

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИТР ГОРНЫХ УЧАСТКОВ

Довженюк А.С.: В феврале 2010 г. на базе НИИОГРа проводился аналитико-моделирующий семинар с группой руководителей и специалистов ОАО «Разрез Туптунский» с целью разработки системы стимулирования труда машинистов экскаваторов. Участники семинара отметили, что одним из важных факторов успешной работы было то, что их вывели из производственного процесса, предоставили время, условия и методическую базу для решения задачи. На сегодняшний день семинаре предоставляется такая же возможность поиска решения поставленной задачи.

Разработку проекта по изменению системы оплаты труда персонала целесообразно начать с рассмотрения функций руководителя, специалиста и исполнителя.

Функция руководителя — управление, которое включает целеполагание (Ц), планирование (П), организацию (О), мотивацию (М), контроль (К) как корректировку действий для достижения цели, что схематично представлено на рисунке 1.

Исходя из цели, руководитель определяет приоритеты развития. Работники, подразделение, службы, участки могут увидеть в цели развития предприятия свои цели и определить свою роль в ее достижении. В этом случае появляется общая цель — руководителя и работника. Высококласный руководитель — это тот, кто понимает закон, по которому живет рынок, предвидит изменения и принимает соответствующие управленческие решения.

Специалист — лицо, ответственное перед руководителем за обоснование решений специализированных задач в пределах своих полномочий: технологические, экономические, решения в области трудовых отношений и т.д. Если специалист обладает эффективными алгоритмами обоснования решений, то на рынке труда он представляет большую ценность.

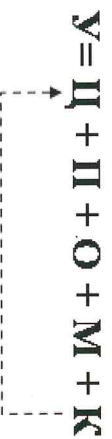


Рис. 1. Состав функции управления

функция руководителя включает в себя функцию специалиста, функцию специалиста функцию руководителя не включает, но он (специалист) должен ее понимать.

Исполнитель — лицо, выполняющее: 1) чью-либо волю, желание, распоряжение, приказ; 2) определенный стандарт функции. Ценность исполнителя тем выше, чем больше его действия соответствуют стандарту функции.

В понимании НИИОГРа мастер и начальник участка — это руководитель в смене, на участке, и его предназначение заключается в обеспечении условий для эффективного и безопасного со-единения капитала и труда в своей зоне ответственности.

Инженерно-технические работники — работники, осуществляющие организацию и руководство производственным процессом на предприятии, а также контроль за безопасностью ведения работ.

Заработная плата является одним из важнейших инструментов, позволяющих рационально использовать труд каждой категории персонала. При разработке систем оплаты труда необходимо учитывать соотношение темпов роста заработной платы и производительности труда.

Темп роста заработной платы не должен опережать темпа роста производительности труда. Существует два варианта увеличения размера заработной платы: 1) за счет роста цены труда при сохранении либо снижении производительности труда; 2) за счет роста ценности труда, то есть повышения его производительности на основе организационных улучшений.

На сегодняшний день на большинстве горных предприятий заработная плата инженерно-технических работников слабо связана с производительным временем работ оборудования и эффективностью его использования. Для повышения эффективности предприятия необходимо обеспечить более тесную связь заработной платы ИТР с результатами их труда. Варианты связи заработной платы ИТР с уровнем использования оборудования представлены на рис. 2.

Уровень использования оборудования целесообразно оценивать с применением коэффициента использования технических возможностей оборудования, который рассчитывается по формуле:

$$K_{исп.} = \frac{T_{пр.}}{T_{кфрв.}}$$

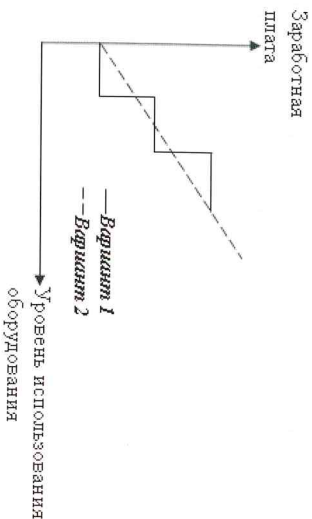


Рис. 2. Варианты связи заработной платы ИТР с уровнем использования оборудования

где $T_{пр}$ — производительное время работы оборудования (время, в течение которого рабочие процессы осуществляются с рациональными параметрами); $T_{кдрве}$ — календарный фонд рабочего времени.

Практика работы предприятий — лидеров угольной отрасли показывает, что при наличии тесной связи заработной платы ИТР с эффективностью использования календарного фонда времени наблюдается рост производительности оборудования и труда персонала, работающего на участке.

На разрезе «Гутнуйский» в режиме эксперимента осваивается система стимулирования труда машинистов экскаваторов с применением критерия оценки труда — производительный машино-час.

Если представить эту систему стимулирования труда в виде формул, то она будет выглядеть следующим образом:

$$ЗП = T_{пр,ч} C_{пр,ч};$$

$$T_{пр,ч} = \frac{Q}{P_{час}};$$

$$P_{час} = \left[\frac{3600}{(Q_k / E_k) T_{II} + T_{обм}} \right] Q_k;$$

$$C_{пр,ч} = \frac{Z_{ср}}{T_{пр,II}}.$$

где $ЗП$ — заработная плата машиниста экскаватора за период, руб.; $T_{пр,ч}$ — количество машино-часов производительной работы машиниста за период, маш.-ч; $C_{пр,ч}$ — стоимость 1 маш.-ч производительной работы машиниста экскаватора, руб.; Q — объем погрузки горной массы за период, m^3 ; $P_{час}$ — часовая производительность экскаватора, $m^3/ч$; Q_k — объем горной массы в целике в кузове автосамосвала, m^3 ; E_k — объем горной массы в целике в ковше экскаватора, m^3 ; T_{II} — время цикла экскавации, с; $T_{обм}$ — время обмена автосамосвала, с; 3600 — количество секунд в 1 ч; $Z_{ср}$ — фактическая среднемесячная сделанная заработная плата машиниста за предшествующий год, руб.; $T_{пр,II}$ — количество машино-часов производительной работы машиниста за предыдущий период.

Критерий «производительный машино-час» и его стоимость могут использоваться и для оценки труда ИТР горного участка.

Макаров А.М.: Заработная плата, как правило, включает премию. На сегодняшний день премия, в большинстве случаев, воспринимается работниками как плата за выполнение плана, хотя премия — это вознаграждение за *дополнительные качественные и количественные результаты*.

Работнику на предприятии гарантирован оклад (тариф), следовательно, у руководителей предприятий возникает вопрос: «Что необходимо сделать, чтобы результаты были так же гарантированы, как оклад (тариф)?!» (рис. 3).

Вопрос участников семинара: «Что если все работники горного участка повысят производительность, как ОТиЗ сможет оплатить их труд, ведь фонд заработной платы фиксирован?!».

Макаров А.М.: Необходимо исключить ненужную работу, которая, по оценкам самих работников предприятий, составляет около 50%. Устранение ненужной работы приведет к сокращению численности работников, ее выполняющих.

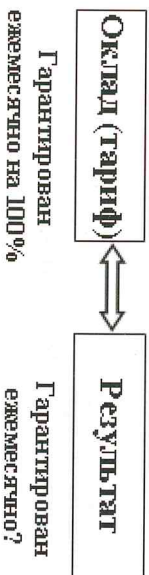
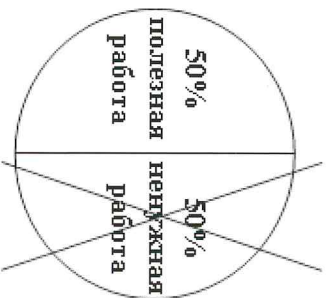


Рис. 3. Связь оклада и результата



Между работниками, выполняющими полезную работу, и бюджет перераспределен фиксированный фонд оплаты труда. При выборе системы оплаты труда необходимо найти стратегию, которая будет выгодной для собственника капитала, менеджмента, наемных рабочих.

Когда система оплаты труда переналажена различных (всех) категорий «привязана» к конечному результату работы предприятия, то не с кого потом конкретно спросить за полученный либо неполученный результат.

Для развития производства можно выделить следующие источники денежных средств:

1) *Основной* — рост производительности труда, обусловленный повышением производительного времени работы оборудования и персонала.

2) *Дополнительный* — экономический эффект от улучшений. Схема мотивации персонала за полученный экономический эффект от улучшений в производственном процессе представлена на рис. 4.

В ООО «СУЭК-Хакасия» экономический эффект за счет технических, технологических, экономических и организационных улучшений составил 450 млн руб., из них 25 млн руб. получено персоналом в качестве поощрения.

Для того чтобы предприятие устойчиво развивалось, должны работать следующие формулы:

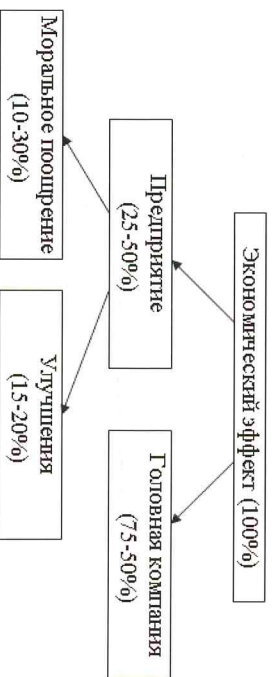


Рис. 4. Пример схемы мотивации персонала за полученный экономический эффект от улучшений в производственном процессе

- 1) Деньги → Товар → Деньги;
- 2) $\frac{\text{Деньги}}{\text{Деньги}} > 1$
- 3) Деньги/— Деньги = +Δ.

Полученный экономический эффект (+Δ) распределяется на:

- доходы акционеров;
- развитие компании;
- социальные гарантии;
- проценты по кредиту.

Рентабельность российских угледобывающих предприятий на сегодняшний день в 2 раза ниже, чем зарубежных. Это означает, что в наличии в 2 раза меньше средств, чем у конкурентов, для социально-экономического развития.

Вопрос: «Зачем работнику необходимо повышать свою производительность?». На рис. 5 схематично представлен принцип действия рынка труда. Работник продает, а рынок покупает ценность труда в виде его результата (P). В зависимости от того, какова ценность труда на рынке, устанавливается его рыночная цена (Ц) и может быть определена фактическая конкурентоспособность работника.

$$\text{Конкурентоспособность работника} = \frac{\text{Ценность труда}}{\text{Цена труда}}$$

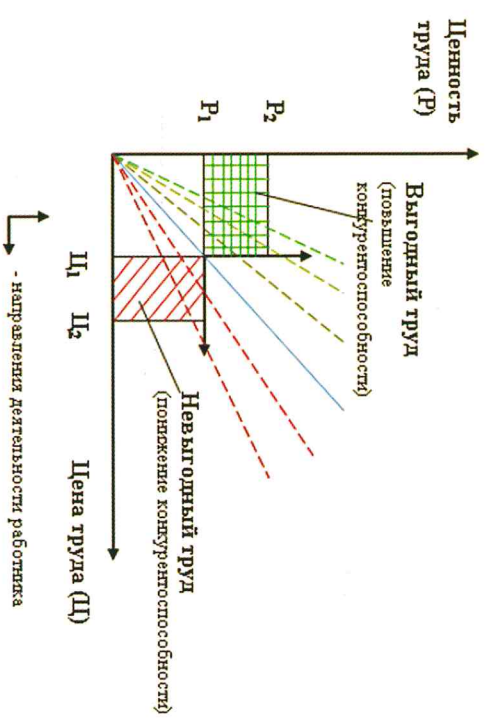


Рис. 5. Схема изменения конкурентоспособности работника

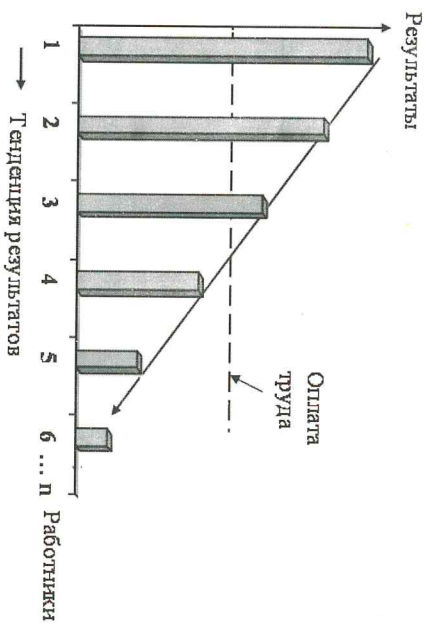


Рис. 6. Схема «уравниловки»

У работника есть три основных варианта действий: 1) увеличить цену, без увеличения ценности; 2) увеличивать приносимую ценность, без увеличения цены; 3) наращивать ценность труда более быстрыми темпами, чем цену. При первом варианте действий работник закономерно теряет свою конкурентоспособность (позицию на рынке), при втором — занимает лидерские позиции, при третьем — обеспечивает рост своей конкурентоспособности.

При сохранении среднего уровня оплаты труда на предприятии, так называемой «уравниловки», как правило, ухудшаются результаты деятельности работников (рис. 6).

Все вышеизложенное необходимо учитывать при разработке проекта системы стимулирования ИТР горных участков.

ПРОЕКТ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИТР ГОРНЫХ УЧАСТКОВ ОАО «РАЗРЕЗ ТУТНУЙСКИЙ»

В ходе семинара участниками был разработан проект системы стимулирования ИТР горных участков ОАО «Разрез Тутнуйский», основные положения которого представлены ниже.

Целью системы стимулирования является мотивация инженерно-технических работников к улучшению организации производства для повышения эффективности использования оборудования до целевых параметров.

Разработчиками проекта были рассмотрены действующие на предприятии показатели премирования начальников участка, заместителей начальников участка и горных мастеров (рис. 7, 8).

По итогам анализа действующих показателей было предложено уменьшить размеры премий начальников участка, заместителей начальников участка по следующему показателю: за выполнение плана по добыче величину премии снизить на 10%; за выполнение плана по вскрыше и плана участка по себестоимости — на 5%. Одновременно целесообразно ввести новый показатель премирования — за повышение уровня использования технических возможностей оборудования — в размере 20% (рис. 9).

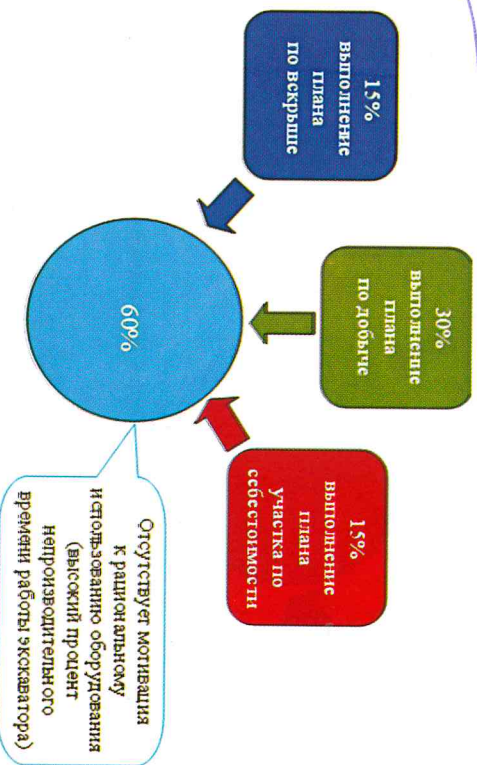


Рис. 7. Действующие показатели премирования ИТР (начальников участков, заместителей начальников участков)

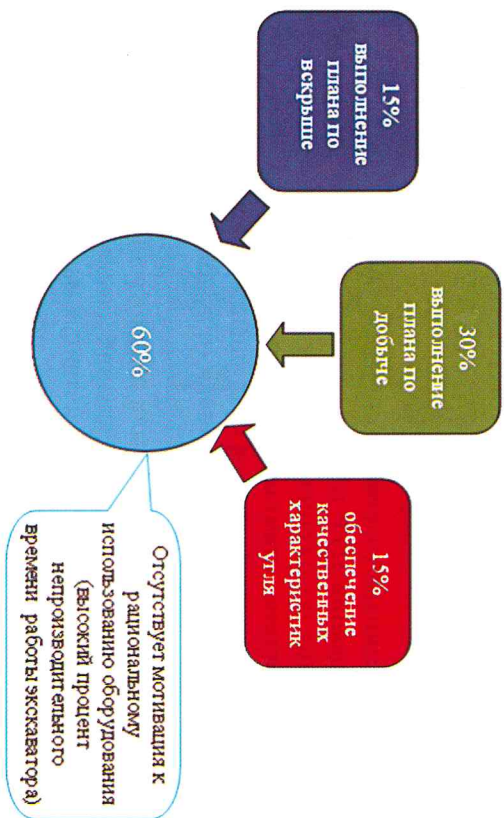


Рис. 8. Действующие показатели премирования ИТР (горных мастеров)

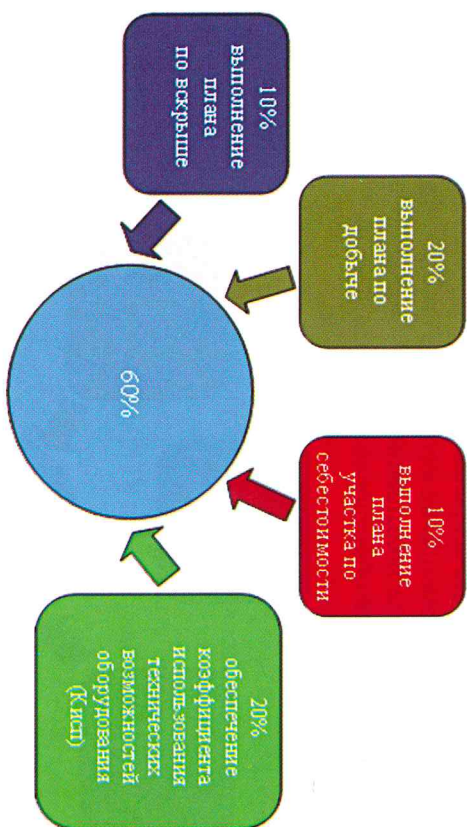


Рис. 9. Предлагаемые показатели премирования ИТР (начальников участков, заместителей начальников участков)

Для горных мастеров также предложено уменьшить величину премии за качественные характеристики угля на 5 % (рис. 10).
 Результаты расчета коэффициента технического использования экскаваторов за 2009 г. представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты расчета коэффициента технического использования оборудования по фактическим данным 2009 г. (предварительные расчеты)

Марка экскаватора	Номер экскаватора	Объем горной массы, тыс. м ³ /год	Часовая производительность, м ³ /ч	Календарный фонд времени, ч	Количество производительных машино-часов, маш.-ч (Згр/4гр)	Расчетный коэффициент технического использования оборудования (бгр/5гр)	Учетный коэффициент использования КФРВ
ЭШ 40/85	4	6350	1788	8640	3551	0,14	0,68
ЭШ 20/90	8	4472	1073	8640	4168	0,48	0,69
ЭШ 20/90	41	3891	1073	8640	3626	0,42	0,79
ЭШ 10/70	427	1768	596	8640	2966	0,34	0,71
ЭШ 10/70	441	1960	596	8640	3289	0,38	0,81
ЭШ 10/70	508	2733	596	8640	4586	0,53	0,85
ЭКГ-15	13	3579	952	8640	3759	0,44	0,76
ЭКГ-8И	2084	2483	690	8640	3599	0,42	0,82
ЭКГ-8И	2070	1779	613	8640	2902	0,34	0,78
ЭКГ-8И	1972	2298	690	8640	3330	0,39	0,77
ЭКГ-5У	43	885	445	8640	1989	0,23	0,69
ЭКГ-4У	264	1341	445	8640	3013	0,35	0,78
Komatsu	20587	1312	717	8640	1830	0,21	0,77
Средний показатель		2681	790	8640	3278	0,38	0,76

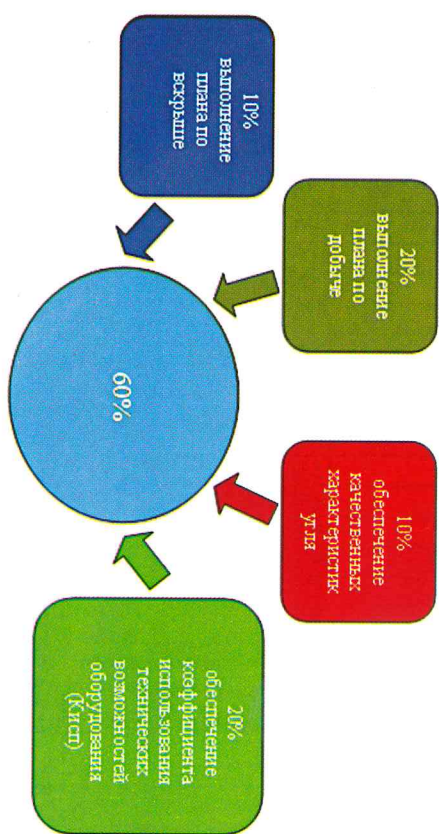


Рис. 10. Предлагаемые показатели премирования ИТР (горных мастеров)

На основе анализа результатов расчета была разработана шкала премирования начальников участка, заместителей начальников участка и горных мастеров в зависимости от значения коэффициента технического использования оборудования (табл. 2). В ходе работы были проведены расчеты и установлена зависимость себестоимости продукции от количества производительных машино-часов и коэффициента технического использования оборудования (табл. 3, рис. 11).

В ОАО «Разрез Тугнуйский» разработана и с 01.04.2010 применяется форма ежемесячного учета производительного времени работы 4-х экскаваторов, участвующих в эксперименте по системе «Светофор». Аналогично был разработан стандарт-«Светофор» по коэффициенту технического использования оборудования для премирования горных мастеров, начальников участка, зам. начальников участка (табл. 4).

Таблица 2
Размер премии по показателю «коэффициент технического использования оборудования»

Коэффициент технического использования оборудования	Размер премии, %
Более 0,40	20 и выше
От 0,36 до 0,40	15
Менее 0,36	0

Таблица 3

Зависимость себестоимости продукции от коэффициента технического использования оборудования и количества производительных машино-часов на одну среднестатистическую единицу горного оборудования (за месяц)

Расчетный коэффициент технического использования оборудования	Месячный календарный фонд рабочего времени, ч	Часовая производительность, м ³ /ч	Объем горной массы, тыс. м ³	Себестоимость, млн руб.			Расчетная минимальная экономия по ГУ, млн руб.	Количество производительных машино-часов
				Постоянная часть	Переменная часть	Всего		
0,70	744	790	411	59,209	106,26	165,47	49,86	521
0,65	744	790	382	59,209	98,67	157,88	42,07	484
0,60	744	790	353	59,209	91,08	150,29	34,28	446
0,55	744	790	323	59,209	83,49	142,70	26,49	409
0,50	744	790	294	59,209	75,90	135,11	18,70	372
0,45	744	790	264	59,209	68,31	127,52	10,91	335
0,40	744	790	235	59,209	60,72	119,93	3,12	298
0,39	744	790	229	59,209	59,20	118,41	1,56	290
0,38	744	790	223	59,209	57,69	116,90	—	283
0,37	744	790	217	59,209	56,17	115,38	1,56	275
0,36	744	790	212	59,209	54,65	113,86	3,12	268
0,35	744	790	206	59,209	53,13	112,34	4,67	260
0,34	744	790	200	59,209	51,61	110,82	6,23	253

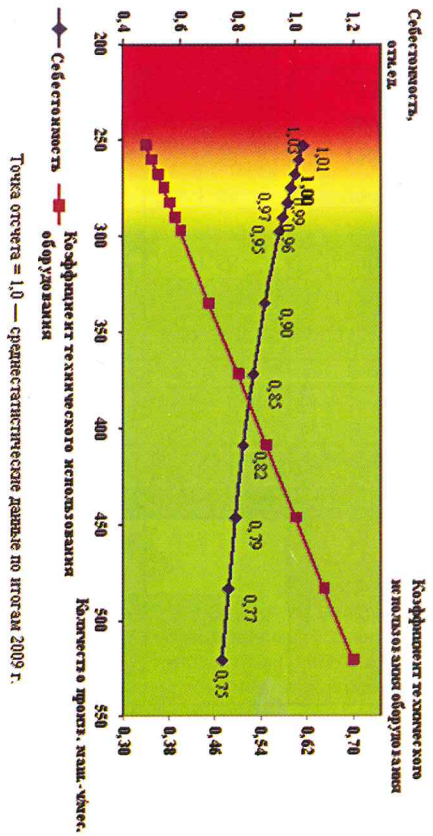


Рис. 11. График зависимости себестоимости и коэффициента технического использования от количества произведенных машинно-часов и коэффициента технического использования оборудования)

С целью оценки баланса интересов собственника и ИТР был произведен расчет стоимости производительного машинно-часа и стоимости календарного часа по формулам:

$$\text{Стоимость произв. маш.-ч} = \frac{\text{ЗП одного работника}}{\text{Кол-во произв. маш.-ч}}$$

$$\text{Стоимость календ. ч} = \frac{\text{ЗП одного работника}}{\text{КФВ}}$$

Результаты расчета стоимости производительного машинно-часа и календарного часа представлены в табл. 5.

Графически оценка баланса интересов собственников предприятия и начальников участка, зам. начальника участка и горных мастеров представлена на рис. 12.

Баланс интересов собственника и ИТР горного участка достигается, когда рост производительного времени работы оборудования сопровождается ростом стоимости календарного часа (интерес ИТР) и уменьшением стоимости производительного машинно-часа (интерес собственника).

Аналогично участниками семинара были рассмотрены действующие показатели премирования для механиков и электромехаников участка горных работ (рис. 13) и предложены изменения системы премирования (рис. 14).

Таблица 4

Стенд, отражающий значения коэффициента технического использования оборудования для премирования горных мастеров, начальников участков, зам. начальников участков

Шкала премирования

Коэффициент технического использования оборудования	Коэффициенты премии	Факт 2009
0,000	1,00	0,38
0,359	1,00	
0,360	1,15	
0,390	1,15	
0,400	1,20	
0,450	1,200	
0,500	1,200	
0,550	1,200	
0,600	1,200	
0,650	1,200	
0,700	1,200	

ФИО горного мастера	Показатель	1 июня		2 июня		3 июня		12 июня		13 июня		14 июня		Итого за месяц
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
ИТОГО Горный участок № 1	Коэффициент использования	0,528	0,357	0,293	0,293	0,293	0,293	0,195	0,405	0,426	0,461	0,568	0,633	0,48
	Коэффициент премирования по показателю	1,225	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	1,212 5	1,237 5	1,250	1,212 5
Оклад з/п	643,73	145	—	—	—	—	—	—	129	129	137	153	161	853

ФИО горного мастера	Показатель	1 июня		2 июня		3 июня		12 июня		13 июня		14 июня		Итого за месяц
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Иванов	Коэффициент использования	0,528	0,357	0,293	0,293	0,293	0,293	—	0,405	—	—	0,568	—	—
	Коэффициент премирования по показателю	1,2250	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,000	1,000	1238	1,000	1,000
Оклад з/п	643,73	145	—	—	—	—	—	—	129	—	—	153	—	426
Петров	Коэффициент использования	—	0,357	—	—	—	—	—	—	0,426	—	—	—	—
	Коэффициент премирования по показателю	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,000	1,000	1,000	1,000
Оклад з/п	643,73	—	—	—	—	—	—	—	—	129	—	—	—	129
Сидоров	Коэффициент использования	—	—	0,293	—	0,293	—	0,195	—	—	0,461	—	—	—
	Коэффициент премирования по показателю	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,213	1,000	1,000	1,000
Оклад з/п	643,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	137	—	—	137
Затеев	Коэффициент использования	—	—	—	0,293	—	0,293	—	—	—	—	—	0,633	—
	Коэффициент премирования по показателю	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,000
Оклад з/п	643,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161	161

Таблица 5

Расчет стоимости производительного машино-часа и стоимости календарного часа для оценки баланса интересов собственника и ИТР

Коэффициент технического использования оборудования	Размер премии, %	Кол-во произв. маш.-ч	Оклад одного работника, руб.	Премия на одного работника, руб.	Рост премии, руб.	Рост премии с учетом район-коэффициента и северной надбавки	Стоимость произв. маш.-часа, руб.	КФРВ, ч	Стоимость календарного часа, руб.
0,70	27,50	504	14 162	3 894	1 770	3 009	61	168	183
0,65	26,25	468	14 162	3717	1593	2708	65	168	181
0,60	25,00	432	14 162	3540	1416	2407	70	168	179
0,55	23,75	396	14 162	3363	1239	2107	75	168	177
0,50	22,50	360	14 162	3186	1062	1806	82	168	176
0,45	21,25	324	14 162	3009	885	1505	90	168	174
0,40	20,00	288	14 162	2832	708	1204	100	168	172
0,39	15,00	280,8	14 162	2124	—	—	99	168	165
0,38	15,00	273,6	14 162	2124	—	—	101	168	165
0,37	15,00	266,4	14 162	2124	—	—	104	168	165
0,36	15,00	259,2	14 162	2124	—	—	107	168	165
0,35	0,00	252	14 162	—	—	—	96	168	143
0,34	0,00	244,8	14 162	—	—	—	98	168	143

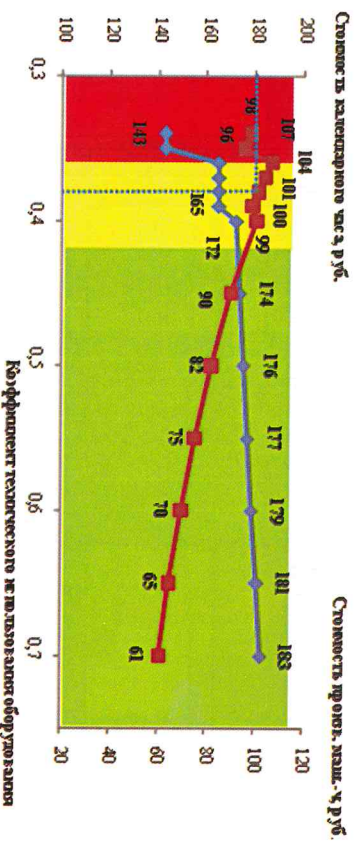


Рис. 12. Оценка баланса интересов собственника и ИТР горного участка

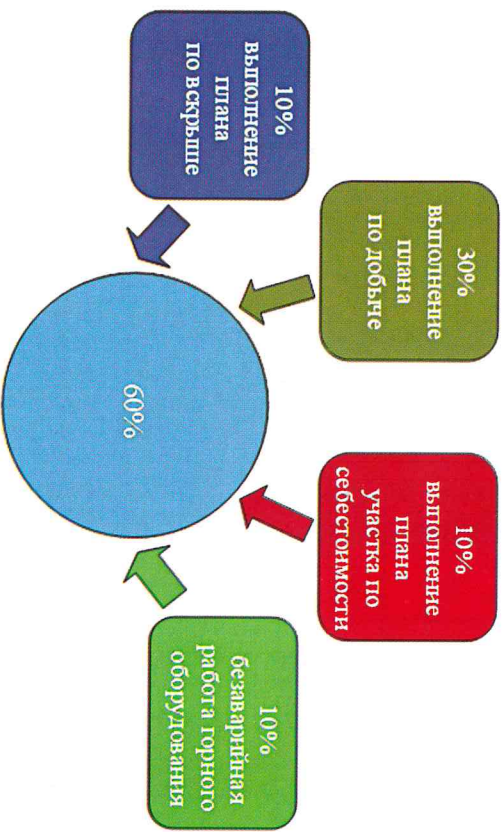


Рис. 13. Действующие показатели премирования ИТР (механиков, электромехаников участка горных работ)

Разработчики проекта предложили сократить размер премирования за выполнение плана по добыче на 10 %, исключить премирование за безаварийную работу горного оборудования и ввести премирование в зависимости от значения коэффициента готовности оборудования — в размере 20 % (см. рис. 14).

Результаты расчета учетного коэффициента готовности оборудования за 2009 г. представлены в табл. 6.
 Пример расчета коэффициента готовности оборудования за 2009 г. по маркам экскаваторов с использованием показателя «производительный машино-час» представлен в табл. 7.

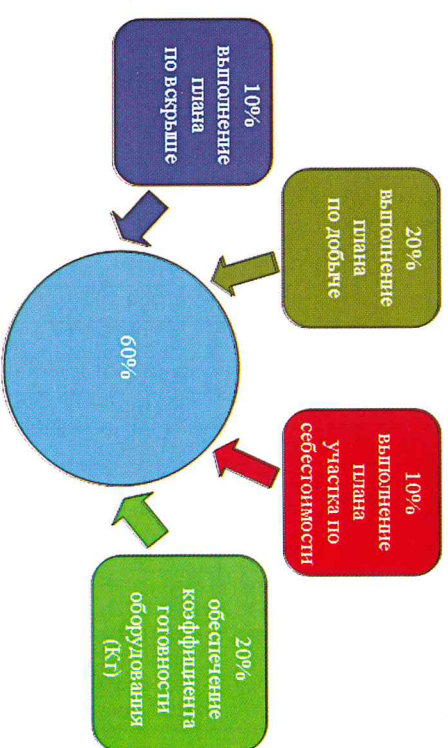


Рис. 14. Предлагаемые показатели премирования ИТР (механиков, электро-механиков участка горных работ)

Таблица 6

Месяц	Количество фактических часов работы в 2009 г.	Количество фактических часов ПНР и аварийных ремонтов в 2009 г.	Коэффициент готовности, 2 пр/(2 пр+3 пр)
Январь	9586,1	2297,9	0,81
Февраль	8985	1693	0,84
Март	10 118	946	0,91
Апрель	8664,7	1248,3	0,87
Май	9619,4	2020,6	0,83
Июнь	10 432,7	1236,3	0,89
Июль	11 768	2104	0,85
Август	11 439	2009	0,85
Сентябрь	11 487	1413	0,89
Октябрь	9639	1641	0,85
Ноябрь	11 607,7	1808,3	0,87
Декабрь	9887,7	1664,3	0,86
Всего за год	123 234,3	20 081,7	0,86
Средний показатель			0,86

Расчетный коэффициент готовности оборудования по фактическим данным 2009 г.

Марка экскаватора	Номер экскаватора	Объем горной массы, тыс. м ³	Часовая произв., м ³ /ч	Фактическое время в работе, ч	Фактическое время ППР, ч	Фактическое время аварийных ремонтов, ч	Количество производимых машино-часов (3гр / 4гр)	Расчетный коэффициент готовности 8гр/ (5гр+6гр+7гр)	Учетный коэффициент готовности 5гр/ (5гр+6гр+7гр)
ЭШ 40/85	4	6350	1788	6420,5	1176	515,5	3551,5	0,44	0,79
ЭШ 20/90	8	4472	1073	6328	996	901	4167,8	0,51	0,77
ЭШ 20/90	41	3891	1073	7289,7	828	270,3	3626,3	0,43	0,87
ЭШ 10/70	427	1768	596	4613,4	288	466,6	2966,4	0,55	0,86
ЭШ 10/70	508	2733	596	6497	624	701	4585,6	0,59	0,83
ЭШ 10/70	441	1960	596	7190	744	716	3288,6	0,38	0,83
ЭКГ-15	13	3579	952	6866,7	720	587,3	3759,5	0,46	0,84
ЭКГ-8И	2070	1779	613	7092	672	666	2902,1	0,34	0,84
ЭКГ-8И	1972	2298	690	7100	432	500	3330,4	0,41	0,88
ЭКГ-8И	2084	2483	690	7418,7	756	377,3	3598,6	0,42	0,87
ЭКГ-5У	43	885	445	6347	624	533	1988,8	0,27	0,85
ЭКГ-4У	264	1341	445	7207	756	288	3013,5	0,37	0,87
Комatsu	20587	1312	717	7117	636	55	1829,8	0,23	0,91
Средний показатель		2681	790	6730	712	506	3278	0,42	0,85

Размер премии механиков и электромехаников участка горных работ по показателю «коэффициент готовности оборудования»

Коэффициент готовности оборудования	Размер премии, %
Более 0,45	20 и выше
От 0,4 до 0,44	15
Менее 0,4	0

Шкала премирования механиков и электромехаников участка горных работ по показателю «коэффициент готовности оборудования» представлена в табл. 8.

Проведенные расчеты и установленная зависимость себестоимости продукции от коэффициента готовности оборудования и количества производимых машино-часов представлены в табл. 9 и на рис. 15.

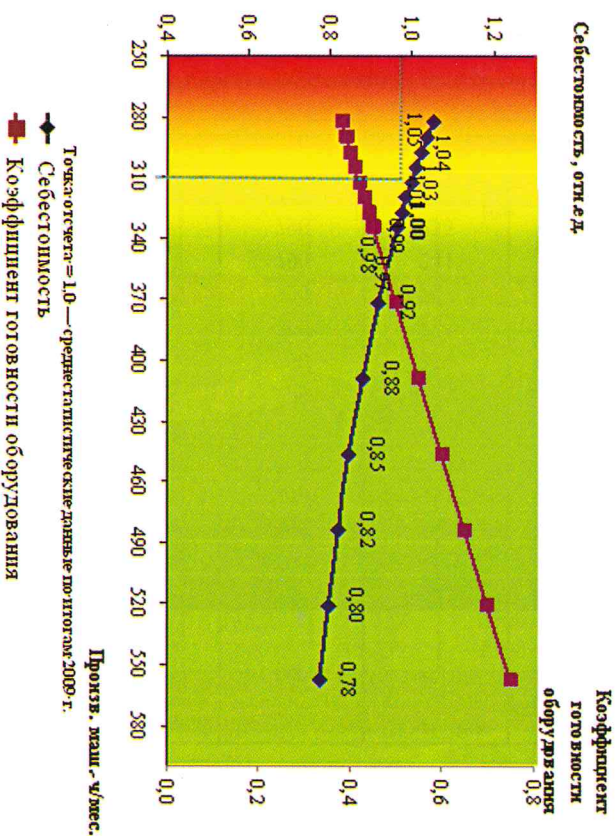


Рис. 15. График зависимости себестоимости продукции от коэффициента готовности оборудования и количества производимых машино-часов

Зависимость себестоимости продукции от значения коэффициента готовности оборудования и количества производительных машино-часов

Расчетный коэффициент готовности оборудования	Календарный фонд рабочего времени, ч	Часовая производительность, м ³ /ч	Объем горной массы, тыс. м ³	Себестоимость, млн руб.			Расчетная минимальная экономия по ГУ, млн. руб.	Количество производительных машино-часов
				Постоянная часть	Переменная часть	Всего		
0,75	744	790	441	59,21	103,02	162,23	46,52	558
0,70	744	790	411	59,21	96,15	155,36	39,47	521
0,65	744	790	382	59,21	89,28	148,49	32,42	484
0,60	744	790	353	59,21	82,41	141,62	25,38	446
0,55	744	790	323	59,21	75,55	134,76	18,33	409
0,50	744	790	294	59,21	68,68	127,89	11,28	372
0,45	744	790	264	59,21	61,81	121,02	4,23	335
0,44	744	790	259	59,21	60,44	119,65	2,82	327
0,43	744	790	253	59,21	59,06	118,27	1,41	320
0,42	744	790	247	59,21	57,69	116,90		312
0,41	744	790	241	59,21	56,32	115,53	1,41	305
0,40	744	790	235	59,21	54,94	114,15	2,82	298
0,39	744	790	229	59,21	53,57	112,78	4,23	290
0,38	744	790	223	59,21	52,20	111,40	5,64	283

Таблица 10

Расчет стоимости производительного машино-часа и стоимости календарного часа для оценки баланса интересов собственника предприятия и ИТР горного участка

Коэффициент готовности оборудования	Размер премии, %	Кол-во произв. маш.-ч	Оклад одного работника, руб.	Премия на одного работника, руб.	Рост премии, руб.	Рост премии с учетом район-коэффициента и северной надбавки	Стоимость производительного часа, руб.	КФРВ, ч	Стоимость календарного часа, руб.
0,75	27,50	540	15 332	4216	1917	3258	62	168	4 422
0,70	26,25	504	15 332	4205	1725	2932	65	168	4228
0,65	25,00	468	15 332	3833	1533	2606	70	168	4034
0,60	23,75	432	15 332	3641	1342	2281	75	168	3840
0,55	22,50	396	15 332	3450	1150	1955	81	168	3646
0,50	21,25	360	15 332	3258	958	1629	88	168	3452
0,45	20,00	324	15 332	3066	767	1303	97	168	3258
0,44	15,00	316,8	15 332	2300	—	—	95	168	2482
0,43	15,00	309,6	15 332	2300	—	—	97	168	2482
0,42	15,00	302,4	15 332	2300	—	—	99	168	2482
0,41	15,00	295,2	15 332	2300	—	—	102	168	2482
0,40	15,00	288	15 332	2300	—	—	104	168	2482
0,39	0,00	280,8	15 332	—	—	—	93	168	155
0,38	0,00	273,6	15 332	—	—	—	95	168	155

Стенд, отражающий значения коэффициента готовности оборудования, для премирования механиков

Шкала премирования

Коэффициент готовности оборудования	Коэффициенты премии	Факт 2009
0,38	1,00	0,42
0,39	1,00	
0,40	1,15	
0,41	1,15	
0,42	1,15	
0,43	1,15	
0,44	1,15	
0,45	1,2000	
0,50	1,2125	
0,55	1,2250	
0,60	1,2375	
0,65	1,2500	
0,70	1,2625	
0,75	1,2750	

ФИО горного мастера	Показатель	1 июня		2 июня		3 июня		12 июня		13 июня		14 июня		Итого за месяц
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
ИТОГО Горный участок № 1	Коэффициент готовности оборудования	0,380	0,400	0,450	0,390	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,633	0,48
	Коэффициент премирования по показателю	1,000	1,15	1,200	1,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,238	1,200
Оклад з/п	643,73	—	97	129	—	129	129	129	129	129	129	129	153	1,279

Окончание табл. 11

ФИО горного мастера	Показатель	1 июня		2 июня		3 июня		12 июня		13 июня		14 июня		Итого за месяц
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Иванов	Коэффициент готовности оборудования	0,528	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,38
	Коэффициент премирования по показателю	1,213	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Оклад з/п	643,73	137	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	137
Петров	Коэффициент готовности оборудования	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
	Коэффициент премирования по показателю	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
Оклад з/п	643,73	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	1159
Сидоров	Коэффициент готовности оборудования	0,390	0,420	0,420	0,420	0,390	0,420	0,450	0,540	0,540	0,390	0,540	0,540	0,54
	Коэффициент премирования по показателю	1,000	1,150	1,150	1,150	1,000	1,150	1,200	1,213	1,213	1,000	1,213	1,213	1,213
Оклад з/п	643,73	—	97	97	97	—	97	129	137	137	—	137	137	1062

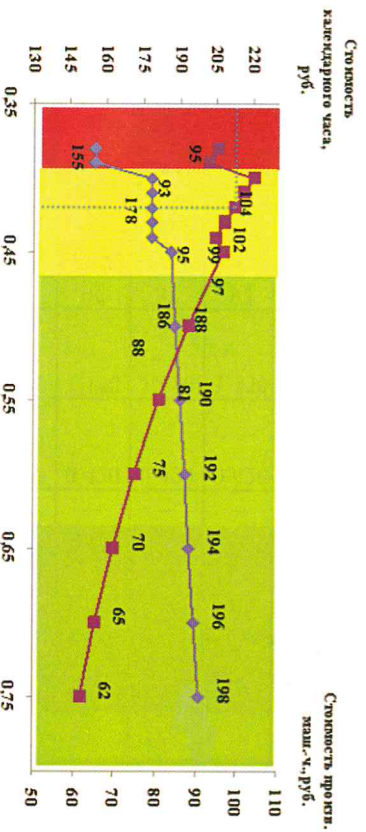


Рис. 16. Оценка баланса интересов собственника и ИТР горного участка



Рис. 17. Этапы разработки и внедрения системы стимулирования

Расчет стоимости производительного машино-часа и стоимости календарного часа для оценки баланса интересов собственника предприятия и механиков, старшего механика и электромехаников участка горных работ представлен в табл. 10.

Оценка баланса интересов собственника и механиков, старшего механика и электромехаников представлена на рис. 16.

Пример станда-«светофора» по коэффициенту готовности оборудования для премирования механиков представлен в табл. 11.

Участниками семинара были предложены этапы разработки и внедрения системы стимулирования, определены сроки их реализации (рис. 17).

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ О ПОЛЬЗЕ СЕМИНАРА

Молодцова О.В.

Важное: Полное погружение в проект. Повышение квалификации и личной профессиональной «стоимости» как специалиста.

Полезное: Работа в группе. Обмен опытом с участниками семинара. Получение методических рекомендаций для расчетов. «Мозговой штурм».

Интересное: Понимание различия между содержанием слов «труд» и «работа», «предназначение руководителя» и «функция руководителя», раскрытые в препринте «Цена и ценность труда: «Зрештата», заработная плата, оплата труда».

Каширина С.Н.

Важное: Разработка новых показателей премирования ИТР горных участков.

Полезное: Проведение расчетов показателей, разработка и «привязка» стандов к ИТР.

Интересное: Знакомство, общение, дискуссия.

Степанов М.В.

Важное: Смоделировать станд по оплате ИТР горных участков, посчитать и оценить, как будет влиять увеличение коэффициента технического использования и коэффициента готовности

оборудования на участковую себестоимость. Рассмотреть баланс интересов ИТР горных участков и собственника.

Полезное: Научиться рассчитывать производительный машино-час, коэффициент технического использования горного оборудования (учетный и расчетный), коэффициент готовности оборудования (учетный и расчетный).

Интересное: Общение с коллегами.

Тютрин В.И.

Важное: Разработка нового положения о стимулировании ИТР горных участков, которое касается непосредственно меня; расчет показателей, коэффициентов, влияющих на повышение производительности труда.

Полезное: Работа с конкретными цифрами, позволяющая увидеть реальное изменение уровня зарплаты в зависимости от повышения производительности труда; понимание того, что нужно делать, чтобы двинуться дальше.

Интересное: Общение с представителями других предприятий, форма дискуссии, совместный поиск новых решений для выполнения поставленной задачи, работа с сотрудниками инстигута.

ВЫВОДЫ

Участники семинара начали осознавать, что при гарантированном окладе работнику должен быть получен от него гарантированный результат, а премия — это поощрение за улучшение качественных либо увеличение количественных показателей.

Важным критерием для оценки труда работников участники считают показатель «производительный час работы».

Большинство участников семинара отметили, что целесообразно для учета результатов труда использовать систему «светофор». Она может широко применяться при адаптации к изменяющимся условиям деятельности.

Наглядность и «прозрачность» системы «светофор» позволяют мотивировать операционный персонал и ИТР горных участков к повышению эффективности труда.

Действующая система учета результатов работы оборудования не способствует выявлению значительной части резервов повышения производительности оборудования. Применение критерия «производительное время работы» для анализа структуры календарного фонда времени работы оборудования и персонала дает возможность выявлять эти резервы и понять необходимость изменения системы работы.

Участники семинара рассчитали модель баланса интересов собственника предприятия и ИТР горного участка. В основе модели — рост производительности труда при уменьшении стоимости производительного часа работы и повышении стоимости календарного часа. Проведенные расчеты позволили субъектам предприятия осознать выгоду от повышения производительности труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Анализ работы участников эксперимента по стандартизации производственных процессов экскавации и транспортирования горной массы:* Отчет ОАО «Алданзолото ГРК» — п. Нижний Курамах // ОАО «НПЦ-НИИОГР». — Челябинск, май 2009 г. — 42 с.
2. *Артемьев В.В., Килин А.Б., Галкин В.А.* Проблемы формирования инновационной системы управления эффективностью и безопасностью производства в условиях финансового кризиса // Уголь, 2009. — №6. — С. 24—27.
3. *Баскаков В.П., Борзых Е.В., Животкин А.М., Макаров А.М., Дожженко А.С.* Стандартизация производственных процессов — ключевое направление развития предприятия и компании // Вып. 4. Серия «Библиотека горного инженера-руководителя». — М.: Горная книга, 2010. — 46 с.
4. *Галкин В.А., Дожженко А.С., Куркина Е.А., Рычал Дабунского»* и польза от него / Препринт НПЦ-НИИОГР. — Челябинск, 2009. — 20 с.

5. Галкин В.А., Довженко А.С., Полещук М.Н. Инновативный специалист уникального уровня / Препринт НТЦ-НИИОГР. — Челябинск, 2009. — 19 с.
6. Галкина Н.В., Макаров А.М. Дисбаланс интересов и ответственности — главный тормоз развития угледобывающего предприятия // Уголь, 2006. — №9. — С. 7—9.
7. Материалы к совещанию по проекту: «Адаптация и освоение в ОАО «Разрез Тугнуйский» инновационной системы управления эффективностью и безопасностью производства, разрабатываемой с целью повышения производительности и эффективности труда» // ОАО «НТЦ-НИИОГР». — Челябинск, 8 декабря 2009. — 16 с.
8. Результаты хронометражных наблюдений за работой драглайнов в ОАО «Разрез Тугнуйский»: иллюстрационный материал // ОАО «НТЦ-НИИОГР». — Челябинск, декабрь 2009. — 16 с.
9. Федоров А.В., Шахрайков В.С., Янцижин В.М. и др. Организация работы мощных экскаваторно-автомобильных комплексов на угольных разрезах Кузбасса // Вып. 3. Серия «Библиотека горного инженера-руководителя». — М.: Горная книга, 2010. — 40 с.
10. Цена и ценность труда: «зряплата», заработная плата, оплата труда/ Препринт «НТЦ-НИИОГР» — Челябинск, 2009.
11. Экסקавация и транспортирование горной массы автосамосвалами // Единые нормы выработки на открытых горные работы для предприятий горнодобывающей промышленности. Часть IV, 1989. — С. 72.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИТР ГОРНЫХ УЧАСТКОВ	6
ПРОЕКТ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИТР ГОРНЫХ УЧАСТКОВ ОАО «РАЗРЕЗ ТУГНУЙСКИЙ»	13
МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ О ПОЛЬЗЕ СЕМИНАРА	31
ВЫВОДЫ	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	33