

Менеджмент в деятельности угледобывающих предприятий

DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2021-2-26-31>

ГАЛИЕВ Ж.К.

Доктор экон. наук,
профессор кафедры
«Индустриальная стратегия»
Института экономики и управления
промышленными предприятиями
НИТУ «МИСИС»,
119049, г. Москва, Россия,
e-mail: galiev@msmu.ru

ГАЛИЕВА Н.В.

Канд. экон. наук,
доцент кафедры
«Индустриальная стратегия»
Института экономики и управления
промышленными предприятиями
НИТУ «МИСИС»,
119049, г. Москва, Россия,
e-mail: galieva.nv-misis@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы эффективного управления на предприятиях угольной отрасли на основе учета интересов производства и персонала, работающего на данном конкретном предприятии, эффективности затрат труда во взаимосвязи со способами добычи угля. Установлено, что на крупных угледобывающих предприятиях обеспечивается высокий уровень производительности труда и среднемесячной заработной платы рабочих по добыче угля. Указывается, что на угледобывающих предприятиях внедрение машин и оборудования отечественного производства создает положительные ситуации в сфере занятости для градообразующих угледобывающих предприятий за счет эффекта замещения и эффекта объема продукции. Отмечено, что в угольной отрасли эффективность затрат тру-

да учитывается во взаимосвязи со способами добычи угольной продукции. Предложен подход к определению уровня снижения трудоемкости работ в угольной промышленности с учетом соотношений открытого и подземного способов разработки. Определена себестоимость добычи 1 т угля при соответствующем уровне производительности труда рабочих по добыче с учетом инфляционных процессов в экономике.

Развитие угледобывающих предприятий должно быть ориентировано на получение экономической прибыли, обеспечивающей эффективные производственные взаимоотношения со смежными предприятиями других отраслей. Отмечается, что неперенным условием возникновения экономической прибыли является обеспечение высокой производительности труда рабочих на основе внедрения инновационных технологий, автоматизации и роботизации процессов добычи угля.

Ключевые слова: угледобывающие предприятия, конкурентоспособность, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами, себестоимость продукции, отпускная цена, рентабельность продукции, инновация.

Для цитирования: Галиев Ж.К., Галиева Н.В. Менеджмент в деятельности угледобывающих предприятий // Уголь. 2021. № 2. С. 26-31. DOI: 10.18796/0041-5790-2021-2-26-31.

ВВЕДЕНИЕ

Решение задач угольной отрасли с учетом возможности увеличения доли Российской Федерации на мировом угольном рынке потребует увеличения объемов добычи угля в период до 2024 г. в диапазоне 448-530 млн т, а в период до 2035 г. – в диапазоне 485-668 млн т [1]. В числе проблемных задач отрасли указываются несбалансированный рост операционных затрат на производство, транспортировку и перевалку в портах угольной продукции; замедление структурной перестройки шахтного фонда с выводом из эксплуатации неперспективных шахт с особо опасными горно-геологическими условиями работы.

Добыча угля в России за 2019 г. составила 441,4 млн т, подземным способом добыто 107,3 млн т угля, открытым способом – 334,2 млн т. Удельный вес открытого способа в общей добыче составил 75,7% [2].

РОЛЬ МЕНЕДЖМЕНТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНКРЕТНЫХ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Решение задач угольной отрасли (внедрение инновационных технологий, автоматизации и роботизации процессов добычи, переработки и транспортировки угля; повышение качества и расширение номенклатуры угольной продукции) тесно связано с усилением роли менеджмента в деятельности конкретных угледобывающих предприятий.

В производственно-хозяйственной деятельности угледобывающих предприятий понятие «менеджмент» должно восприниматься как эффективное управление, то есть это деятельность, которая должна приводить к повышению эффективности производства в целом. Истоки английского «manage» – управлять, уметь обращаться, удаваться восходят к латинскому «manus» – рука. Именно с «рукой» связан и первоначальный смысл глагола «manage» – тренировать, заставлять делать упражнения и, прежде всего, обучать верховой езде на лошади (отсюда манеж) – французское «manège». По определению Анри Файоля, менеджмент – это процесс, включающий: прогнозирование, планирование, организацию, руководство, координацию, контроль [3, 4, 5]. В реализации методов эффективного управления предприятием полезным инструментом может быть так называемая «решетка менеджмента» [5]. Данный подход рассмотрен в деятельности угольных предприятий.

На рисунке представлена решетка менеджмента Р. Блейка – Д.С. Мутон.

Решетка менеджмента определяет пять наиболее значимых ситуаций в управлении предприятием. В решетке менеджмента рассматриваются следующие ситуации: в точке 1.1 внутреннее устройство (структура) управления предприятием характеризуется низкой степенью учета интересов производства (выпуска продукции) и низкой степенью интересов работающих на предприятии; в точке 1.9 – высокой степенью учета интересов производства (выпуска продукции), но недостаточно учитываются интересы персонала, работающего на предприятии (низкая степень учета интересов работающих на предприятии); в точке 9.1 – низкой степенью учета интересов производства (выпуска продукции), но в высокой степени учитываются интересы работающих на предприятии; в точке 5.5

Степень учета интересов предприятия	9	1.9								9.9
	8									
	7									
	6									
	5				5.5					
	4									
	3									
	2									
	1	1.1								9.1
			1	2	3	4	5	6	7	8
	Степень учета интересов работающих на предприятии									

Решетка менеджмента Р. Блейка – Д.С. Мутон

достигается приемлемое качество выпускаемой продукции с сочетанием учета интересов работающих на предприятии. Такая система руководства может являться подготовкой перехода к системе управления 9.9.

По данным ЦДУ ТЭК, за отчетный период (2019 г.) менеджмент в деятельности угольной отрасли характеризуется ситуацией, близкой к состоянию 5.5: среднемесячная заработная плата рабочих за отчетный период составила 59339 руб. и к уровню предшествующего периода составила 105,5% (степень учета интересов рабочих); среднемесячная производительность труда рабочих отрасли составила 326,1 т, что к уровню предшествующего периода составляет 98,2% (за IV квартал – 101,2%); при этом темп роста производительности труда на шахтах был выше показателя на разрезах.

Наибольший интерес представляет ситуация в точке 9.9, которая характеризуется высокой степенью учета интересов производства и интересов специалистов, работающих на данном конкретном предприятии. Такая система руководства может быть реализована при высокой степени автоматизации производства и при соответствующем производству комплектовании высококвалифицированными работниками. Выборочный анализ показывает, что ситуация в точке 9.9 отражается в деятельности следующих предприятий: АО «СУЭК-Красноярск» – среднемесячная заработная плата рабочих за отчетный период составила 57325 руб. и к уровню предшествующего периода составила 107,3% (степень учета интересов рабочих), среднемесячная производительность труда рабочих составила 1073,7 т, что к уровню предшествующего периода составляет 105,5% (степень учета интересов предприятия); АО «СУЭК-Кузбасс» – среднемесячная заработная плата рабочих за отчетный период составила 63619 руб. и к уровню предшествующего периода составила 105,8%, среднемесячная производительность труда рабочих составила 568,9 т, что к уровню предшествующего периода составляет 106,5%; ПАО «Южный Кузбасс» – среднемесячная заработная плата рабочих за отчетный период составила 53064 руб. и к уровню предшествующего периода составила 108,4%, среднемесячная производительность труда рабочих составила 177,6 т, что к уровню предшествующего периода составляет 128,3% (за IV квартал); разрез «Тугнуйский» – среднемесячная заработная плата рабочих за отчетный период составила 77590 руб. и к уровню предшествующего периода составила 121,2%, среднемесячная производительность труда рабочих составила 1179,3 т, что к уровню предшествующего периода составляет 101,1%.

Степень учета интересов производства характеризуют инвестиции в основной капитал (основные фонды). За отчетный период инвестиции в основной капитал отрасли составили 174,3 млрд руб., в том числе: амортизационные отчисления – 67,5 млрд руб.; затраты на техническое перевооружение, реконструкцию действующих предприятий – 22,8 млрд руб. (13,1% от инвестиций, что соответствует замене амортизируемого имущества со сроком полезного использования до 10 лет), в том числе: 10,8 млрд руб. – стоимость машин и оборудования, из которых 4,2 млрд руб. – стоимость импортного оборудования; в Кузнецком бассейне инвестиции в основной капитал – 115,5 млрд руб., при этом затраты на техническое перево-

оружение – 11,6 млрд руб., из них стоимость машин и оборудования – 3,0 млрд руб.; инвестиции в основной капитал на предприятиях: АО «СУЭК-Кузбасс» – 33,8 млрд руб., разрез «Тугнуйский» – 4,5 млрд руб., ПАО «Южный Кузбасс» – 1,3 млрд руб. В числе предприятий, основных экспортеров российского угля [6], постоянно находятся: АО «СУЭК» – 44, млн т, АО «УК «Кузбассразрезуголь» – 27,9 млн т, ООО «УК «Мечел-Майнинг» – 8,3 млн т и др.

Из общего объема инвестиций в основной капитал на развитие деятельности угольных шахт направляется 39,1%, угольных разрезов – 46,8%. Повышение качества современных отечественных машин и оборудования способствовало бы снижению доли импортных, затраты на которые достигают 50% от направляемых на эти цели инвестиций.

Снижение цены на машины и оборудование стимулирует предприятие к повышению фондовооруженности труда (эффект замещения) [7, 8, 9]. С другой стороны, при снижении цен на машины и оборудование снижаются издержки производства при выпуске различных объемов продукции. С сокращением издержек предприятию выгоднее производить и реализовывать большее количество продукции (эффект объема продукции). Увеличение объема производства приведет к увеличению спроса на все ресурсы, включая труд. Эффект замещения и эффект объема продукции при использовании машин и оборудования отечественного производства создают положительные ситуации в сфере занятости для градообразующих угледобывающих предприятий отрасли при реконструкции действующих угольных шахт.

Внедрение высокопроизводительного импортного оборудования на угольных шахтах сопряжено с дополнительными горнотехническими работами для обеспечения безопасности труда и полного использования технической производительности очистных комбайнов (необходимость: увеличения объема сечения, проведения предварительной дегазации, увеличения мощности вентиляции, пропускной способности). При других условиях такие очистные комбайны используются на 40-50% возможностей, и, учитывая дорогостоящую составляющую, это приводит к росту себестоимости добычи 1 т угля. Доля использования импортного оборудования на угольных шахтах составляет 56,4%, на разрезах – 84,5%. Импортное оборудование на угольных предприятиях имеет ограниченную область применения. Так, по данным [10], только для шахт с объемом добычи угля более 2,5 млн т и для разрезов с объемом добычи 4,5 млн т в год имеет место зависимость добычи от фондовооруженности импортным оборудованием.

Эффект замещения и эффект объема продукции могут позволить обеспечить синергетический эффект в регулировании конфликтов на предприятии с применением сетки Томаса – Килменна [11], которая по аналогии повторяет решетку менеджмента Р. Блейка – Д.С. Мутон с приближением к ситуации 9.9. При ситуации 9.9 может иметь место разрешение межличностного конфликта как «выигрыш – выигрыш», то есть могут иметь место высокая степень личной заинтересованности руководителя угольного предприятия в разрешении конфликта и высокая степень кооперирования с рабочими по добыче угля. В общей теории мотивации указывается, что в среднем высокооплачиваемый рабочий предприятия (организации) про-

изводит высококачественную продукцию, и в среднем такая продукция становится для предприятия дешевле, чем продукция конкурента, на производстве которого имеет место низкооплачиваемый труд.

В длительном периоде времени остаются неизменными основные факторы роста производительности труда в угольной промышленности [10, 12, 13, 14, 15, 16]: коэффициент использования комбайнов на очистных работах (основного технологического оборудования) не превышает значения 0,45; коэффициент использования многоковшовых экскаваторов составляет 0,76 при значении аналогичного показателя для одноковшовых экскаваторов – 0,88 и технологического автомобиля 111-180 т – 0,91; усиление концентрации производства с увеличением доли крупных шахт и карьеров за счет реконструкции действующих угледобывающих предприятий с высокой трудоемкостью горных работ.

Возрастающий в тенденции уровень себестоимости единицы продукции в угольной отрасли тесно связан с изменением уровня производительности труда. При этом доля расходов на заработную плату может изменяться незначительно. Следует отметить, что прирост заработной платы на единицу продукции приблизительно равен разнице между приростом номинальной заработной платы и увеличением производительности труда: если процент изменения производительности труда меньше процента изменения номинальной заработной платы, расходы на заработную плату на единицу продукции возрастают. Учитывая возрастающую долю поставки угольной продукции на экспорт, в качестве стимулирующего фактора роста производительности труда рабочих по добыче угля можно усилить роль выплат за качество выполняемых работ и премиальных по итогам работы за отчетный период времени.

В угольной отрасли эффективность затрат труда учитывается во взаимосвязи со способами добычи угольной продукции. Следует отметить, что эффективность затрат труда выражается количеством продукции, производимой в единицу времени (выработка, собственно производительность труда), или затратами времени на единицу продукции (трудоемкость).

Преимуществом показателя трудоемкости работ является его аддитивность, то есть возможность суммирования трудоемкости работ по мере изменения этой величины по ходу производственного процесса от проведения подготовительных работ и очистной выемки угольной продукции до погрузки в железнодорожные вагоны.

Общая формула определения изменения трудоемкости работ в планируемом периоде (ΔT) может быть представлена в виде:

$$\Delta T = \frac{\frac{d'}{\Pi_{\text{тр}}'(\text{ш})} + \frac{e'}{\Pi_{\text{тр}}'(p)}}{\frac{d}{\Pi_{\text{тр}}(\text{ш})} + \frac{e}{\Pi_{\text{тр}}(p)}} \cdot 100 - 100,$$

где d, d' – доля подземного способа добычи угля в целом по отрасли соответственно в отчетном и плановом периодах; $\Pi_{\text{тр}}(\text{ш}), \Pi_{\text{тр}}'(\text{ш})$ – годовая производительность труда рабочего по добыче угля в целом на шахтах отрасли соответственно в отчетном и плановом периодах; $\Pi_{\text{тр}}(p),$

$\Pi_{\text{тр}}'(p)$ – годовая производительность труда рабочего по добыче угля в целом на разрезах отрасли соответственно в отчетном и плановом периодах; e, e' – доля открытого способа добычи угля в целом по отрасли соответственно в отчетном и плановом периодах.

Значения d, d' могут быть определены по формуле:

$$d = \frac{D_{\text{п}}}{D_{\text{общ}}}; \quad d' = \frac{D'_{\text{п}}}{D'_{\text{общ}}},$$

где $D_{\text{п}}, D'_{\text{п}}$ – объем добычи угля подземным способом соответственно в отчетном и плановом периодах; $D_{\text{общ}}, D'_{\text{общ}}$ – общий объем добычи угля соответственно в отчетном и плановом периодах;

Значения e, e' могут быть определены по формуле:

$$e = \frac{D_{\text{о}}}{D_{\text{общ}}}; \quad e' = \frac{D'_{\text{о}}}{D'_{\text{общ}}},$$

где $D_{\text{о}}, D'_{\text{о}}$ – объем добычи угля открытым способом соответственно в отчетном и плановом периодах.

Составляющие формулы $\frac{d'}{\Pi_{\text{тр}}'(ш)}$ и $\frac{e'}{\Pi_{\text{тр}}'(p)}$ представля-

ют собой трудоемкость работ соответственно подземным и открытым способами добычи угля по отрасли, можно просуммировать трудоемкость работ по перспективным шахтам и разрезам отрасли, то есть изменение трудоемкости работ по шахтам и разрезам в связи с внедрением новых технологических решений [12].

Учитывая возможности реализации различных вариантов изменения доли открытого и подземного способов добычи, а также допущения предполагаемого роста объема добычи угля открытым способом и среднегодовой производительности труда рабочих по добыче угля при открытой разработке на 10%, с применением формулы определим расчетное значение ΔT :

$$\Delta T = \left[\frac{\left(\frac{107246 \cdot 10^3}{474801,1 \cdot 10^3} : 2707,5 + \frac{334141 \cdot 10^3 \cdot 1,1}{474801,1 \cdot 10^3} : 7069,6 \right)}{\left(\frac{107246 \cdot 10^3}{441941 \cdot 10^3} : 2779,1 + \frac{334141 \cdot 10^3}{441941 \cdot 10^3} : 6566,3 \right)} \right] \times 100 - 100 = -5,2\%,$$

То есть трудоемкость работ в угольной промышленности снижается на 5,2%. В этих условиях рост производительности труда по угольной промышленности в целом ($\Delta \Pi_{\text{тр}}$) определится:

$$\Delta \Pi_{\text{тр}} = \frac{\Delta T}{100 - \Delta T} \cdot 100 = 5,5\%.$$

За период 2009-2017 гг. средний темп прироста производительности труда рабочего по добыче составил 7,52%, что на 26,8% выше расчетного (при предполагаемых условиях) значения темпа прироста производительности труда.

В [17, 18] приведена формула определения себестоимости единицы продукции в плановом периоде:

$$C_{\text{пл}} = C_{\text{отч}} \cdot \frac{\omega \cdot k_g + \gamma}{k_g} \cdot k_{\text{инф}} = C_{\text{отч}} \cdot \left(\omega + \frac{\gamma}{k_g} \right) \cdot k_{\text{инф}},$$

где $C_{\text{отч}}, C_{\text{пл}}$ – себестоимость единицы продукции соответственно в отчетном и плановом периодах; ω, γ – доля со-

ответственно переменных и постоянных расходов в себестоимости продукции; k_g – коэффициент изменения объема добычи угля ($k_g = k_{\text{п.тр}} \cdot k_{\text{ч}}$); $k_{\text{п.тр}}$ – коэффициент изменения производительности труда рабочих; $k_{\text{ч}}$ – коэффициент изменения численности рабочих; $k_{\text{инф}}$ – коэффициент учета инфляционных процессов в экономике.

При предположении, что для угольной промышленности $\omega = 0,5, k_{\text{ч}} = 1, k_{\text{п.тр}} = 1,052$ и коэффициент учета инфляционных процессов в экономике $k_{\text{инф}} = 1,04$, производственная себестоимость единицы продукции может иметь следующее значение:

$$C_{\text{пл}} = 2411,02 \cdot \left(0,5 \cdot \frac{0,5}{1,055} \right) \cdot 1,029 = 2416,27 \text{ руб.}$$

То есть необходимы инновационные технологии, обеспечивающие значительное снижение себестоимости добычи 1 т угля (более 10%). Важность инновационных технологий определяется также необходимостью увеличения доли на мировом рынке угля до 25% [1].

Прогрессивные изменения конструкции и эксплуатационных характеристик основного угледобывающего оборудования оказывают положительное влияние на уровень производительности труда. Поэтому при обосновании внедрения нового высокопроизводительного оборудования наряду с экономическими методами необходимо использовать также рейтинговую оценку основных характеристик отечественного и импортного оборудования (номинальная ширина захвата, максимальная скорость подачи, масса оборудования, цена, горнотехнические условия применения).

Сбалансированное управление операционными расходами на производство, транспортировку и перевалку в портах угольной продукции может быть достигнуто на основе обеспечения экономической прибыли. Наличие экономической прибыли свидетельствует о том, что данная отрасль развивается в перспективном направлении. Экономическая прибыль образуется в том случае, когда общая выручка от реализации продукции превышает все производственные издержки, включая нормальную прибыль. При этом понятие «нормальная прибыль» учитывает плату за выполнение собственниками предприятий функций организации и управления производством (предпринимательской способности). Сумма превышения общей выручки над выручкой, покрывающей все издержки производства, образует экономическую прибыль. Непременным условием возникновения экономической прибыли является обеспечение высокой производительности труда рабочих на основе внедрения инновационных технологий, автоматизации и роботизации процессов добычи угля. С получением экономической прибыли становится возможным решение производственных взаимоотношений с другими смежными предприятиями (предприятиями российских железных дорог, машиностроительными предприятиями).

Выводы

1. Решение перспективных задач угольной отрасли тесно связано с усилением роли менеджмента в деятельности конкретных угледобывающих предприятий.

2. В реализации методов эффективного управления предприятием необходимо рассматривать различные си-

туации, характеризующие степень учета интересов производства и интересов персонала, работающего на данном конкретном предприятии.

3. В условиях крупных угледобывающих предприятий создаются возможности обеспечения высокого уровня производительности труда и среднемесячной заработной платы рабочих по добыче угля.

4. На угледобывающих предприятиях внедрение машин и оборудования отечественного производства создает положительные ситуации в сфере занятости для градообразующих угледобывающих предприятий за счет эффекта замещения и эффекта объема продукции.

5. В угольной отрасли эффективность затрат труда учитывается во взаимосвязи со способами добычи угольной продукции. Предложен подход к определению уровня снижения трудоемкости работ в угольной промышленности с учетом соотношений открытого и подземного способов разработки. Определена себестоимость добычи 1 т угля при соответствующем уровне производительности труда рабочих по добыче угля с учетом инфляционных процессов в экономике.

6. Развитие угледобывающих предприятий должно быть ориентировано на получение экономической прибыли, обеспечивающей эффективные производственные взаимоотношения с другими смежными предприятиями других отраслей.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р «Об Энергетической стратегии РФ на период до 2035 г.» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74148810/> (дата обращения: 15.01.2021).
2. Таразанов И.Г., Губанов Д.А. Итоги работы угольной промышленности России за январь-декабрь 2019 года // Уголь. 2020. № 3. С. 54-69. DOI: 10.18796/0041-5790-2020-3-54-69.
3. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 1997. 704 с.
4. Менеджмент: Учебник для вузов. СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2001. 432 с.
5. Общий курс менеджмента в таблицах и графиках / Б.В. Прыкин, Л.В. Прыкина, Н.Д. Эриашвили и др. М.: ЮНИТИ, 1998. 415 с.
6. Таразанов И.Г. Итоги работы угольной промышленности России за январь-декабрь 2018 года // Уголь. 2019. № 3. С. 64-79. DOI: 10.18796/0041-5790-2019-3-64-79.
7. Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus. Economics. McGraw-Hill Companies, 2011. 620 p.
8. Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, Sean M. Flynn. Economics. Principles, Problems and Policies. McGraw-Hill Companies, 2012. 540 p.
9. N. Gregory Mankiw, Maik P. Taylor. Economics. GengageLearning EMEA, 2011. 460 p.
10. Рожков А.А., Карпенко Н.В. Анализ использования отечественного и зарубежного технологического оборудования на угледобывающих предприятиях России // Уголь. 2019. № 7. С. 58-64. DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-58-64.
11. Галиев Ж.К., Галиева Н.В. Планирование коммерческой деятельности. М.: Издательский дом НИТУ МИСиС, 2020. 150 с.
12. Экономика горной промышленности. М.: Недра, 1979. 231 с.
13. Галиев Ж.К., Галиева Н.В. Эффективность функционирования крупных угледобывающих предприятий // Уголь. 2019. № 6. С. 59-63. DOI: 10.18796/0041-5790-2019-6-59-63.
14. Kharlampenkov E.I., Kudryashova I.A. Modern aspects of increasing labor productivity in Kuzbass coal industry // Issues of social-economic development of Siberia. 2019. N 1. P. 90-95.
15. Lin J., Kahrl F., Liu X. A regional analysis of excess capacity in China's power systems // Resources, Conservation and Recycling. 2018. Vol. 129. P. 93 -101.
16. Wolfram P., Wiedmann T. Electrifying Australian transport: Hybrid life cycle analysis of a transition to electric light-duty vehicles and renewable electricity // Applied Energy. 2017. Vol. 206. P. 531-540.
17. Галиева Н.В., Галиев Ж.К. Экономика и менеджмент информационных систем. М.: Издательский дом НИТУ МИСиС, 2018. 231 с.
18. Галиев Ж.К., Галиева Н.В. Корпоративный финансовый учет. М.: Издательский дом НИТУ МИСиС, 2019. 192 с.

Original Paper

UDC 338.911:331.012:658.155:622.33(470) © Zh.K. Galiev, N.V. Galieva, 2021
 ISSN 0041-5790 (Print) • ISSN 2412-8333 (Online) • Ugol' – Russian Coal Journal, 2021, № 2, pp. 26-31
 DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2021-2-26-31>

Title
MANAGEMENT IN ACTIVITIES OF COAL MINING OPERATIONS

Authors

Galiev Zh.K.¹, Galieva N.V.¹

¹ National University of Science and Technology "MISIS" (NUST "MISIS"), Moscow, 119049, Russian Federation

Authors' Information

Galiev Zh.K., Doctor of Economic Sciences, Professor of Industrial Strategy department of the Institute of Economics and Management of Industrial Enterprises, e-mail: galiev@msmu.ru

Galieva N.V., PhD (Economic), Associate Professor of Industrial Strategy department of the Institute of Economics and Management of Industrial Enterprises, e-mail: galieva.nv-misis@mail.ru

Abstract

The paper discusses aspects of effective management of coal mining companies based on the interests of their production operations and the personnel employed at a particular enterprise as well as the efficiency of labor costs in relation to the coal mining methods. It is established, that large coal-mining companies ensure high level of labor productivity and average monthly wages for coal mining workers. Introduction of domestically produced machinery and equipment at coal mining operations is stated to create positive employment situations for town-forming coal mining companies due to the

substitution and production volume effects. It is noted that the labor cost efficiency in the coal industry is taken into account in its relation to the coal mining methods. An approach to defining the level of labor intensity reduction in the coal industry is proposed with account for the ratio of surface and underground mining methods. The cost of mining 1 ton of coal with an appropriate level of labor productivity of mining workers is determined, with regard to inflationary developments in the economy.

Development of the coal mining companies should be focused on generating the economic profit that would provide efficient business relations with the allied companies of other sectors. It is noted that the indispensable precondition for the generation of economic profit is to ensure high labor productivity of workers through the implementation of innovative technologies, automation and robotization of coal mining processes.

Keywords

Coal mining companies, Competitiveness, Current liquidity ratio, Equity ratio, Production cost, Transfer price, Cost to revenue rate, Innovation.

References

- Order of the Government of the Russian Federation No. 1523-r as of June 9, 2020, 'Energy Strategy of the Russian Federation until 2035' [Electronic resource]. (In Russ.) Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74148810/> (accessed 15.01.2021).
- Tarazanov I.G. & Gubanov D.A. Russia's coal industry performance for January – December, 2019. *Ugol'*, 2020, (3), pp. 54-69. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2020-3-54-69.
- Mescon M., Albert M. & Khedouri F. Management, Moscow, Delo Publ., 1997, 704 p. (In Russ.).
- Management: Textbook for higher education institutions. St. Petersburg, Biznes-Pressa Publ., 2001, 432 p. (In Russ.).
- Prykin B.V., Prykina L.V., Eriashvili N.D. et al. A General course in Management in tables and charts. Moscow, UNITY Publ., 1998, 415 p. (In Russ.).
- Tarazanov I.G. Russia's coal industry performance for January – December, 2018. *Ugol'*, 2019, (3), pp. 64-79. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2019-3-64-79.
- Paul A. Samuelson & William D. Nordhaus. Economics. McGraw-Hill Companies, 2011, 620 p.
- Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue & Sean M. Flynn. Economics. Principles, Problems and Policies. McGraw-Hill Companies, 2012, 540 p.
- N. Gregory Mankiw & Maik P. Taylor. Economics. GengageLearning EMEA, 2011, 460 p.
- Rozhkov A.A. & Karpenko N.V. Analysis of the use of domestic and foreign technological equipment for coal mining enterprises of Russia. *Ugol'*, 2019, (7), pp. 58-64. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-58-64.
- Galiev Zh.K. & Galieva N.V. Planning of commercial activities. Moscow, NITU MISiS Publ., 2020, 150 p. (In Russ.).
- Mining Economics. Moscow, Nedra Publ., 1979, 231 p. (In Russ.).
- Galiev Zh.K. & Galieva N.V. Efficiency of functioning of the large coal-mining enterprises. *Ugol'*, 2019, (6), pp. 59-63. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2019-6-59-63.
- Kharlampenkov E.I. & Kudryashova I.A. Modern aspects of increasing labor productivity in Kuzbasscoal industry. *Issues of social-economic development of Siberia*, 2019, (1), pp. 90-95.
- Lin J., Kahrl F. & Liu X. A regional analysis of excess capacity in China's power systems. *Resources, Conservation and Recycling*, 2018, (129), pp. 93-101.
- Wolfram P. & Wiedmann T. Electrifying Australian transport: Hybrid life cycle analysis of a transition to electric light-duty vehicles and renewable electricity. *Applied Energy*, 2017, (206), pp. 531-540.
- Galieva N.V. & Galiev Zh.K. Economics and Management Information Systems. Moscow, NITU MISiS Publ., 2018, 231 p. (In Russ.).
- Galiev Zh.K., Galieva N.V. Corporate financial accounting. Moscow, NITU MISiS Publ., 2019, 192 p. (In Russ.).

For citation

Galiev Zh.K. & Galieva N.V. Management in activities of coal mining operations. *Ugol'*, 2021, (2), pp. 26-31. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2021-2-26-31.

Paper info

Received August 23, 2020

Reviewed September 19, 2020

Accepted January 12, 2021