

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 338.24+347.4+351.71+553.04

DOI: 10.26730/2587-5574-2024-2-35-46

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИКИ И ПРИЗНАКИ ЦЕННОСТИ ГОРНОЙ РЕНТЫ
ЗОЛОТОРУДНОГО ПРОЕКТА КУМТОР**

Коробовский Н.В.¹, Рахматов С.Н.², Пазылов Т.Ш.³, Курманалиев К.З.⁴

¹ Компания «Горный Ключ»

² «Альянс Алтын», Кыргызская Республика

³ ООО «ТИМайнинг», Кыргызская Республика

⁴ «Геолэкспертпроект», Кыргызская Республика



Информация о статье

Поступила:

25 февраля 2024 г.

Одобрена после рецензирования:

06 мая 2024 г.

Принята к публикации:

22 мая 2024 г.

Ключевые слова: месторождение Кумтор, прибыль, стоимостная оценка, страховые коэффициенты оценки, рентабельность, горная рента, ценность.

Аннотация.

Экономические показатели реализации горного проекта Кумтор за период 1996-2020 гг. характеризуются стабильным ростом показателей горных работ, добычи, денежных потоков, это связано с ростом цены на золото. Относительно стабильные показатели отчислений на налоги и значительный разрыв относительных показателей налогов и отчислений на чистые денежные потоки для инвестора – основной показатель практики стоимостной оценки ресурсов недр современного инвестиционного института и практики в Кыргызской Республике. Попытки реструктуризации договорных отношений и разделения прибыли от проекта при динамичном росте цены золота не сокращали этот разрыв в относительном и абсолютном исчислении. Приведенные показатели экономики проекта Кумтор при стоимостной оценке ресурсов недр актуализируют необходимость разработки и внедрения института ценностной оценки и горной ренты для собственника ресурсов.

Для цитирования: Коробовский Н.В., Рахматов С.Н., Пазылов Т.Ш., Курманалиев К.З. Анализ экономики и признаки ценности горной ренты золоторудного проекта КУМТОР // Экономика и управление инновациями. 2024. № 2 (29). С. 35-46. DOI: 10.26730/2587-5574-2024-2-35-46, EDN: LQUNVZ

**ANALYSIS OF ECONOMY AND SIGNS OF VALUE, MINING RENT OF THE KUMTOR
GOLD MINE PROJECT**

Nikolay V. Korobovsky¹, Sabir N. Rakhmatov², Timur S. Pazylov³, Kapar Z. Kurmanaliev⁴

¹ Gorny Klyuch Company

² Alliance Altyn, Kyrgyz Republic

³ TIMining LLC, Kyrgyz Republic

⁴ Geolexpertproekt, Kyrgyz Republic



Abstract.

Economic indicators of the implementation of the Kumtor mining project for the period 1996-2020 are characterized by a stable increase in mining performance, production, and cash flows. Associated with rising gold prices. Relatively stable indicators of deductions for taxes and a significant gap in the relative indicators of taxes

Article info

Submitted:
February 25, 2024

Approved after reviewing:
May 06, 2024

Accepted for publication:
May 22, 2024

Keywords:

Kumtor deposit, profit, valuation, insurance valuation ratios, profitability, mining rent, value.

and deductions for net cash flows for an investor are the main indicator of the practice of valuing subsoil resources of a modern investment institution and practice in the Kyrgyz Republic. Attempts to restructure contractual relations and share profits from the project with a dynamic increase in the price of gold did not reduce this gap in relative and absolute terms. The given economic indicators of the Kumtor project in the valuation of subsoil resources actualize the need to develop and implement the institution of value assessment and mining rent for the owner of the resources.

For citation: Korobovsky N.V., Rakhmatov S.N., Pazylov T.S., Kurmanaliev K.Z. Analysis of economy and signs of value, mining rent of the KUMTOR gold mine project. *Economics and Innovation Management*, 2024, no. 2 (29), pp. 35-46. DOI: 10.26730/2587-5574-2024-2-35-46, EDN: LQUNVZ

1 Introduction / Введение

Детальная разведка золоторудного месторождения Кумтор была завершена в 1989 г. В 1990 г. научно-исследовательский институт драгоценных металлов и алмазов «Гиналмаззолото» выполнил геолого-экономическую оценку с подсчетом запасов в контуре карьера с рентабельностью к основным фондам 6% (ГКЗ СССР, протокол №10825). Решение об эксплуатации горного проекта было отложено до 2000 г.

В 1991 г. в связи с получением суверенитета Кыргызская Республика (КР) в условиях стремительного падения экономических показателей, внедрения институтов частной собственности, отсутствия золотовалютных резервов и ресурсов государственного строительства приняла решение о вовлечении этого крупнейшего ресурсного актива страны в эксплуатацию.

Первое соглашение было подписано с горнодобывающей компанией Comeco Corp. (Канада) в 1992 г., оно корректировалось в процессе Due Diligence в 1993-1994 гг. В 1996 г. завершилась стадия строительства рудника и золотоизвлекающей фабрики (ЗИФ).

В 2003 г. первая реструктуризация договорных отношений завершилась созданием публичной компании IPO на бирже Торонто в 2004 г. Centerra Gold Ink (CG). В 2009 г. произведены изменения соглашений 2004 г., завершившиеся подписанием и ратификацией Соглашения 2009 г. в виде Закона.

Стороны концессионного договорного режима имели значительные расхождения на вопросы собственности и разделения дохода. Собственник недр – Кыргызская Республика – опиралась на правовое восприятие собственности на недра, инвестиционная сторона воспринимала собственность на продукт недр как безусловный инвестиционный институт горного мира. В первом случае нет правовых и экономических разработанных категорий ценности природных ресурсов для соответствующей оценки, во втором случае сторона опиралась на общепринятую практику, основанную на стоимостной оценке ресурсов.

Целью и задачами работы являются представление производственных и экономических показателей реализации горного проекта Кумтор, динамики доходов, затрат, налогов и чистых денежных потоков от примененной стоимостной оценки, обусловленность договорным режимом, фактическое разделение дохода от реализации проекта и их изменения по договорным периодам, выделение элементов горной ренты и экономический эффект как элемент реализации ценности природного ресурса для собственника недр.

2 Materials / Материалы

- технические рапорты инвестиционной компании в соответствии с инструментом №43-101(CIM) – 2003, 2006, 2007, 2008, 2012, 2015 и 2021 гг.
- годовые отчеты инвестиционных компаний Comeco Corp. (CC) за 1996-2004 гг., Centerra Gold Ink (2004-2020 гг.), Кумтор Голд Компани (1996-2020 гг.);

• инвестиционные соглашения, меморандумы между правительством Кыргызской Республики (ПКР), АО «Кыргызалтын» (КА) и инвестиционными компаниями (1992-1995, 2007, 2008, 2009, 2013, 2017, 2019 гг.).

3 Production performance of the Kumtor mining project, 1996-2020 / Производственные показатели горного проекта Кумтор, 1996-2020 гг.

Ранее отмечалось, что договорная база в рамках договорного режима недропользования горного проекта Кумтор имеет три основных этапа реструктуризации.

Таблица 1. Производственные показатели рудника Кумтор за 1997-2020 г. [1]

Table 1. Production indicators of the Kumtor mine for 1997-2020 [1]

Горизонт планирования	Год	Горные работы, вскрыша и руда, тыс. т	Добыча руды, тыс. т	Добыча золота, тыс. унций	Переработка руды, тыс. т	Извлечение золота, тыс. унций	Валовый доход, млн долл.
1996-2014	1996						
	1997	22900	5017	838,9	4023	502	156,1
	1998	31900	5349	774,0	5254	645	218,0
	1999	41200	8054	906,4	5298	610	195,2
	2000	43300	6518	859,3	5498	670	210,4
	2001	52500	5606	937,3	5470	753	219,9
	2002	54300	5141	578,6	5611	529	155,5
2004-2009	2003	77700	4828	776,2	5631	678	226,5
	2004	84855	3428	683,4	5654	657	245,7
2006-2013	2005	81038	6135	611,5	5649	501	205,9
	2006	85421	3887	325,0	5696	304	177,2
2007	2007	114781	5132	412,5	5545	301	209,2
2008	2008	120515	4967	670,8	5577	556	471,5
2009	2009	115544	4464	674,6	5780	525	538,1
	2010	116466	5765	760,0	5594	568	703,8
	2011	150604	6020	677,5	6020	583	915,3
2012-2023	2012	147610	4955	478,0	4756	315	534,1
	2013	176693	7289	843,7	5596	600	808,7
	2014	191723	8640	944,6	5840	568	702,8
2015-2026	2015	160527	6583	465,7	5729	521	604,5
	2016	144399	8911	1002,8	6303	551	692,0
	2017	181878	5084	343,3	6146	563	700,6
	2018	180331	7356	780,5	6325	535	665,0
	2019	156439	10970	1022,9	5968	600	827,7
	2020	103735	6323	591,6	6323	556	959,3
	Всего	2636359	146422	16959,2	135286	13190,68	11343,1

Первый, связанный с Генеральным и концессионным соглашениями 1992 г. (с правками 1993, 1994, 1995 гг.), устанавливал режим совместного владения, пользования и распоряжения. Собственник недр – Кыргызская Республика – выступал в двух аспектах: собственник на недра с передачей права владения и пользования в совместную компанию Кумтор Голд Компани; концессионный тип договорных отношений, акционерное общество с долевым участием 2/3 Кыргызской Республики и 1/3 инвестор Comeco Corp. Для внедрения проекта были установлены страховые ограничения: налоговые каникулы на 5 лет, ограничения на управление совместным

предприятием на 10 лет. Фактический период реализации до изменения соглашений 7 лет – 1997-2003 г.

Второй этап связан с реорганизацией проекта в акционерную компанию публичного типа на бирже Торонто. При реструктуризации в 2003 г. (IPO 2004 г.) миноритарные акционеры разделили акции в пропорции: 33% – Кыргызской Республике, 57% – Comeco Corp. и 10% – миноритарные акционеры. При выходе на биржу пакет акций Кыргызской Республики в объеме до 17% был реализован за 80 млн долл. Право владения, пользования и распоряжения продуктом недр делегировано акционерной компании. Право управления перешло собранию акционеров CG и совету директоров. Операционное управление передано КОК, КГК с 100% участием и управлением этих компаний Centerra Gold. Налоговый режим общий для горной отрасли Кыргызской Республики. Срок работы по соглашениям 5 лет – 2004-2008 гг.

Третий этап, – 2009 г. (платежи налогов с 2008 г.), реструктуризация состава акционеров и введение особого налогового режима. Управляющий пакет акций Кыргызской Республики увеличен до 33% за счет части акций Centerra Gold при выходе из состава акционеров (продажа полного пакета CG 2009 г.) и дополнительной эмиссии. Налоговый режим установлен автономный, 14% и 4% от валового дохода. Последний налог – на рост минерально-сырьевых ресурсов месторождения Кумтор. Срок работы по соглашениям 12 лет – 2009-2020 гг.

Показатели производства горного проекта за период 1997-2020 гг. по горным работам, добыче, извлечению и валовому доходу приведены в Таблице 1.

Влияние договорных режимов по этапам сроком соответственно 7,5 и 12 лет в пересчете на влияние цены золота и влияния договорных условий агломерированно приведены в Таблице 2 – производственные показатели рудника Кумтор по периодам типов договорных отношений, долевой собственности, налоговых режимов, управления, а в Таблице 3 – среднегодовые показатели по договорным этапам.

Таблица 2. Производственные показатели проекта Кумтор в сопоставлении по периодам времени с горизонтом планирования технических рапортов [1-5]

Table 2. Production indicators of the Kumtor project in comparison by time periods with the planning horizon of technical reports [1-5]

Периоды	Горные работы, тыс. т	Руда, тыс. т	Коэффициент вскрышных работ	Добыча золота, тыс. унций	Валовый доход, млн долл.
1996-2003	246100	40513	5,1	5700,7	1381,6
2004-2008	486610	23549	19,7	2703,2	1309,5
2009-2020	1903649	82360	22,1	8555,3	8652,0
Всего:	2636359	1464222	18,0	16959,2	11343,1

Таблица 3. Среднегодовые показатели по договорным этапам

Table 3. Average annual indicators by contractual stages

Периоды	Горные работы, тыс. т/год	Руда, тыс. т/год	Коэффициент вскрышных работ	Добыча золота, тыс. унций в год	Валовый доход, млн долл.
1996-2003	35157,1	5787,6	5,1	814,4	197,4
2004-2008	97322	4709,8	19,7	540,6	261,9
2009-2020	158637,4	6863,3	22,1	712,9	721
Всего:	109848,3	6100	18,0	706,6	472,6

Влияние договорных режимов по этапам сроком соответственно 7,5 и 12 лет отражается в корреляции с ростом цены на золото, Рис. 1.

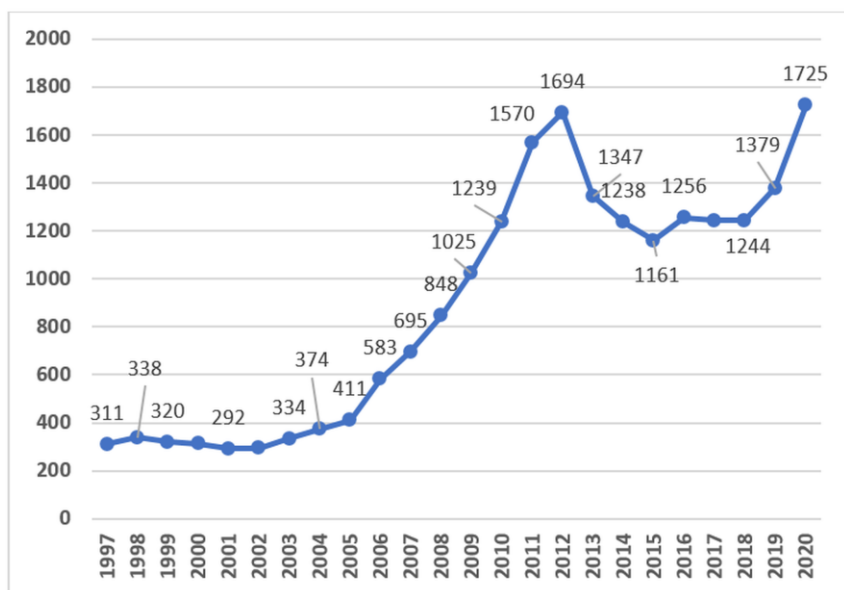


Рис. 1. Средняя цена продаж золота по годам проекта Кумтор, долл. за унцию
 Fig. 1. Average gold sales price by year at the Kumtor project, dollars per ounce

4 Economic indicators of the Kumtor mining project, 1996-2020 / Экономические показатели горного проекта Кумтор, 1996-2020 гг.

Основные экономические показатели по годам реализации проекта представлены в Таблицах 4-6.

Таблица 4. Производство золота, затраты, цена продаж, прибыль и налоги с горного проекта [1-5]

Table 4. Gold production, costs, sales price, profit and taxes from the mining project [1-5]

Годы	Общие затраты производства золота, долл. за унцию	Общие затраты, млн долл.	Цена продаж долл. за унцию	Чистые денежные потоки, долл. за унцию	Чистые денежные потоки, млн долл.	ЧДП нарастающим, млн долл.	ЧДП с учетом строительства, млн долл.	Налоги, КР, млн долл.
1997	192,2	96,5	311	118,8	59,6	59,6	-390,4	3,3
1998	193,6	124,9	338	144,4	93,1	152,7	-297,3	5,1
1999	189,9	115,8	320	130,1	79,4	232,1	-217,9	7,4
2000	168,7	113,0	314	145,3	97,3	329,4	-120,6	5,2
2001	147,6	111,1	292	144,4	108,8	438,2	-11,8	5,6
2002	232,5	123,0	294	61,5	32,5	470,7	20,7	11,2
2003	216,0	146,5	334	118,0	80,0	550,7	80,0	24,9
2004	209,9	137,9	374	164,1	107,8	658,5	107,8	21,1
2005	316,7	158,7	411	94,3	47,3	705,7	47,3	17,9
2006	862,5	262,2	583	-279,5	-85,0	620,8	-85,0	15,8
2007	942,7	283,7	695	-247,7	-74,6	546,2	-74,6	16,4
2008	593,5	330,0	848	254,5	141,5	687,7	141,5	36,4
2009	623,9	327,6	1025	401,1	210,6	898,3	210,6	65,1
2010	867,5	492,7	1239	371,5	211,0	1109,3	211,0	98,6
2011	1018,5	593,8	1570	551,5	321,5	1430,8	321,5	131,8
2012	2301	725,5	1694	-607,0	-191,4	1239,5	-191,4	74,8

2013	1042	625,6	1347	305,0	183,1	1422,6	183,1	113,2
2014	1024	581,3	1238	214,0	121,5	1544,1	121,5	98,4
2015	921	479,6	1161	240,0	125,0	1669,0	125,0	84,6
2016	843	464,5	1256	413,0	227,5	1896,6	227,5	96,9
2017	874	491,8	1245	371,0	208,8	2105,4	208,8	98,1
2018	792	423,4	1244	452,0	241,6	2347,0	241,6	93,1
2019	838	503,0	1379	541,0	324,7	2671,7	324,7	116,4
2020	1042	579,5	1725	683,0	379,8	3051,5	379,8	138,5
Всего:		8291,6			3051,5		1563,7	1379,8

Таблица 5. Экономические показатели горного проекта Кумтор по периодам реализации основных соглашений (1996-2003, 2004-2008, 2008-2020 гг.) [1-5]

Table 5. Economic indicators of the Kumtor mining project by periods of implementation of the main agreements (1996-2003, 2004-2008, 2008-2020) [1-5]

Периоды	Общие затраты, млн долл.	Чистые денежные потоки, млн долл.	Налоги КР, корпоративные от недр, млн долл.	Добыча золота, тыс. унций	Валовый доход, млн долл.
1996-2003	830,8	550,7	62,7	5700,7	1381,6
2004-2008	1172,5	137,0	107,6	2703,2	1309,5
2009-2020	6288,3	2363,8	1209,5	8555,3	8652,0
Всего:	8291,6	3051,5	1379,8	16959,2	11343,1

Таблица 6. Средние по году экономические показатели горного проекта Кумтор по периодам реализации основных соглашений (1996-2003, 2004-2008, 2008-2020 гг.) [1-5]

Table 6. Annual average economic indicators of the Kumtor mining project by periods of implementation of the main agreements (1996-2003, 2004-2008, 2008-2020) [1-5]

Периоды	Общие затраты, млн долл. в год	Чистые денежные потоки, млн долл. в год	Налоги КР, корпоративные от недр, млн долл. в год	Добыча золота, тыс. унций в год	Валовый доход, млн долл. в год
1996-2003	118,69	78,67	8,96	814,4	197,4
2004-2008	234,5	27,4	21,52	540,6	261,9
2009-2020	524,05	196,98	100,79	712,9	721
Итого, среднее годовое:	345,5	127,15	57,49	706,6	472,6

Отрицательные пики – 2002 г., 2006-2007 гг. – дополнительные капитальные затраты на сход бортов карьера; 2012 г., списание капитальных затрат 184 млн долл. на подземный рудник и дополнительные 212 млн долл. на расширение карьера. Средняя валовая рентабельность горного проекта за 1997-2020 гг. составила 31%.

5 Analysis of production and economic indicators of the operation of the Kumtor deposit / Анализ производственных и экономических показателей эксплуатации месторождения Кумтор

Анализ Таблиц 1-7 показывает в целом положительную и поступательную динамику развития проекта Кумтор за период 1996-2020 гг., кроме четырех отрицательных экстремумов прибыли проекта и прибыли компании, которые связаны с реализацией геотехнического риска в 2006-2007 гг. после схода борта карьера со значительными капитальными затратами на строительство карьера. Достаточно ощутимо проявляется и геотехнический риск 2002 г. Экстремум

2012 г. связан с инвестиционным решением списания капитальных затрат на проходку подходов к подземным ресурсам – более 180 млн долл. и капитальными затратами на расширение карьера – более 200 млн долл. с последующей компенсацией, проявленной в NCF, с 2013 до 2016 г. Следует отметить, что столь значительное выпадение средств на капитальные затраты отмечается восстановлением CNF до 227,6 млн долл. уже в 2016 г., что является свидетельством значительной ценности руд месторождения против стоимостной оценки.

Из движения чистых денежных потоков – прибыли проекта – следует, что в абсолютном измерении первичные капитальные затраты на строительство рудника – 452 млн долл.; положительные денежные потоки проекта вышли к 2003 г.

Практически постоянный и значительный рост цены золота – основной фактор развития проекта до 2020 г. и по геолого-промышленному обоснованию 2021 г. интерполируется до 2031 г. (без учета подземных ресурсов), что обеспечивает валовую рентабельность по годам проекта от 25 до 36% с подобной динамикой до 2031 г.

Основная проблема проекта Кумтор связана с оценкой ресурсов и разделением прибыли. Если долевое распределение до 2003 г. для Кыргызской Республики составляло 67% с компенсацией затрат налоговыми каникулами (4,5% в пересчете на валовый доход – ВД) и не распределением прибыли, то в период 2004-2009 гг. налоговый режим с окончанием каникул составил 8,2% от валового дохода, а долевая собственность в акционерной публичной компании 16% после реализации части акций в 2004 г. В период 2009-2020 гг. налоговый режим составил 18% от валового дохода (без не реализованного 4% налога на рост минерально-сырьевых ресурсов проекта Кумтор), а долевая собственность 58% с учетом реализованной доли в публичной компании. Табличные данные приведены в удельных и относительных показателях к объему горных работ за период, для сопоставимости данных в связи с поступательным расширением карьера с коэффициента вскрыши 5,1 до 22.

В Таблице 7 приведены удельные затраты, прибыль, налоги и прибыль инвестора в долларах к тонне руды за периоды оценки в сопоставлении с горизонтом планирования. ГР – горные работы, NCF – чистые денежные потоки на инвестиционный капитал (прибыль инвестора), ВД – валовый доход.

Таблица 7. Удельные экономические показатели к горным работам (долл. \ т)

Table 7. Specific economic indicators for mining operations (USD \ ton)

Периоды по соглашениям	Удельные показатели, показатели к объему горных работ по периодам, долл. /т				
	Затраты/ГР	Прибыль/ГР	NCF/ГР	Налог/ГР	ВД/ГР
1996-2003	3,38	2,24	1,98	0,25	5,61
2004-2008	2,41	0,28	0,06	0,22	2,69
2009-2020	3,30	1,24	0,61	0,64	4,54
1996-2020	3,15	1,16	0,63	0,52	4,30
	Затраты/ВД	Прибыль\ВД	NCF/ВД	Налог/ВД	ВД/ВД
1996-2003	60,1	39,9	35,3	4,5	100
2004-2008	89,5	10,5	2,2	8,2	100
2009-2020	72,7	27,3	13,3	14,0	100
1996-2020	73,1	26,9	14,7	12,2	100

Изменение договорного режима в 2004 г. с выходом из совместного предприятия и реструктуризации активов в публичную компанию инициировало практически непрекращающиеся требования рассмотрения разделения дохода как по налоговой, так и по долевого распределению прибыли. В связи с отсутствием опыта использования высоколиквидных финансовых инструментов – акций биржи Торонто – правовое положение договорного режима в публичной компании дискредитировало себя.

При анализе различных соглашений, меморандумов, как заключенных и одобренных, так и неодобренных, причина неприятия договорных отношений относится к сфере стоимостной и ценностной оценки месторождения и распределения дохода на горную ренту для Кыргызской

Республики и прибыль на инвестиции. В частности, без учета долевой собственности из Рис. 2, 3, видно, что средние затраты по проекту Кумтор составляют 73,1%, прибыль проекта 26,9%, прибыль инвестора 14,7% и прибыль Кыргызской Республики (налоги) 12,2%.

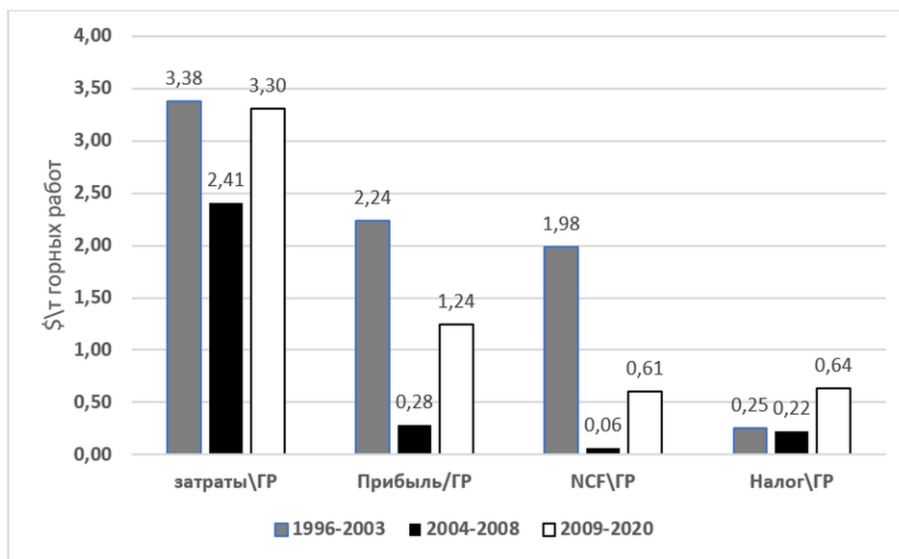


Рис. 2. Удельные показатели, долл. / т (сокращения в Таблице 7)
Fig. 2. Specific indicators, dollars/t (abbreviations in Table 7)

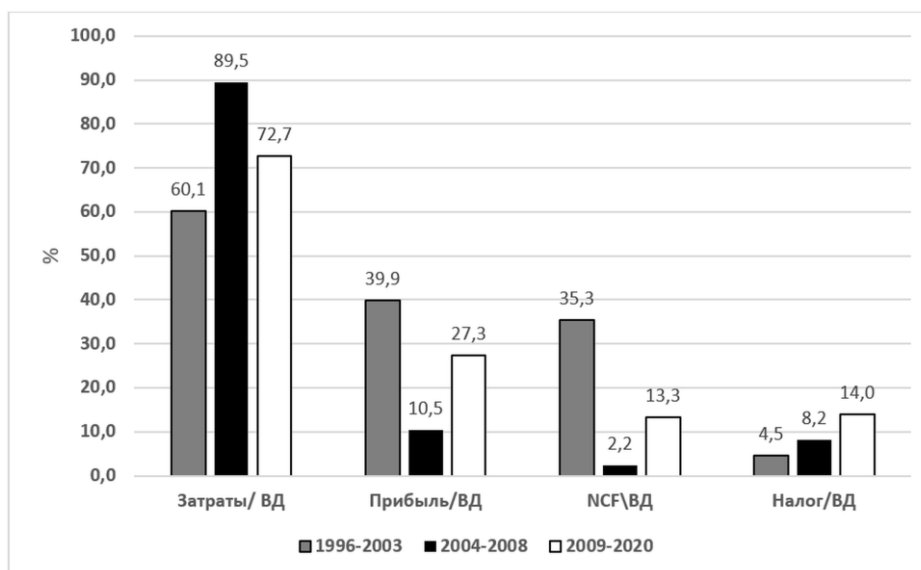


Рис. 3. Относительные показатели распределения показателей горного проекта к валовому доходу (ВД), %

Fig. 3. Relative indicators of the distribution of mining project indicators to gross income (GI), %

6 The relationship between the valuation of work results and the hypothesis of value for the owner / Соотношение стоимостной оценки результатов работ и гипотезы ценности для собственника

Распределение прибыли Кыргызской Республики от налогов в абсолютных показателях и соотношение чистых денежных потоков на инвестиции и налоги в относительных сопоставимых данных приведены соответственно на Рис. 4, 5.

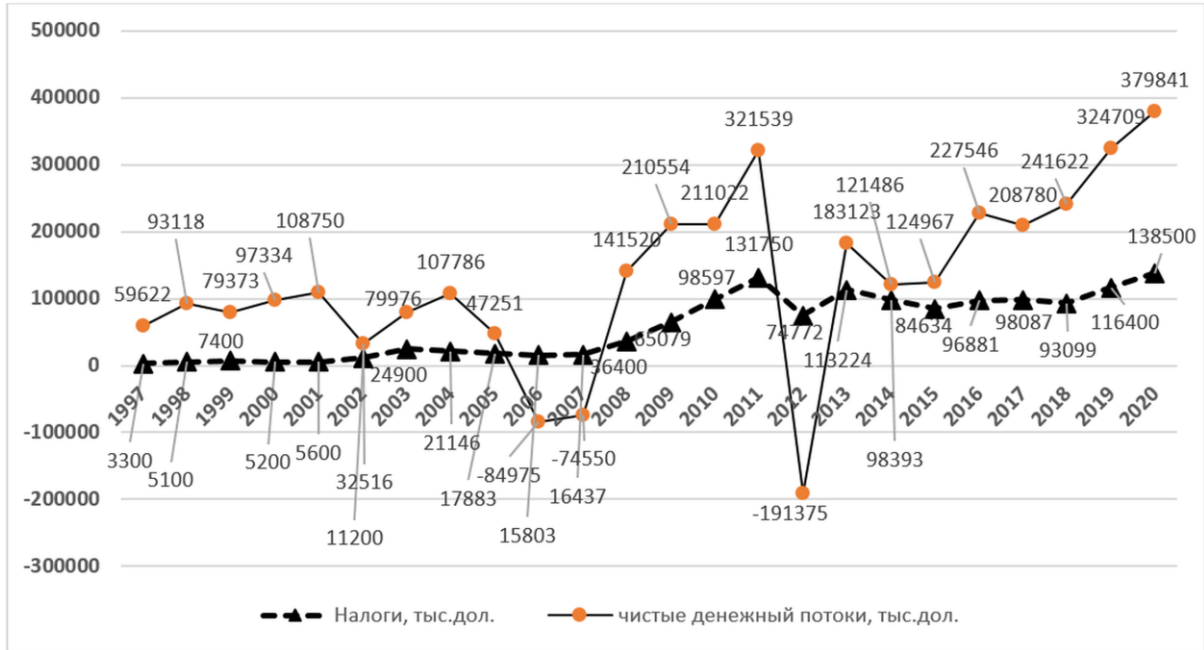


Рис. 4. Корпоративные налоги и чистые денежные потоки, тыс. долл.
 Fig. 4. Corporate taxes and net cash flows, thousand dollars.

Систематическое превышение NCF прибыли проекта и CF доли распределения прибыли для инвестиций Centerra Gold над уровнем налогов составляют в абсолютном измерении до 241 млн.долл. против налогов 138,5 млн долл. в 2020 г.; минимальные показатели 69,9 млн долл. на инвестиции и 113,2 млн долл. в 2013 г. – основная характеристика распределения дохода от проекта между собственником и инвестором. Последние соотношения относятся к периодам компенсации капитальных вложений и списаний 2012 г. на расширение карьера.



Рис. 5. Относительные данные, налоги к ВД и Net Cesh Flow к ВД
 Fig. 5. Relative data, taxes to gross income and Net Cash Flow to gross income

7 Conclusions and discussion / Выводы и дискуссия

Система горного права Кыргызской Республики не рассматривает категории ценности, реальной стоимости, горной ренты, границы раздела прибыли горных проектов. Для оценки горного проекта, подсчета запасов применяется неутвержденная практика стоимостной оценки запасов месторождений.

Таким образом констатируется, что продукт недр после получения лицензии и/или заключения-соглашения является полностью собственностью инвестора. Стоимость горного проекта для собственника ресурса в КР определяется только налоговым режимом. Вводимые нормы долевой собственности, как и по проекту Кумтор, не имеют правовых и методических регулятивных, управляющих норм и не создают экономический эффект.

Возможно, исходя из опыта реализации проекта Кумтор, следует рассмотреть гипотезу о ценности ресурсов недр, которая заключается в фактической стоимости ресурса от валового дохода за минусом затрат разработки (инвестиции и другие затрат), является коррелируемой от изменения внешней цены на продукт недр (ценность может иметь положительный и отрицательный знак) и вспомогательных гипотез о горной ренте, премий за капитал и границу раздела между этими категориями. Горная рента — это обоснованная расчетами доля от полных чистых денежных потоков, включая налоги или взамен налогов; премия на инвестиции – это доля от полных чистых денежных потоков (совокупность типов горной ренты могут иметь отрицательный и положительный знак). Граница раздела должна обосновываться нормативными актами – утвержденной системой расчетов, в зависимости от объема, структуры, видов инвестиций, сложности объекта и качественных и количественных показателей объекта, включая инфраструктурные и физико-географические условия и др.

В Таблице 8 приведены агрегированные данные по горному проекту Кумтор без учета распределении долей в горном проекте Кумтор.

Таблица 8. Основные суммарные показатели экономики горного проекта Кумтор
Table 8. Main summary indicators of the economics of the Kumtor mining project

Общий доход проекта, 1996-2020 гг., долл.	11343089
Общие затраты проекта, долл.	8291554
Из них, налоги и платежи КР, долл.	1540490
Прибыль горного проекта, долл.	3051535
Итого премия за капитал долл.	2615881

В целом распределение стоимости месторождения (от валового дохода) составляет 13,6% и 23,1% соответственно для владельца ресурсов и инвестиционного капитала.

В Таблице 9 приведены гипотетические данные экономики проекта с учетом ценности и нормированной прибыли по дифференциальной ренте II в 20%.

Таблица 9. Гипотетические данные экономики проекта с учетом ценности и нормированной прибыли

Table 9. Hypothetical data on the economics of the project, taking into account value and normalized profit

Общий доход проекта, период 1996-2020 гг., млн долл.	11343089
Общие затраты проекта, без учета налогов и платежей КР, млн долл.	6911770
Прибыль, сумма горной ренты, млн долл.	4431319
Первичный капитал, млн долл.	452000
Ценность горного проекта, млн долл.	3979319
Валовая рентабельность проекта, долл.	39,1
Нормируемая прибыль, 20% к капиталу строительства, млн долл.	90400
Премия за капитал, дифф. рента II, млн долл.	1265600
Горная рента (абсолютная и дифф. I)	2713719

Возможная предложенная модель требует дальнейших детальных исследований по оценке, регулированию и управлению, но в целом разрешает коллизию собственности на недра и продукты недр и инвестиционного капитала, в нашем случае гипотетически предложено распределение ценности месторождения и совокупности типов горной ренты как 23,9% для собственника и 11,2% для операциониста сервисного типа договора с риском.

Нетрудно заметить, что премия за капитал в абсолютном выражении может составить в окончательном выражении 280% к капиталу строительства (в реальном проекте Кумтор этот капитал был погашен в течение 5 лет, в том числе за счет 67% доли страны совладельца горного проекта). При этом по горному проекту Кумтор учитывается практически полное погашение текущих капитальных затрат на развитие и поддержание в себестоимости производства с оборачиваемостью до 1-1,5 месяцев (количество продаж золота 10-12 в год). Линейные коэффициенты амортизации на расширение карьера не превышают одного года, а пропорциональные коэффициенты амортизации не выходят за пределы 3 лет.

Нормирование прибыли на дифференциальную ренту II за технологию и производительность расчетно-договорное и зависит как от горно-геологических условий месторождения, цены на продукт недр и его перспективы, так и от условий финансового рынка кредитования, а также может иметь положительный и отрицательный знак и не ограничивается в абсолютном выражении при нормировании этого типа ренты, теоретически распространяясь до значений, близких к 100%.

Список источников

1. Ежеквартальные отчеты КГК. URL: <https://www.kumtor.kg/ru/deposit/reports/> (последнее обращение: 11.02.2024).
2. Cameco Corporation Annual Information form for the year ended December 31, 1997. Dated: March 4, 1998. URL: <https://sedar.com/> (последнее обращение: 11.02.2024).
3. Cameco Corporation. Annual information form for the year ended December 31, 2009. Dated March 31, 2010. URL: <https://sedar.com/> (последнее обращение: 11.02.2024).
4. Centerra Gold Ink. Annual Report. 2004-2020. URL: <https://www.centerragold.com/> (последнее обращение: 11.02.2024).
5. Annual Information Form. CG. 2004-2020. URL: <https://sedar.com/> (последнее обращение: 11.02.2024).

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© 2024 Авторы. Издательство Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Эта статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0 Всемирная (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Авторы

Коробовский Николай Викторович – председатель совета директоров «Горный Ключ»

Рахматов Сабир Нарынбекович – генеральный директор «Альянс Алтын»
720001 Кыргызская Республика, г. Бишкек, Первомайский район, ул. Токтогула 138
E-mail: rakhmatov.sn@alliance-altyn.kg

Пазылов Тимур Шайлобекович – директор ООО «ТИМайнинг»
720001 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Рыскулова 79 Б, № 4
E-mail: Timaspaniard@gmail.com

Курманалиев Капар Зарлыкович – горный инженер-геолог «Геолэкспертпроект»,
720001 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Шевченко, 96-2
E-mail: grfgeology@gmail.com

References

1. Ezhekvar'tal'nye otchety K GK [Quarterly reports of KGC]. URL: <https://www.kumtor.kg/ru/deposit/reports/> (last access: 11.02.2024).
2. Cameco Corporation Annual Information form for the year ended December 31, 1997. Dated: March 4, 1998. URL: <https://sedar.com/> (last access: 11.02.2024).

3. Cameco Corporation. Annual information form for the year ended December 31, 2009. Dated March 31, 2010. URL: <https://sedar.com/> (last access: 11.02.2024).
4. Centerra Gold Ink. Annual Report. 2004-2020. URL: <https://www.centerragold.com/> (last access: 11.02.2024).
5. Annual Information Form. CG. URL: 2004-2020 <https://sedar.com/> (last access: 11.02.2024).

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

© 2024 The Authors. Published by T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Authors

Nikolay Korobovskiy – Chairman of the Board of Directors of Gorny Klyuch

Sabir Rakhmatov – General Director of Alliance Altyn
720001 Kyrgyz Republic, Bishkek, Pervomaisky district, st. Toktogula 138
E-mail: rakhmatov.sn@alliance-altyn.kg

Timur Pazylov – Director of TIMining LLC
720001 Kyrgyz Republic, Bishkek, st. Ryskulova 79 B, No. 4
E-mail: Timaspaniard@gmail.com

Kapar Kurmanaliyev – mining engineer-geologist "Geolexpertproekt"
720001 Kyrgyz Republic, Bishkek, st. Shevchenko, 96-2
E-mail: grfgeology@gmail.com

