинами.
Госагентство по землеустройству	○	Данная организация выдает окончательное одобрение на использование земельных угодий. Осуществляет инспекцию за соответствующим использованием земли. Предлагает консультативные услуги по соответствующей реабилитации земли.
Госагентство по лесному хозяйству	○	Имеет 36 территориальных отделов по всей республике. Осуществляет защиту лесов и мониторинг за состоянием леса в соответствии с Законом о лесе. Разрабатывает программы по сохранению лесных богатств и реабилитации леса после дорожного строительства и горногеологической деятельности.
Госагентство по метеорологии		До момента создания Минохрансреды, данный орган осуществлял наблюдения за атмосферой, водой и почвой. В данный момент занимается наблюдением за всеми видами загрязнений. Имеет в наличии всего 14 станций наблюдения за загрязнением воздуха в 4 городах и 91 станцию по контролю за качеством поверхностных вод (в основном в реке Чу). Данные наблюдений представляются в Минохрансреды.
Министерство по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне	○	Министерство призвано обеспечить защиту граждан от катастроф и несчастных случаев и т.д., в этой связи осуществляет деятельность, связанную с защитой окружающей среды. Составляет необходимый план по строительству сооружений для хранения хвостов и отвалов. Также министерство вырабатывает стратегию по охране труда и санитарии.
Кара-Балтинский комбинат	○	Комбинат занимается вопросами, связанными с поддержанием покинутых или временно не функционирующих рудников. Имеет свою лабораторию и подразделения, осуществляющие техническую поддержку и мониторинг. Лаборатория занимается мониторингом радиоактивных веществ.

② Контроль за окружающей средой

Контроль за окружающей средой ведется на каждом комбинате. Система такова, что Минохрансреды осуществляет через своих центральных и районных контролеров наблюдение за осуществлением экологического контроля на каждом

5) Неправительственные организации

① Кыргызская горная ассоциация

Членами Ассоциации являются горнодобывающие комбинаты, иностранные предприятия, консалтинговые фирмы и др.. Кыргызская Горная Ассоциация проводит ежегодные семинары по горнодобывающей промышленности. Посредством конструктивных диалогов на неформальной основе с представителями законодательных и исполнительных органов доводится точка зрения деловых кругов по горной политике, в целях достижения урегулирования отношений правительственных органов и деловых кругов.

② Ассоциация горнопромышленников и геологов КР

В Ассоциацию входят научно-практические круги, занимающиеся вопросами горного производства и геологоразведки. Цель: повышение интеллектуального потенциала горнодобывающей и геологической отрасли и дальнейшего применения его на практике. В качестве юридических лиц в Ассоциацию входят Кара-Балтинский комбинат, угольные шахты Кызыл-Кия и др. (всего 10 предприятий), 150 чел. входят на основе личного членства.

2-5. Современное положение в законодательной и налоговой системах

2-5-1. Наиболее важные законы, касающиеся горнодобывающей промышленности

1) Закон о горнодобывающей деятельности (Закон о недрах)

Главный смысл Закона о недрах заключается в следующем:

- Закон о недрах провозглашает недра неотъемлемым государственным достоянием
- Получение лицензии (на геологоразведку и освоение) происходит по принципам: участие в конкурсе (тендере), аукцион и прямые переговоры.
- Срок действия лицензии на геологоразведку 2 года. В том случае, если строго выполняются условия лицензионного договора, заключенного с правительственными органами, то самый большой срок - 10 лет, кроме того, дается право на разработку.
- На залог лицензии и передачу его третьему лицу необходимо согласие правительственного органа.
- Пользователь недрами обязан предоставлять различные отчеты (о разведке, об оставшихся и о добытых запасах)
- Национальный Банк и правительственные органы (государство) располагают правом первенства при закупке золота и минерального сырья. Пользователь недр обязан сообщать о предполагаемой продаже правительственным органам заранее.
- Недропользователь обязан платить роялти и бонус за право пользования.

Особенность этого закона заключается в том, что во множестве статей даже в терминологии сохранена советская концепция и система: такие понятия, как государственный контроль и государственное производство.

2) Закон об иностранных инвестициях

Прежним Законом об иностранных инвестициях предусматривались такие конкретные меры по предоставлению льгот, как освобождение или снижение налогов на прибыль, репатриацию доходов и таможенных пошлин. Однако закон был пересмотрен в сентябре 1997 г., и все льготы иностранным инвесторам были отменены новым законом.

Самые примечательные статьи нового закона заключаются в следующем:

- Иностранные юридические и физические лица равны в правах с гражданами Кыргызской Республики без всякой дискриминации.
- Закон предоставляет иностранцам, как личные гарантии, так и гарантии на

вложенный капитал.

- Предоставляется свобода репатриации доходов и валютных расчетов.

3) Законы относительно окружающей среды

В КР создана система законоположений по экологии, включая Закон об окружающей среде.

2-5-2. Налоговый кодекс применительно к горнодобывающей промышленности

① Налоговый Кодекс КР

С 1 июня 1996 г. в Налоговый Кодекс КР введен подход на основе международных стандартов, в результате чего предпринимателям предоставляются следующие привилегии:

- Переход от советской фиксированной нормы амортизации к амортизации по принципу пропорциональных отчислений привел к увеличению суммы, погашаемой в кратчайшие сроки (ускоренная амортизация).
- Ставка налога на прибыль юридических лиц едина вне зависимости от вида деятельности производства - 30%, тогда как предыдущая ставка налога на прибыль варьировалась в зависимости от рода деятельности предприятия от 15 до 55%.
- НДС на экспорт в зарубежные страны, за исключением стран СНГ, сведен к нулю.
- Предусмотрен перенос суммы убытков в течение 5 лет.

Замечено, что наиболее тяжёлым бременем для предпринимателей являются такие налоги, начисляемые с объема продаж, как дорожный налог (0,8%) и выплаты в Фонд чрезвычайных ситуаций (1,5%) доля которых в общей сумме выплат довольно значительна.

② Налоги в горнодобывающей промышленности и расходы предприятий

К налогам горнодобывающей промышленности относится роялти, начисляемый с объема продаж (табл. 2-5-1). Кроме того, существует дорожный налог и выплаты в Фонд чрезвычайных ситуаций, которые тоже начисляются с продаж. Все эти налоги являются довольно тяжелым грузом для предприятий.

Табл. 2-5-1. Расходы горнодобывающих предприятий (налоги, комиссионные, плата за пользование)

Вид взноса	Платёж, часть владения
Сбор за подачу заявки на лицензию	35-50% от сбора за лицензию
Лицензионный сбор	10 минимальных месячных зарплат (1,140 сом: 1999)
Сбор за использование земли для разведки и освоения	По усмотрению местной администрации, Обязательный вид платежа
Платёж за право использования минерально-сырьевых ресурсов (премия)	Единовременный взнос за приобретение лицензии
Платёж за право использования подземных минерально-сырьевых ресурсов (роллти)	Ежегодно может облагаться 2-15% выручки Согласно процентной ставке зависящей от вида полезного ископаемого Золото 5%, Серебро 5% Ртуть 12%, Редкоземельные металлы 12%, Сурьма 12%, Медь 15%, Вольфрам 15%
Концессионный сбор	Нет

Табл. 2-5-2. Налоговые поступления от горнодобывающей промышленности (1997 г.)

Комбинаты	Тип	НДС	Подходный налог	Налог на прибыль	Акциз	Дорожный налог	ФЧС	Земельный налог	Прочие
Макмал	Золото		5,351.6	16,806.3		1,826.5	2,567.3		403.8
Кумтор Оп.Ко.	Золото		14,961.6						
Кумтор Голд	Золото		3,422.3						
Кумтор О.К.	Золото	1,463.2	-46.6						
Джеруй	Золото								
Кадамжай	Сурьма	17.2	1,634.1	3,526.7		2,129.8	4,212.4	0.56	822.7
Хайдаркан	Ртуть		566.2	1,326.7		422.0	1,241.3	87.00	471.2
Таш-Кумыр	Кремний	2,727.3	183.5			5.4	296.0	87.00	72.6
Сулоктинский	Сурьма	1,481.0		32.5		150.0	320.0		53.0
Кызыл-Кия	Уголь	1,529.3	168.1			95.0	238.2		36.0
Алмалык	Уголь		-255					0.77	
Кок-Янгак	Уголь	1,285.9				38.1	204.4		15.8
Ак-Туз	Редкоземельные	20	16.0	10.0		1.3			
Кара-Балта	Аи, У т.д.	-5,052.3	3,479.3	-5,291.2		727.6	2,301.3		803

③ **Налоги, касающиеся защиты окружающей среды**

В КР существует система сбора пошлин за экологическую нагрузку. Эти налоги поступают в Фонд охраны окружающей среды. С 1998 г. уплата этой пошлины стала проводиться по принципу 1% от прибыли, оставшейся после уплаты налогов.

2-6. Современное положение на модельном комбинате (Хайдарканском)

2-6-1. Производственные и экономические показатели Хайдарканского комбината

Хайдарканский комбинат находится в крайне тяжелых условиях из-за сужения рынков сбыта ртути и из-за затоваривания плавикового шпата на складах. Ниже приводятся табл., в которых сравниваются реальные производственные и экономические показатели на комбинате за 1997 г. с цифрами, предусмотренными программой реструктуризации ERRA. Кроме того, приводятся табл. относительно накопления нереализованного плавикового шпата на складах и относительно потребляемой электроэнергии.

Табл. 2-6-1. Программа ERRA по сбыту и её сравнение с фактическими результатами

	Фактические результаты в 1997 году			Программа ERRA		
	Объем продаж, т	Стоимость единицы продукции, долл.	Сумма продаж, тыс долл.	Объем продаж, т	Стоимость единицы продукции, долл.	Сумма продаж, тыс. долл.
Ртуть	627,4	4 167	2 614	669,3*	3 478	2 328
Сурьма	61,7	744	46	993,6	400	397
Флюорит	4 073,0	216	879	6 400,0	137	877
Всего			3 539			3 062

* Объем продаж рудника №1 составил 552 т, рудника №2 – 117,3 т

Табл. 2-6-2. Факторы и издержки производства по программе ERRA и их сравнение с фактическими результатами

	Фактические результаты в 1997 году	Программа ERRA
Объем производства руды, т		
Рудник №1	140 596	200 000
Рудник №2	71 393	100 000
Содержание в руде, %		
Ртути	0,35*	0,30
Сурьмы	0,50*	1,80
Флюорита	13*	16
Объем производства продукции, т		
Ртути	610,9	669,3
Сурьмы	63,9	993,6
Флюорита	4 176	6 400
Издержки производства, тыс. долл.		
Полная себестоимость	3 279	3 278
Оплата труда	587	662
Управленческие расходы	711	307

* Сметное содержание в 1997 году

Табл. 2-6-3. Динамика объемов производства, отгрузок и остатка запасов.

	Ртуть, т	Сурьма, т	Плавиковый шпат, т
Остаток на 31.12.1996года	91,1	2,0	874,7*
Объем производства в 1997 году	610,9	63,9	4 176,0
Объемы отгрузок в 1997 году	627,4	61,7	4 073,0
Остаток на 31.12.1997 года	74,6	4,2	1 812,4
Объем производства в 1998 году	629,0	147,0	3 005,0
Объемы отгрузок в 1998 году	617,5	95,6	1 357,0
Остаток на 31.12.1998 года	86,1	55,6	3 460,4

*Данные остатка на конец 1996 года получены в устной форме.

Табл. 2-6-4. Электропотребление на Хайдарканском комбинате

Годы	Электропотребление (кВт)	Плата за электроэнергию, сом	Тариф на электроэнергию, сом/кВт
1992	53,376,044	2,204,825	0.041
1993	55,309,585	5,582,806	0.101
1994	48,149,604	5,297,156	0.110
1995	41,917,845	6,178,466	0.147
1996	39,838,286	5,832,692	0.146
1997	27,827,486	6,076,847	0.218

2-6-2. Проблемы Хайдарканского комбината

① Сырьевые ресурсы

- Напластованные месторождения расположены на пологих склонах, содержание ртути и флюорита низкое. Если бортовое содержание поднять до 0.3%, то контур месторождения сразу значительно уменьшится, рудные залежи будут маленькими и разбросанными.
- Большая часть верхних горизонтов ртутного месторождения (Рудник №1) уже выбрана.
- Поскольку верхние горизонты флюоритного месторождения (Рудник №2) составляет окисленная руда, коэффициент извлечения низок.

② Рудники

- Производительность не достигает показателей, предусмотренных планом ERRA. Кроме того, задерживается открытие шахты для дальнейшей добычи.
- В случае ввода в отработку нижних горизонтов на рудниках №1 и №2 значительно увеличится объем бьющихся шахтных вод.

③ Ртутное производство и обогатительная фабрика

- Оборудование слишком громоздкое для нынешних объемов производства,

кроме того оно изношено.

- В обжиговых печах не установлено оборудование по очистке от отработанного газа.
- Из-за оттока инженерных работников на обогатительной фабрике затруднено техсодержание оборудования на должном уровне.
- Работа на обогатительной фабрике приобрела нестабильный характер из-за растущего затоваривания флюоритом.

④ Контроль за окружающей средой

- Измерительные приборы и лабораторное оборудование не обновлялись много лет.
- Продолжается сокращения штата людей, но не хватает оборудования для проведения мониторинга на современном уровне.
- Не предпринимаются меры по предотвращению фильтрации вод из отвалов обжиговых отходов.
- В хвостохранилище не предусмотрен водонепроницаемый слой, поэтому случаются протечки в грунт.

⑤ Рынок сбыта

- Производство ртути может поддерживать объем продаж на нынешнем уровне, но рынок ограничен.
- Флюорит обесценился из-за бартера.

⑥ Управление производством

- Представление о финансовом положении комбината недостаточно, рентабельность отдельно по каждому производству не рассматривается.
- Есть проблема с оценкой основных и оборотных средств, а также проблема с неуплатой процентов по кредитам.
- Из-за затоваривания нереализованной продукцией накопилось много долгов.
- Дела на комбинате осложнены еще и ростом цен на материально-технические средства и электроэнергию.
- Стратегия как ртутного, так и флюоритного производства совершенно не ясна.
- Главное внимание отдано производству, но не уделяется ни какого внимания охране окружающей среды.
- Поддержание социальной сферы района лежит на плечах комбината.

2-7. Современное положение базовых для горнодобывающей промышленности секторов экономики

2-7-1. Современное состояние инфраструктуры

1) Транспорт

Автомобильный транспорт играет важнейшую роль в транспортном секторе, а железнодорожный - занимает более скромное место. Улучшение транспортной связи между двумя крупнейшими экономическими и культурными центрами - Бишкеком на севере и Ошом на юге - является важной проблемой в государственной стратегии развития. В настоящее время между этими городами нет железных дорог, наземная транспортная связь осуществляется по единственной шоссейной дороге, которая зимой часто закрыта.

① Шоссейные дороги

Сеть шоссейных дорог развита и соединяет главные города Кыргызстана. В настоящее время пропускная способность существующей дорожной сети, в общем, удовлетворяет спрос. Но дороги и сооружения сильно изношены и находятся в ужасном состоянии, поскольку из бюджета не выделяется достаточно средств на техническое содержание и контроль в связи с тяжелым положением с государственными финансами. Более того, магистральные дороги в горных районах страдают от дождей, часто случающихся горных обвалов и снежных лавин. Все эти факторы нередко мешают нормальному развитию национальной экономики.

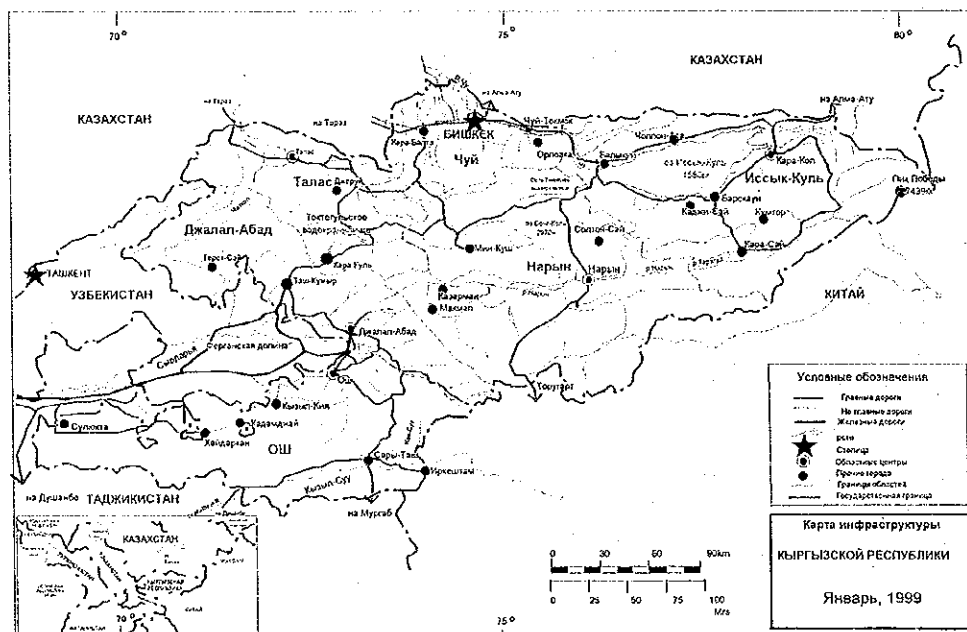


Рис. 2-7-1. Инфраструктура Кыргызской Республики

② Железнодорожный транспорт

Во времена СССР железные дороги Кыргызстана были частью железнодорожной сети Средней Азии. Пока в стране не создана независимая железнодорожная система. У правительства КР имеется концепция строительства железных дорог Север-Юг и Запад-Восток, что связано с планом формирования самостоятельной сети железнодорожного транспорта.

- Железная дорога Север-Юг соединит Балыкчи с Джалал-Абадом. Она улучшит транспортную связь между Бишкеком и Ошом, будет способствовать разработке угольного бассейна Кара-Киче вдоль железнодорожной линии.
- Железная дорога Запад-Восток задумана для соединения узбекского города Андижана с Кашгаром Синьцзяно-Уйгурского Автономного района (КНР) через Ош, Казарман и Торугарт.

2) Энергетика

КР богата гидроэнергоресурсами. В настоящее время она импортирует нефть и природный газ из Узбекистана, уголь - из Казахстана, экспортируя электроэнергию в оба эти государства. Однако, по причине политики приватизации в энергетической отрасли и значительного сокращения государственных субсидий в отрасль, резко подскочили цены на промышленное потребление электроэнергии. Тем не менее, цены на электроэнергию сейчас на уровне ее себестоимости - 3 цента/кВт, но ожидается, что эта цифра будет превышена.

① Состояние гидроэнергетики

В настоящее время в КР работает 5 крупных и 6 мелких ГЭС, причем все крупные находятся на реке Нарын. На гидроэнергетику приходится 75% всего энергоснабжения страны.

② Сеть электроснабжения

Существующая сеть охватывает основные города и действующие комбинаты, но в отдаленных горных районах нет такой сети.

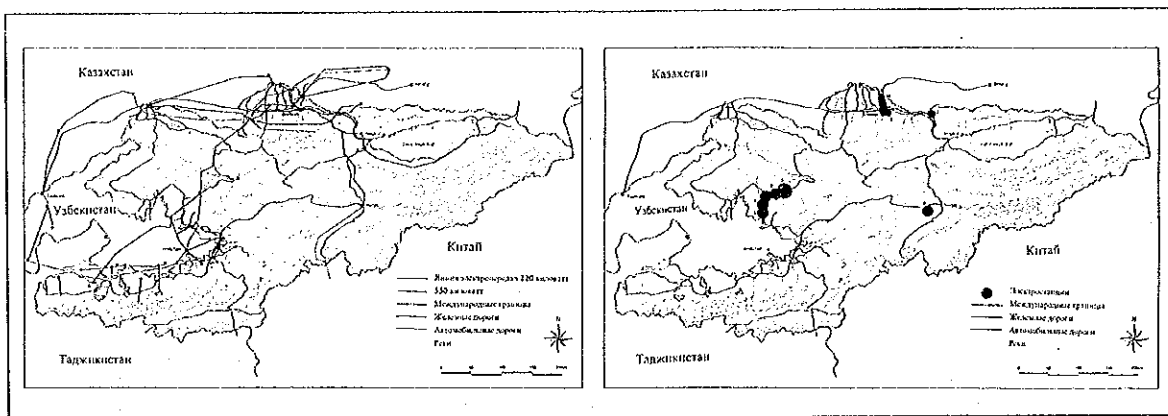


Рис. 2-7-2. Размещение ГЭС и сеть электроснабжения

③ Проблемы в гидроэнергетической системе

- Почти все малые ГЭС были построены около 40 лет назад, КПД на них упал до предела. Согласно плану «Кыргызэнергохолдинг» удельная стоимость строительных работ по восстановлению малых электростанций составит 1300-3100\$/кВт, а послереабилитационная стоимость электроэнергии будет составлять 2.7-3.0 центов за кВт/час.
- По сведениям, полученным от правительственных органов, оборудование трансформаторных станций и электромагистралей изношено до предела. Велики потери на ЛЭП и электрораспределительных линиях. Если сюда еще добавить кражи на линиях, то потери можно оценить в 20-30% от годовой выработки. Для обновления ЛЭП и электрораспределительной сети требуется 3,6-4,0 млрд. долл., но пока нет определенности с финансированием.

3) Связь

В КР 96% акций предприятий связи находится в руках государства. Монополистом по сути является «Кыргызтелеком». Помимо старого коаксиального кабеля международной телефонной связи через Москву, в КР есть еще небольшая наземная станция международной системы спутниковой связи ИНТЕЛСАТ с ретрансляционной базой в Турции.

Что касается других видов связи, то в области мобильной телефонной связи предусмотрено право участия иностранного капитала. Совместными предприятиями с иностранным капиталом предоставляются услуги по мобильной, радиотелефонной, пейджинговой связи и Интернету.

2-7-2. Современное состояние системы образования

① Система образования в КР в основном унаследовала систему Советского Союза. Она включает обязательное и общее одиннадцатилетнее (начальные, средние и старшие классы) и высшее образование.

② Высшее образование горного профиля

Кыргызский Горно-Металлургический Институт образовался в результате отделения части Кыргызского политехнического института, является специализированным ВУЗом горного и металлургического профиля, имеет 2 факультета и 8 отделений. По состоянию на 1 января 1998г. число обучающихся там студентов составило всего 560 чел.

Существуют 4, 5, 6 - летние курсы обучения. Кроме того, есть аспирантура и докторантура.

③ Профессионально-техническое образование

Бишкекский технический колледж создал центры в Кызыл-Кия (штат 35 чел.) и Казармане (штат 16 чел.) в качестве школы профессионально-технического образования, где проходят обучение работники рудников.

