

УДК 65

Г.Н. Шаповаленко

ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА

Показан опыт повышения эффективности контроля производственных процессов. Представлена сформированная на разрезе «Черногорский» ООО «СУЭК-Хакасия» структура системы контроля, отличительной особенностью которой является обеспечение мотивации персонала на ритмичную и безопасную работу без отклонений от запланированного режима в течение рабочей смены, а также на эффективное выполнение производственных показателей.

Ключевые слова: угольный разрез, контроль производственных процессов, эффективность и безопасность производства, эффективность контроля, мотивация.

Высокая динамика внешней и внутренней среды приводит к тому, что на результаты производственной деятельности предприятий существенное влияние оказывает своевременность реакции на происходящие изменения. Эта реакция определяется эффективностью контроля производственных процессов.

Контроль, как функция управления, способствует достижению целей предприятия. Контроль производственных процессов включает в себя установление стандарта выполнения работ, наблюдение за процессом, выявление отклонений, а в случае недопустимых отклонений – разработку и реализацию мероприятий по их устранению или корректировку стандарта.

Применявшаяся до 2009 г. на разрезе «Черногорский» система контроля производственных процессов не мотивировала персонал на повышение эффективности и безопасности производства, а также не позволяла своевременно учитывать изменения, происходившие во внешней и внутренней среде и оказывавшие влияние на производственную деятельность (табл. 1). В связи с

этим в динамичных условиях хозяйственная деятельность угледобывающего производственного объединения осуществлялась неэффективно.

На рис. 1 представлена структура системы контроля производственных процессов угольного разреза «Черногорский», которая функционировала до 2009 г. В ходе контроля выявлялись нарушения и отклонения, но отсутствовал алгоритм действий персонала по их устранению и недопущению. Для повышения эффективности контроля производственных процессов на разрезе стали применяться следующие способы: обеспечение прозрачности системы учета полученных результатов и своевременное принятие управленческих решений по корректировке отклонений процесса от стандарта.

Прозрачность системы учета полученных результатов обеспечивается ежесменным информированием персонала о результате их труда и зарплате. Способом реализации является использование формы учета «Светофор», которая позволяет визуализировать результаты деятельности и контролировать траекторию развития работников.

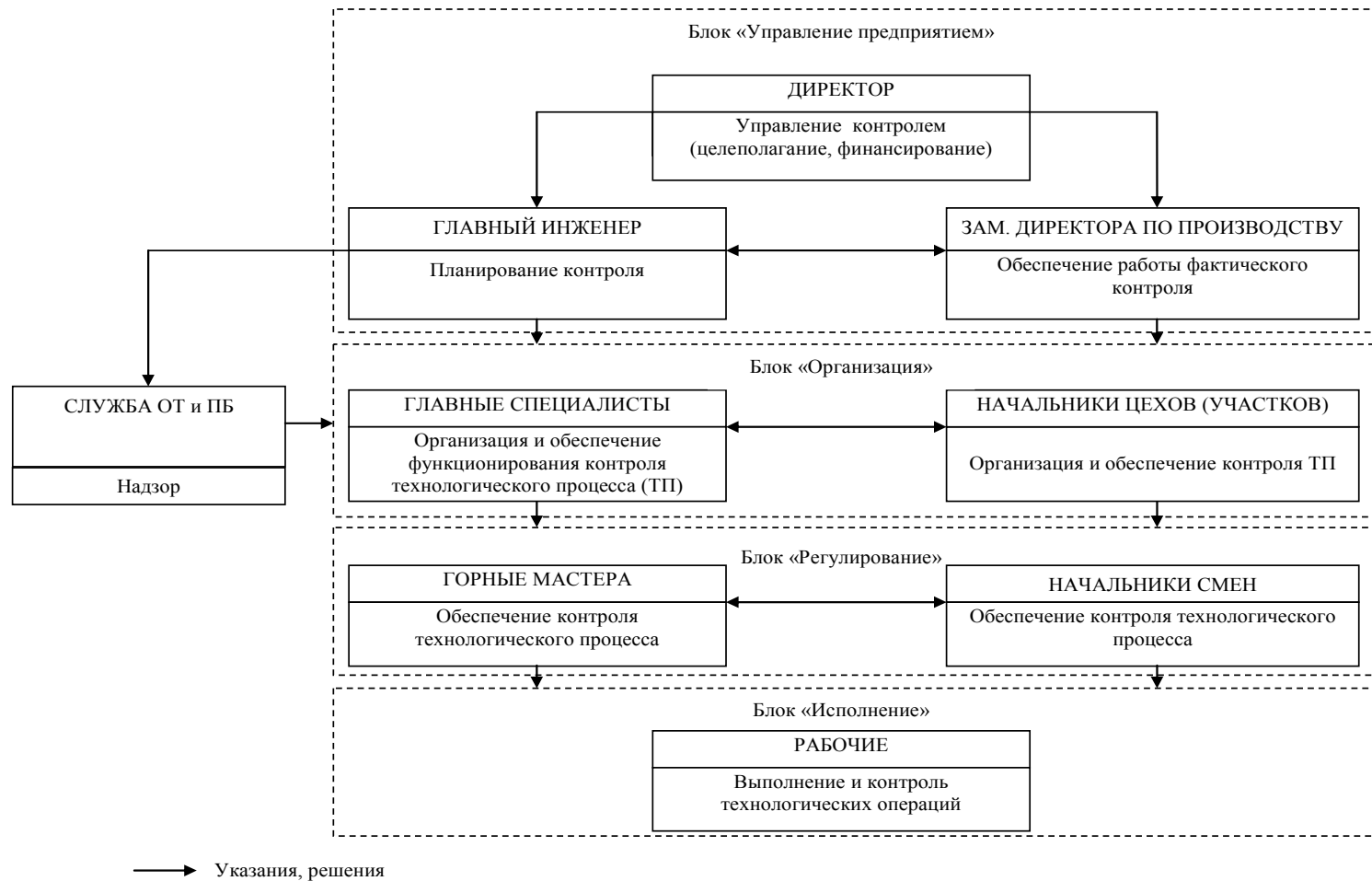
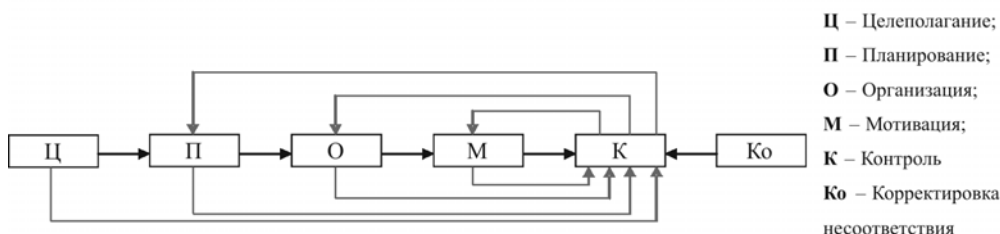


Рис. 1. Структура системы контроля производственных процессов на разрезе «Черногорский» до 2009 г.

Таблица 1

SWOT-анализ системы контроля производственных процессов угольного разреза

| Достоинства | Недостатки |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> способствует снижению уровня аварийности и травматизма на производстве; направлена на достижение планируемого результата | <ul style="list-style-type: none"> не мотивирует персонал на повышение эффективности производственных процессов; не обеспечивает быстрой реакции на происходящие изменения в производственном процессе и своевременности внесения соответствующих корректировок; не доводит информацию и рекомендации непосредственно с рабочего места до руководства предприятия |
| Возможности | Угрозы |
| <ul style="list-style-type: none"> повышение эффективности системы контроля при сохранении ее достоинств на основе усиления прозрачности | <ul style="list-style-type: none"> снижение эффективности производства и рост аварийности и травматизма вследствие слабого контроля производственных процессов |

**Рис. 2. Функции управления в системе контроля производственных процессов**

Реализация этих мероприятий возможна при условии следующих основных изменений в системе контроля производственных процессов:

- осуществление функции контроля при выполнении всех остальных функций управления (рис. 2);
- ввод блока «Контроль», обеспечивающего обмен информацией и рекомендациями между всеми уровнями системы контроля, участвующими в производственном процессе, а также корректировку этого процесса;
- изменение в организации и проведении контроля, обеспечивающее своевременность принятия управленческих решений по коррек-

тировке отклонений процесса от стандарта (табл. 2).

С учетом вышеперечисленного на разрезе в 2009 г. была сформирована новая структура системы контроля производственных процессов (рис. 3).

Данная система контроля производственных процессов позволяет обеспечивать ежемесячную мотивацию каждого работника, которая основана на непосредственной зависимости размера оплаты труда от полученного результата.

Анализ функционирования систем контроля производственных процессов на различных разрезах позволил выявить три уровня эффективности контроля (табл. 3).

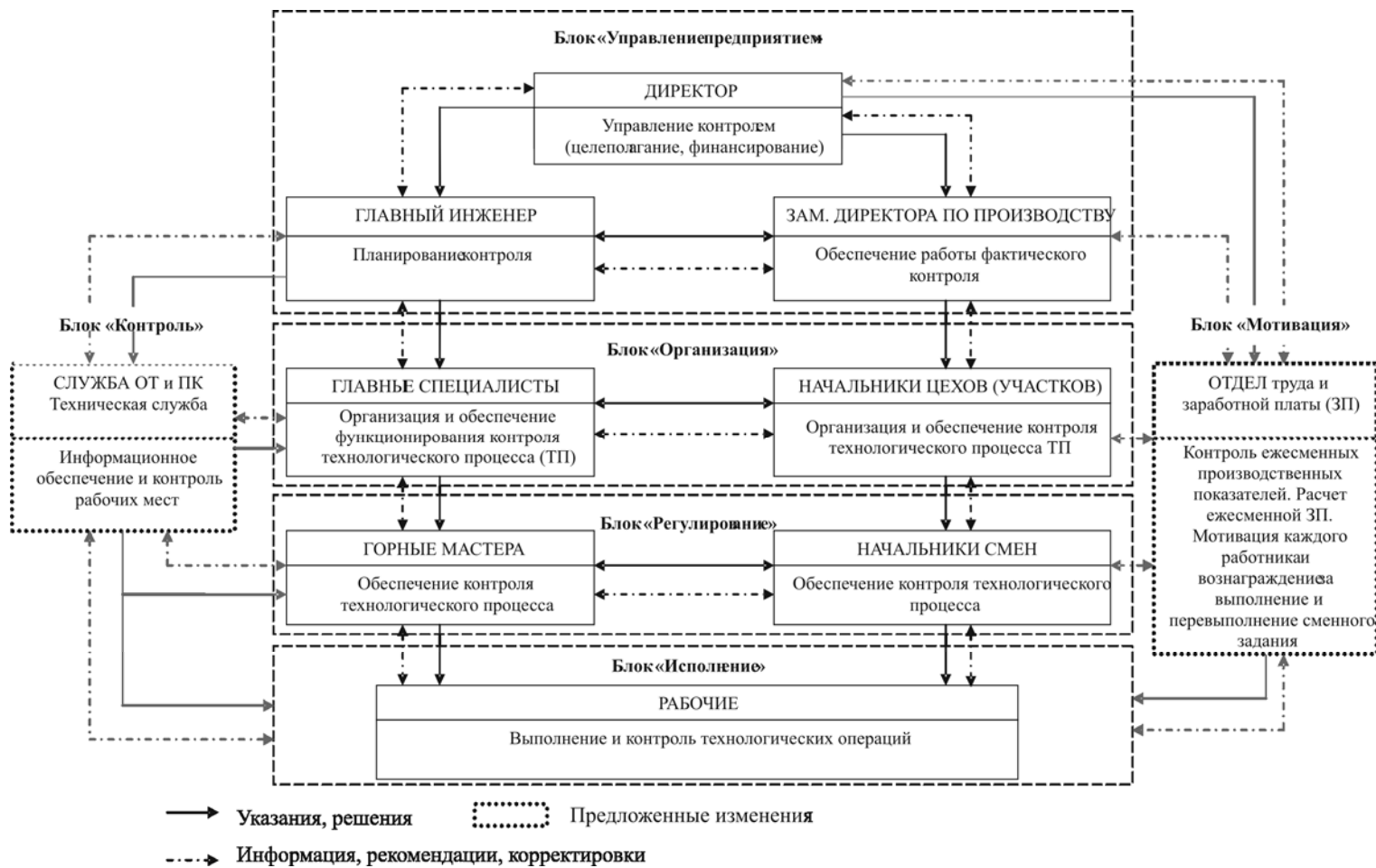


Рис. 3. Предложенная структура системы контроля производственных процессов на разрезе «Черногорский»

Таблица 2

Необходимые изменения периодичности контроля объектов

| Объекты контроля | | Периодичность контроля | | | | |
|-----------------------------|----------|------------------------|-------|-------|--------|-------|
| | | Час | Смена | Сутки | Неделя | Месяц |
| Существующая система | | | | | | |
| Объем работ план | план | + | + | + | + | + |
| | контроль | - | - | + | + | + |
| Состояние техники | план | - | - | + | + | + |
| | контроль | - | - | + | + | + |
| Мотивация персонала | план | - | - | - | - | + |
| | контроль | - | - | - | - | + |
| Предлагаемая система | | | | | | |
| Объем работ план | план | + | + | + | + | + |
| | контроль | - | + | + | + | + |
| Состояние техники | план | - | + | + | + | + |
| | контроль | - | + | + | + | + |
| Мотивация персонала | план | - | + | + | + | + |
| | контроль | - | + | + | + | + |

Таблица 3

Эффективность контроля производственных процессов

| Уровень эффективности | Характеристика | Распределение времени по видам контроля, % | | | Эффективность производственных процессов |
|-----------------------|---|--|---------|-------------|--|
| | | Плановый | Текущий | Внеплановый | |
| Высокий | Контроль условий работы, динамики отклонений фактических результатов от плановых; результатов работы каждого уровня управления. Есть наглядное представление результатов труда и его оплаты. Мотивирует персонал на повышение эффективности и безопасности деятельности | 80 | 15 | 5 | >0,9 |
| Средний | Контроль отклонений фактического результата от планового у непосредственного исполнителя. Есть наглядное представление результатов труда. Мотивирует персонал на сохранение эффективности и безопасности деятельности | 50 | 25 | 25 | 0,75 – 0,8 |
| Низкий | Контроль конечного результата непосредственного исполнителя. Нет наглядного представления результатов труда и его оплаты. Не мотивирует персонал на повышение эффективности и безопасности деятельности | 20 | 30 | 50 | 0,5 – 0,7 |

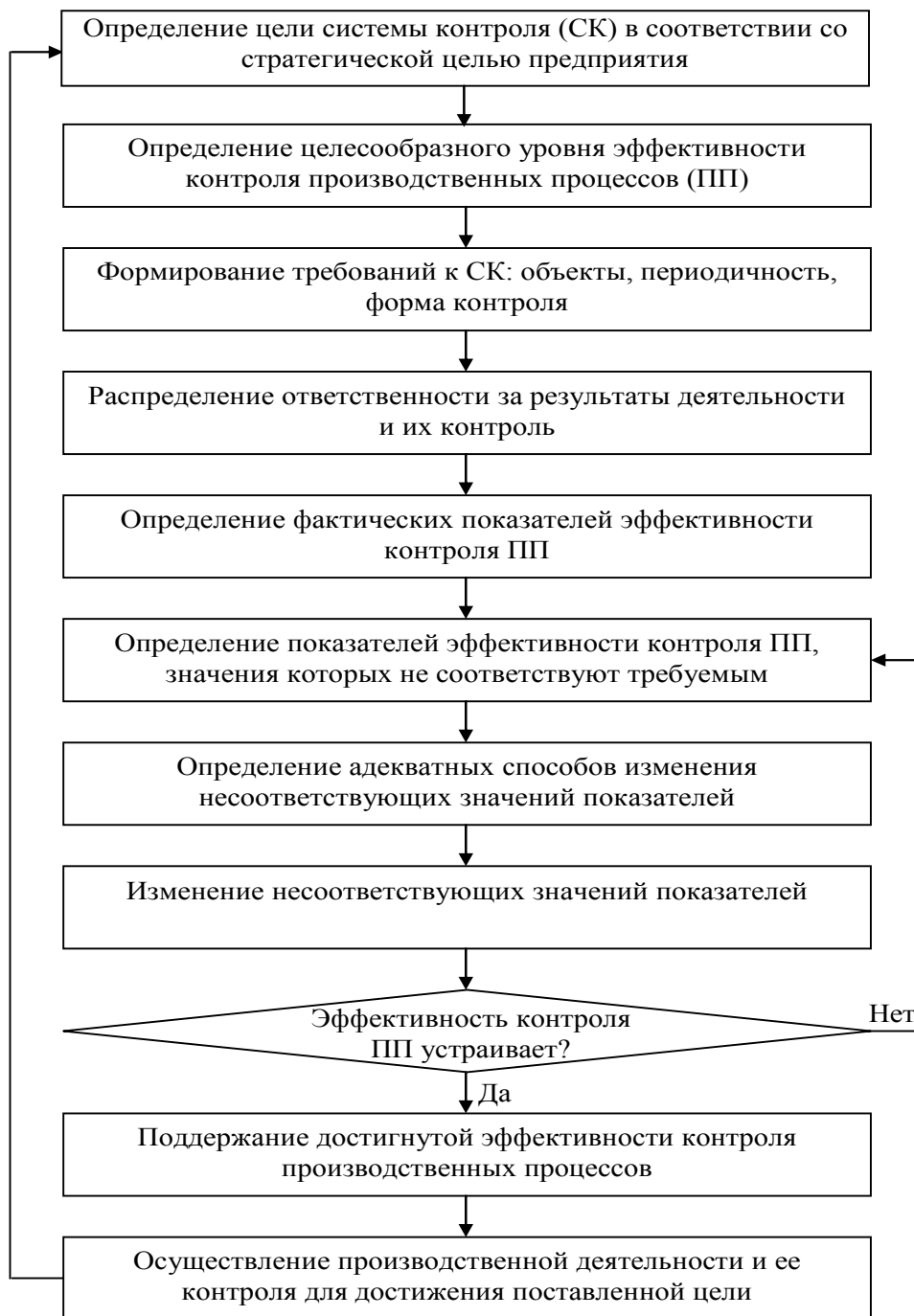


Рис. 4. Схема методики повышения эффективности контроля производственных процессов

Таблица 4

Показатели эффективности производства

| Показатель | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. |
|---|---------|---------|---------|
| Добыча, тыс.т | 3526 | 3750 | 4596,4 |
| Вскрыша, тыс.м ³ | 11750 | 13400 | 18591 |
| Автомобильная вскрыша, тыс.м ³ | 2150 | 3300 | 5028 |
| Бестранспортная вскрыша, тыс.м ³ | 5400 | 5500 | 8824 |
| Железнодорожная вскрыша, тыс.м ³ | 4200 | 4600 | 4709 |
| Численность персонала, чел. | 1655 | 1530 | 1421 |

**Рис. 5. Динамика основных показателей работы автобазы разреза «Черногорский»**

На основе проведенных изменений системы контроля производственных процессов и установленных уровней его эффективности была разработана методика повышения эффективности контроля производственных процессов, схема которой представлена на рис. 4.

Реализация основных положений разработанной методики на разрезе «Черногорский» ООО «СУЭК-Хакасия» позволила получить существенные экономические результаты (табл. 4), и в частности увеличить пробег автошин и коэффициент использования

автопарка (рис. 5). Это в совокупности с другими мерами по совершенствованию производства обеспечило снижение себестоимости перевозки 1т горной массы на 5 %.

Вывод

Изменение структуры системы контроля на основе включения в нее блоков контроля и мотивации, обеспечивших прозрачность для персонала результатов труда и его оплаты, позволило повысить производительность труда в 1,5 раза. **ПИАБ**

Коротко об авторе

Шаповаленко Г.Н. – первый заместитель генерального директора – директор разреза «Черногорский» ООО «СУЭК-Хакасия».