

## РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ КАК РЕЗУЛЬТАТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Н.А. Жданкин<sup>1,2</sup>, А.Н. Чикалева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> НИТУ «МИСиС», Москва, Россия

<sup>2</sup> ООО «Регул-Консалт», Москва, Россия, e-mail: regul-consult@mail.ru

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы развития уровня мотивации персонала на угольных шахтах. Угольная отрасль является базой для промышленности, поскольку обеспечивает развитие всех ее отраслей. Поэтому ориентация на добычу и продажу нефти и газа не позволяют России развивать перерабатывающую промышленность и полноценно обеспечивать рост внутреннего рынка. Поставлены задачи: сделать стратегический анализ угольного предприятия; проанализировать уровень мотивации персонала. Их решение производилось методами стратегического анализа: профиль эффективности управления, PEST-анализ, SWOT-анализ и метод сравнения вариантов стратегии. Анализ результатов показал, что основные проблемы угольного предприятия связаны с малым спросом на уголь, низкой мотивацией персонала и слабыми инновациями. Проведен анализ уровня мотивации персонала с помощью измерительных методик. Результаты измерения, проведенные на некоторых угольных предприятиях, показали, что главными проблемами рабочих являются тяжелые условия труда, низкая зарплата, жесткий стиль управления и некомфортный психологический климат. Для ИТР главными проблемами в мотивации являются тяжелые условия труда, низкий престиж профессии, зарплата, стиль руководства, психологический климат и КСО. Предложены мероприятия для развития мотивации, связанные с ростом престижа и зарплат, повышением технологической оснащенности шахт, внедрением инноваций, развитием КСО и пр. Все это возможно только тогда, когда будет разработана эффективная стратегия России, нацеленная на развитие перерабатывающего производства, машиностроения, создание новых технологий и оборудования, когда появится внутренний спрос на металл и, как следствие, на уголь.

**Ключевые слова:** угольные предприятия, мотивация персонала, стратегический анализ, стратегия развития, измерения мотивации, рост спроса на металл и уголь.

**Для цитирования:** Жданкин Н. А., Чикалева А. Н. Развитие мотивации персонала на угольных шахтах как результат стратегического анализа // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2020. – № 3. – С. 151–164. DOI: 10.25018/0236-1493-2020-3-0-151-164.

### Stimulation of personnel motivation in coal mines as a result of the strategic analysis

N.A. Zhdankin<sup>1,2</sup>, A.N. Chikaleva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National University of Science and Technology «MISIS», Moscow, Russia

<sup>2</sup> Consulting company LLC Regul-Consult, Moscow, Russia,  
e-mail: regul-consult@mail.ru

---

**Abstract:** The aspect of personnel motivation cultivation in coal mines is discussed. It is demonstrated that coal is actually the «bread of industry» as it ensures development of all its branches. Russia's orientation at oil and gas production and sales impedes advance in the processing industry and hampers meeting the needs of the domestic market to the full extent. A breakthrough in this area is provided by the coal sector which is the backbone of the industry. This study sets such objectives as the strategic analysis of a coal mine and level of personnel motivation. The methods of the strategic analysis included the management efficiency profiling, PEST-analysis, SWOT-analysis and the comparison of the strategy alternatives. The analysis of the results shows that the major problems of a coal mine are connected with low coal demand, weak personnel motivation and insufficient innovation. The level of personnel motivation was assessed using measurement procedures. The results of some coal mines show that the major problems of miners are the arduous working conditions, low salary, tough management and the uncomfortable psychological climate. For engineering staff, the basic motivation problems consist in the severe duty, low job role, underpayment, management style, psychological climate and the corporate social responsibility. The motivation stimulation measures proposed are connected with boosting the job role and wages, intensification of re-equipment in mines, introduction of innovations, enhancement of CSR etc. All these measures are only implementable with an efficient strategy developed in Russia towards advance in the processing industry, machine building, creation of new technologies and equipment, with the associated increase in the domestic demand for metal and, as a consequence, for coal.

**Key words:** coal mines, personnel motivation, strategic analysis, development strategy, motivation measurement, increasing demand for metal and coal.

**For citation:** Zhdankin N. A., Chikaleva A. N. Stimulation of personnel motivation in coal mines as a result of the strategic analysis. *MIAB. Mining Inf. Anal. Bull.* 2020;(3):151-164. [In Russ]. DOI: 10.25018/0236-1493-2020-3-0-151-164.

---

## Введение

Угольная промышленность — это важное звено топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России. Уголь используется на тепловых электростанциях как топливо, а также как технологическое сырье и топливо в металлургии и химической промышленности, он по-настоящему является «хлебом промышленности» (В.И. Ленин), обеспечивая функционирование всех ее отраслей [1]. В настоящее время в России взят курс на сырьевую экономику, добычу и продажу сырья. И если нефть и газ в добываемом объеме нужны, в основном, для получения прибыли, то уголь необходим именно для развития страны.

Авторы считают, что для развития экономики России, увеличения размера бюджета, роста доходов населения,

повышения качества жизни и прочего следует:

- обеспечить уход от сырьевой зависимости и широкое развитие перерабатывающего производства;
- строить заводы, внедрять инновационные технологии и современное оборудование;
- развивать собственное машиностроение, иметь для этого достаточно металла и электроэнергии;
- обеспечить рост добычи угля: коксующегося и энергетического.

Требуется подчеркнуть, что для предложенной формулы развития необходим уголь. Заметим, что такой подход дает массовое создание новых рабочих мест, преодоление безработицы, рост доходов бюджета и людей, т.е. все то, в чем остро нуждается современная Россия.

Особенно большое значение имеет уголь (коксуемый) в черной металлургии, где без него не выплавить металл [2]. Из всего добываемого в России угля две трети — это энергетический уголь, и только одна треть — коксующийся. При росте производства металла для нужд машиностроения больше понадобится и угля. Таким образом, спрос, по нашим прогнозам, будет расти как на энергетический уголь, так и на коксующийся.

Важно отметить объемы запасов угля в России [3]. По данным авторитетной организации ОПЕК, запасов нефти (учитывая сегодняшние объемы добычи) может хватить на 30–40 лет, природного газа — на 75–80 лет, а угля — на 400–500 лет. Это означает, что уголь для нас является по-настоящему стратегическим «хлебом промышленности» с большой перспективой во времени, в отличие от нефти и газа. Как же обеспечить рост добычи угля в современных условиях. И какие проблемы при этом надо решить?

### **Задачи исследований**

Для понимания проблемы угольных шахт и их персонала нужен стратегический анализ предприятий и анализ уровня мотивации персонала. Именно благодаря талантам и профессионализму, высокой самоотдаче и даже героизму шахтеров, этой движущей силы отрасли, подготавливаются новые горизонты, нарезаются лавы, осуществляет-

ся добыча угля, и при этом внедряются новшества (инновации) на всех этапах работы и обеспечивается высокое качество продукции [4].

Несмотря на это, сейчас угольная промышленность оказалась фактически забыта на государственном уровне. Некогда одна из самых уважаемых, знаменитых и оплачиваемых профессий, — шахтерская профессия, — находится в забвении, хотя угольная отрасль имеет огромные перспективы [5–7]. К сожалению, вспоминают о шахтерах, только когда происходят взрывы метана и аварии на шахтах, и гибнут десятки людей. Тогда собирают государственные комиссии и долго разбираются с причинами, а после выплачивают семьям, в лучшем случае, по несколько миллионов рублей, «компенсируя» потерю кормильцев. Но людей уже не вернуть...

Отдельная тема — это низкая заработная плата шахтеров. Даже в Кузбассе, главной «кочегарке» страны, в компании АО «СУЭК-Кузбасс», которая занимается отработкой крупнейшего угольного бассейна России, средняя зарплата шахтеров превышает среднюю зарплату в регионе всего в 1,6–1,7 раза (табл. 1), а по всей России и того меньше — в 1,3–1,4 раза.

Тогда как в СССР средняя зарплата шахтеров была в 4–5 и более раз выше, чем у работников обычных профессий. Так страна оплачивала труднейший героический труд шахтеров, который лежал в основе всей экономики на-

Таблица 1

**Соотношение средней зарплаты работников АО «СУЭК-Кузбасс»**

**и уровня средней зарплаты в регионе присутствия по годам, тыс. руб.**

*Ratio of average wages of employees at SUEK-Kuzbass and in the location per years, thousand rubles*

	2015		2016		2017	
	СУЭК	Регион	СУЭК	Регион	СУЭК	Регион
Кемеровская область	45,5	28,3	51,5	29,8	55,2	31,6
Российская Федерация	44,8	34,0	50,3	36,7	54,9	38,0

шей великой державы. Для сравнения следует указать, что сегодня средняя зарплата шахтеров в США составляет около 6 тыс. долл. в месяц (примерно 360 тыс. руб.), а в Германии — около 3,5 тыс. евро (250 тыс. руб.), что почти в 5–7 раза больше, чем в России. Отсюда и формируется отношение к шахтерам.

Чем опасно такое отношение? Тем, что тяжелый труд особенно сильно спланивает людей, которых не страшат никакие испытания, даже борьба с властью. Достаточно вспомнить мощные забастовки шахтеров, которые потрясли страну в конце 1980-х — начале 90-х годов. Чтобы это никогда не повторилось, нужно понимание глубинных причин этих явлений, и в первую очередь знания мотивации людей, работающих на шахте.

Исходя из вышеизложенного, были поставлены следующие основные задачи исследований:

- Произвести стратегический анализ угольного предприятия и разработать эффективную стратегию его развития.
- Сделать анализ уровня мотивации персонала на угольных шахтах.
- Разработать рекомендации по развитию мотивации шахтеров.

### **Методы исследований**

Стратегический анализ являлся основным методом исследований и применялся по методике [8]. Он проводился для угольной шахты, входящей АО «СУЭК-Кузбасс», с целью разработки эффективной стратегии развития. Условно назовем этот объект предприятием П. Данные для анализа брались из опросов экспертов, в т.ч. топ-менеджеров и ведущих специалистов, по которым выводились средние экспертные оценки (по 10-балльной шкале), использованные в дальнейшем. Был сделан подробный анализ внутренней и внешней сре-

ды предприятия и выявлены некоторые характерные особенности.

Ввиду ограниченности объема статьи кратко будут приведены только основные результаты (см. ниже), а именно:

- профиль эффективности управления;
- PEST-анализ;
- SWOT-анализ;
- выбор эффективных вариантов стратегии.

Анализ мотивации персонала был основан на прямом измерении уровня мотивации по методике [9] с применением методов пентаграммы и додекаграммы для разных категорий персонала. Целью анализа было не просто понять настроения людей, но и измерить их мотивацию по разным факторам для различных угольных предприятий. При методе пентаграммы (для оценки мотивации рабочих) применялась 7-балльная оценочная шкала и использовались следующие 5 факторов мотивации:

1. зарплата;
2. условия труда;
3. содержание работы;
4. психологический климат;
5. стиль руководства

А при методе додекаграммы (для оценки мотивации ИТР) применялась 10-балльная шкала и использовались 12 факторов мотивации:

1. зарплата;
2. условия труда;
3. содержание работы;
4. психологический климат;
5. стиль вышестоящего руководства;
6. перспективы предприятия;
7. возможности самореализации;
8. карьерный рост;
9. социальный пакет;
10. КСО (корпоративная социальная ответственность);
11. повышение квалификации, обучение за счет компании;
12. престиж профессии.

## Результаты исследований

Профиль эффективности управления дает представление о стратегическом потенциале предприятия (внутренней среде) путем анализа его сильных и слабых сторон. Как видим из табл. 2, средние оценки экспертов относят тот или иной блок в низкоэффективную, средне эффективную или высокоэффективную зону. В низкоэффективную зону (оценки от 1 до 4, табл. 2) попали финансовая, инвестиционная, кадровая и инновационная стратегии. В высокоэффективной (оценки от 8 до 10, табл. 2) не оказалось ни одной стратегии. А все остальные попали в среднюю (оценки от 5 до 7, табл. 2) зону, это технико-технологическая, производственная, сбытовая, маркетинговая и логистическая стратегии. Лучше других выглядят последние стратегии (сбыт, маркетинг и логистика), поскольку ими занимается головная компания.

Исходя из ABC-анализа, видим, что на предприятии П важнейшими стратегиями для разработки должны стать финансовая, инвестиционная, кадровая и инновационная стратегии, набравшие по 10-балльной шкале наименьшие оцен-

ки. Разработке перечисленных стратегий следует уделить особое внимание, так как эти блоки являются проблемными в работе предприятия.

PEST-анализ дает представление о стратегическом климате предприятия (внешней среде) путем определения возможностей и угроз среды (табл. 3).

Полученные результаты интерпретируются следующим образом: для предприятия и отрасли в целом на данный момент наиболее важными являются экономические факторы, получившие наивысшие средние оценки, среди которых основные — это цены на оборудование, платежеспособный спрос и курс рубля. На 2-м месте идут политические факторы, на 3-м месте — технологические, а на 4-м месте — социальные факторы.

В перспективе 3–5 лет ситуация может измениться. На 1-е место выйдут политические факторы, когда политики станут больше внимания обращать на угольную отрасль, а на 2-е место могут выйти социальные факторы вследствие повышения социальной напряженности в регионе. Экономика отойдет на 3-е место, а технологии — на 4-е. Хотя, ко-

Таблица 2

**Профиль эффективности управления предприятия П**  
*Profile of management efficiency of a company С*

Виды стратегий (блоки управления)	Оценка эффективности стратегии										Средняя оценка, баллы	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Кадровая			C1	●								4,6
Технико-технологическая					●							5,2
Производственная						●						6,4
НИОКР (инновации)			C2	●								4,7
Маркетинговая							●					7,0
Сбытовая						●						6,8
Логистическая							●					7,0
Финансовая		A	●									3,9
Инвестиционная			B	●								4,2

Таблица 3

**Результаты PEST-анализа для предприятия П**  
**PEST-analysis results for a company С**

Факторы	Оценка современного состояния, баллы	Оценка состояния через 3–5 лет, баллы
<b>Политические факторы</b>		
Зависимость от решений руководства страны / региона	8	9
Законодательство	6	8
Санкции	6	7
Корруптированность власти	8	7
Отсутствие политической конкуренции	5	6
Отсутствие госзаказа	7	7
Регулирующие органы и нормы	9	9
<i>Средняя оценка</i>	7,0	8,1
<b>Экономические факторы</b>		
Высокие налоги	7	8
Отсутствие стратегии развития России	7	7
Таможенные пошлины	6	7
Уровень инфляции	7	7
Ключевая ставка и ставка рефинансирования	7	7
Доступ к иностранному финансированию	7	7
Курс национальной валюты	8	9
Кризисные явления в экономике	7	7
Платежеспособный спрос	8	9
Цены на оборудование, материалы, комплектующие	9	9
<i>Средняя оценка</i>	7,3	7,7
<b>Социальные факторы</b>		
Уровень безработицы в регионе	7	8
Уровень заработной платы	4	7
Демографическая ситуация	8	8
Культурное развитие	6	8
Квалификация рабочей силы	6	8
Ситуация на рынке труда	7	8
Система образования кадров	6	8
Развитие КСО	6	7
<i>Средняя оценка</i>	6,2	7,8
<b>Технологические факторы</b>		
Износ оборудования	6	7
Недостаток современного оборудования	6	7
Низкая совместимость импортного оборудования с нашей инфраструктурой	5	4
Недостаток новых технологий	8	7
Декларации и внедрение инновационных технологий	8	8
Экологическая безопасность технологий	7	7
Ресурсосбережение	8	9
Ремонт имеющейся технологической базы	7	8
<i>Средняя оценка</i>	6,8	7,1

Таблица 4

**SWOT-анализ для разработки вариантов стратегии**  
**SWOT-analysis to develop alternative strategies**

		Возможности	Угрозы
		1. Рост спроса на уголь 2. Востребованность инноваций рынком	1. Жесткая налоговая политика 2. Ограничение экспорта продукции
Силы	1. Эффективное обучение персонала	1.1. Создание центра разработки инновационного оборудования на базе угольного предприятия для улучшения характеристик угля, что приведет к росту спроса на уголь у потребителя 1.2. Разработка эффективной программы обучения персонала для создания и реализации инновационных разработок	1.1. Многовариантное обучение персонала для разработки и внедрения оптимизации и регулирования налоговых выплат 1.2. Разработка и заключение соглашений для развития экспорта продукции с Китаем за счет квалификации специалистов
	2. Производственные площади	2.1. Привлечение новых потребителей путем расширения ассортимента продукции на производственных площадях 2.2. Создание специального центра инноваций широкого профиля для совершенствования производственного процесса всей угольной компании	2.1. Расширение производственных площадей для увеличения объемов производства и продаж угольной продукции 2.2. Формирования интересов угольной отрасли в высших эшелонах власти России для развития угольной отрасли
Слабости	1. Слабая мотивация и стимулирование персонала	1.1. Развитие работы с персоналом компании для изучения уровня мотивации разных его категорий и ведение постоянного мотивационного мониторинга 1.2. Разработка эффективных систем мотивации и стимулирования персонала с целью роста производительности труда и эффективности производства	1.1. Увеличение объемов производства и продаж, в т.ч. инновационной продукции для получения налоговых льгот 1.2. Мотивация персонала с целью повышения конкурентоспособности предприятия для увеличения поставок угля и выхода на новые рынки
	2. Низкий уровень инноваций	2.1. Создание Системы подачи предложений (СПП) для улучшения качества продукции, роста объемов производства, снижения затрат и пр. 2.2. Повышение уровня технической оснащенности с целью инновационного развития предприятия и улучшения качества его продукции.	2.1. Введение в эксплуатацию нового технического оснащения с целью повышения эффективности производства и качества продукции (угля) 2.2. Расширение мощностей производства с целью роста присутствия на внутреннем рынке России



нечно, это условное деление, т.к. оценки всех групп факторов достаточно высокие. Но главный вывод очевиден: угольным предприятиям нужно думать о спросе на уголь, мотивации персонала и инновациях, которые потянут за собой развитие отрасли.

SWOT-анализ и выбор вариантов стратегии позволяют разработать различные варианты стратегии для разных комбинаций сил, слабостей, возможностей и угроз (табл. 4). В итоге мы получим наборы стратегий, а затем проанализируем основные из них по степени

значимости для развития предприятия (табл. 5). Как видим из табл. 5, 1-е место — за созданием эффективных систем мотивации персонала с целью роста конкурентоспособности предприятия и выхода на новые рынки. 2-е место получила стратегия развития работы с персоналом компании для изучения уровня мотивации и ведение постоянного мотивационного мониторинга.

А 3–4-е места разделили создание центра разработки инновационного оборудования и повышение уровня технической оснащенности с целью ин-

Таблица 5

**Оценка разработанных вариантов стратегии для предприятия П**  
**Assessment of alternative strategies for a company С**

Варианты стратегии	Результаты сравнения							О	М	
	1	2	3	4	5	6	7			
Создание центра разработки инновационного оборудования на базе угольного предприятия для улучшения характеристик угля		2	0	2	0	1	2	1	8	3–4
Разработка и заключение соглашений для развития экспорта продукции с Китаем за счет грамотных специалистов	0		0	0	0	0	0	1	1	8
Развитие работы с персоналом компании для изучения уровня мотивации разных его категорий и ведение постоянного мотивационного мониторинга	2	2		1	1	1	1	1	9	2
Повышение уровня технической оснащенности с целью инновационного развития предприятия и улучшения качества его продукции	0	2	1		0	2	2	1	8	3–4
Создание эффективных систем мотивации персонала с целью роста конкурентоспособности предприятия для увеличения поставок угля и выхода на новые рынки	2	2	1	2		2	2	2	13	1
Создание Системы подачи предложений (СПП) для улучшения качества продукции, роста объемов производства, снижения затрат и пр.	1	2	1	0	0		1	1	6	6
Разработка эффективной программы обучения персонала для создания и реализации инновационных разработок	0	2	1	0	0	1		0	4	7
Расширение производственных площадей для увеличения объемов производства и продаж угольной продукции	1	1	1	1	0	1	2		7	5



новационного развития предприятия и улучшения качества его продукции.

Думаем, что это очень логично. Начинать надо с эффективных систем мотивации и нацеливания персонала на рост конкурентоспособности. Параллельно с этим нужно развивать работу с персоналом через изучение уровня его мотивации и понимания, как и что надо делать для повышения этого уровня. А далее следуют создание центров инноваций и повышение уровня технической оснащенности предприятия.

Только потом идут расширение производственных площадей для увеличения объемов производства и продаж угольной продукции (5-е место), создание СПП для улучшения качества продукции, роста объемов производства, снижения затрат (6-е место) и пр. Разработка соглашений с Китаем отодвигается на последний план, т.к. к этому надо серьезно готовиться.

Таким образом, явный лидер среди всех вариантов стратегий — это создание эффективных систем мотивации персонала с целью роста конкурентоспособности предприятия для увеличения поставок угля и выхода на новые рынки. Это подтверждают и все вышеприведенные данные анализа.

### **Анализ уровня мотивации персонала**

Сегодня угольная отрасль фактически выброшена на выживание, государственная поддержка почти отсутствует. Руководителям и владельцам угольных предприятий приходится самим решать все вопросы поддержания и развития шахт и всей инфраструктуры. И, кроме того, надо дать людям заработать, чтобы кормить свои семьи. Подчеркнем, что при этом решаются задачи государственной важности.

Низкая заработная плата сказывается на мотивации шахтеров и отношении

их к работе. Вообще уровень мотивации людей является мощным индикатором, показывающим настроения на работе. Причем речь идет не об ощущениях и эмоциональных оценках, а прежде всего об измерениях уровня мотивации, т.е. переводе ее «в цифру», что особенно актуально сейчас — в век цифровизации экономики. При этом мотивация выступает конкретным нефинансовым параметром производственного процесса, отражающим его эффективность. Используя указанные выше методики измерения уровня мотивации, применим их для получения общей картины мотивации персонала различных угольных предприятий, входящих в АО «СУЭК-Кузбасс».

Объектами анализа были:

- Рабочие — люди, которые занимают определенные рабочие места в процессах по добыче угля, проведению выработок, обслуживанию горных работ и пр.
- ИТР (менеджеры) — люди, которые осуществляют руководство горными работами.

Для анализа мотивации рабочих было опрошено около 600 чел. рабочих специальностей. Пентаграмма мотивации персонала в виде пятиугольника средних оценок (рис. 1) позволяет наглядно увидеть уровень мотивации.

Как видим, наивысшую оценку получило содержание работы, а низшую — условия труда. Это подтверждает выдвинутый ранее тезис о том, что людей работа в целом устраивает. Она стала частью их жизни, и менять ее они не собираются. А вот условия труда, действительно, очень тяжелые, что подтверждают самые низкие оценки. Зарплата ненамного опережает условия труда, поскольку по нынешним временам она не является адекватной этим условиям и уровню жизни вообще. Стиль руководства традиционно очень жесткий

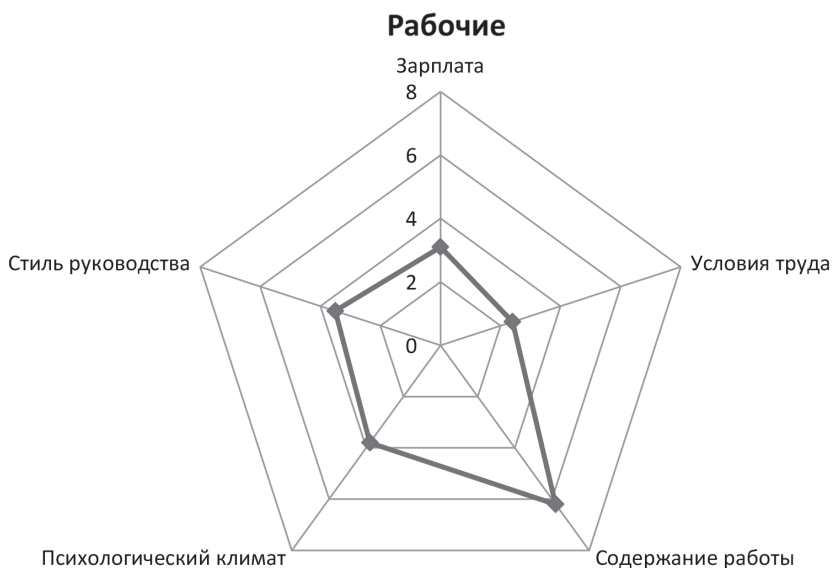


Рис. 1. Пентаграмма мотивации рабочих  
 Fig. 1. Motivation pentagram for workers

для такого производства, а психологический климат средний. Общий уровень мотивации равен 19. Вычитая это значение из максимально возможного (35), получаем уровень антимотивации

16. И тогда мотивационный баланс составляет:  $МБ = 19/16 = 1,18$ . В данном случае мотивация чуть-чуть превышает антимотивацию, что говорит о среднем уровне мотивации.



Рис. 2. Додекаграмма мотивации ИТР  
 Fig. 2. Motivation dodecagram for engineering staff

На рис. 1 видно, что пятиугольник серьезно перекошен и представляет собой некий клин, вытянутый в направлении содержания работ, как самого сильного фактора мотивации. Понятно, что развитие мотивации персонала следует вести в направлении повышения зарплаты и создания более комфортных и безопасных (!) условий труда, а также изменения стиля руководства, что потянет за собой психологический климат.

Для анализа мотивации ИТР было опрошено около 150 чел. из числа руководителей тех или иных участков работ и направлений на шахтах и разрезах.

Результаты со средними оценками представлены в виде додекаграммы на рис. 2.

Как видно на рис. 2, выше всего были оценены содержание работы, что повторило оценки рабочих, и повышение квалификации персонала, имеющее кардинальное значение в современных условиях для менеджеров. Тем более что КЗОТ ставит жесткие требования к обучению ИТР. Самые низкие оценки традиционно у условий труда, а также у престижа профессии, зарплаты, стиля руководства и психологического климата. Сюда еще прибавляется КСО, которая является на сегодня большой проблемой для всего Кузбасса, давно превратившегося в «лунный ландшафт». Удивительно, — но это делает честь руководству компании! — хорошие оценки «получили» социальный пакет, карьерный рост, возможности самореализации и даже перспективы предприятия.

Общий уровень мотивации ИТР равен 65 баллов, а уровень антимотивации — 55. Мотивационный баланс составляет  $МБ = 65/55 = 1,18$ , что полностью совпадает с балансом рабочих, что говорит о многом. Шахтеры — это единая семья, живущая по одним законам. Развитие мотивации ИТР следует вести по шести основным направлениям: ус-

ловия труда, престиж профессии, зарплата, стиль руководства, психологический климат и КСО.

### **Развитие мотивации шахтеров**

Конкуренция на угольном рынке грозит самыми неприятными последствиями, вплоть до утраты конкурентоспособности предприятием [10–12], чему в немалой степени может противостоять персонал как главное действующее звено на любом предприятии. В целях совершенствования системы мотивации шахтеров предлагаются следующие мероприятия.

1. Повышение престижа шахтерской профессии.

Престиж профессии складывается из множества факторов и выступает одним из основных социальных аспектов, регулирующих профессиональное самоопределение, и считается как сравнительная оценка значимости профессии на основе определенных ценностей. Для повышения престижа шахтерской профессии необходимо:

- Повышение заработной платы. Вредные условия труда должны компенсироваться соответствующей заработной платой шахтеров.

- Воспитание патриотизма и преданности у молодежи к шахтерскому труду. Проведение на регулярной основе школьного урока «Труд шахтера».

- Реализация технологии успеха. Проведение циклов встреч с представителями ведущих угольных компаний, которые через прямой диалог с персоналом, а также со студентами смогут рассказать о перспективах профессии, деятельности компании и своей технологии успеха в данной отрасли.

- Развитие лидерских программ. В рамках привлечения школьников и студентов для дальнейшего трудоустройства на производство необходимо создать лидерские программы, кейс-чем-

пионаты, в рамках которых участники смогут разработать и предложить свои идеи по улучшению деятельности компании. Наиболее отличившимся участникам предоставить привилегии при трудоустройстве в компанию.

- Социальное предпринимательство. Суть социального предпринимательства заключается в решении социальных проблем жителей данного города.

- Выплата дополнительной надбавки к стипендии для студентов, обучающихся по целевому направлению от угольных компаний, что позволяет им сосредоточиться на обучении, а не отвлекаться на поиск дополнительного заработка.

- PR-компании по продвижению угольных предприятий. В целях популяризации и развития престижа шахтерской профессии рассмотреть возможность создания видеороликов, агитационных баннеров, плакатов, отражающих основные принципы и ценности компании для привлечения молодежи на предприятия и пр.

2. Повышение технической оснащенности угольных предприятий.

Ни одно производство не может эффективно существовать без технологий и современного оборудования, внедрения инноваций и развития региона, где оно находится [13–14]. Увеличение объема добычи и выручки, широкое внедрение инноваций, повышение производительности труда, получение экономического эффекта от добычи угля, снижение производственного травматизма и аварийности — все это позволит усилить свою конкурентоспособность на рынке.

3. Профессиональное развитие и обучение сотрудников. Управление карьерой.

Мотивация деловой карьерой позволяет достичь преданности работника интересам организации, повышения производительности труда, уменьшения

текучести кадров и более полного раскрытия способностей человека.

4. Развитие КСО и внедрение систем экологического менеджмента,

Наиболее острой экологической проблемой, имеющей приоритетное социально-экономическое значение, остается загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями, особенно горного профиля, что вызывает деградацию среды обитания и наносит ущерб здоровью населения. Для успешного осуществления своей деятельности предприятиям в качестве конкурентного преимущества необходимо наличие реально действующих систем экологического менеджмента по МС ИСО 14001, а также разработка эффективных систем мотивации персонала, направленных на защиту не только экологии, но и персонала предприятия [15].

### **Заключение**

Думаем, что все-таки главным является повышение престижа шахтерской профессии и изменение отношения к ней, прежде всего, со стороны руководства страны. Если условия труда порой очень трудно и даже невозможно (!) изменить, то престиж довольно легко поддается повышению. Однако это должна быть не искусственная акция, а целенаправленная стратегия по развитию внутреннего рынка, когда будет объективный рост спроса на уголь как основного ресурса для получения металла и электроэнергетики. Это, в свою очередь, приведет к росту зарплаты и престижа шахтерского труда. Давно пора думать о настоящей эффективной стратегии развития страны, делающей акцент не на сырьевой экономике, а на инновационных путях, на развитии перерабатывающего производства, машиностроения, новых технологий и оборудования. Тогда для этого будет нужен металл и, конечно же, уголь, без которого никакого металла не получить.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Максименко Е.П. Черный «хлеб промышленности»: к вопросу о состоянии угледобычи в первые послереволюционные годы // Уголь. — 2017. — № 11. — С. 86–89.
2. Романов С.М. Современные тенденции развития рынка коксующих углей // Горный журнал. — 2005. — № 11. — С. 67–71.
3. Сколько природных запасов осталось в России? Доступно: <https://moiarussia.ru/skolko-prirodnih-zapasov-ostalos-v-rossii/> (дата обращения: 20.05.2019).
4. Артемьев В.Б., Волков С.А., Лисовский В.В. и др. Подходы к повышению конкурентоспособности угледобывающего предприятия и его персонала // Уголь. — 2019. — № 6. — С. 4–9.
5. Щадов В.М. Угольная промышленность России: стратегии и потенциал будущего // Уголь. — 2006. — № 3. — С. 3–6.
6. Тибилев Д.П. Исследование факторов и параметров, определяющих эффективность работы субъектов угольного рынка в период реформирования естественных монополий // Уголь. — 2005. — № 11. — С. 30–32.
7. Мазикин В.П. Состояние и перспективы развития угольной промышленности Кузбасса // Уголь. — 2008. — № 5. — С. 14–16.
8. Жданкин Н.А. Современный стратегический анализ. — М.: Изд. дом МИСиС, 2014. — 73 с.
9. Жданкин Н.А. Мотивация персонала. Измерение и анализ. 2-е изд. — М.: Финпресс, 2018. — 304 с.
10. Csiminga D., Mangu S., Iloiu M., etc. Creating competitive advantage in coal mining industry in Romania: a new challenge // Procedia Economics and Finance. 2015. Vol. 23. Pp. 428–433. Доступно: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00396-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00396-2) (дата обращения: 20.05.2019).
11. Burchart-Korol D., Krawczyk P., Czaplicka-Kolarz K., etc. Development of sustainability assessment method of coal mines // Journal of Sustainable Mining. 2014. Vol. 13. Issue 4. Pp. 5–11. Доступно: <https://doi.org/10.7424/jsm140402> (дата обращения: 20.05.2019).
12. Zvarivadza T., Nhleko A.S. Resolving artisanal and small-scale mining challenges: Moving from conflict to cooperation for sustainability in mine planning // Resources Policy. 2018. Vol. 56. Pp. 78–86. Доступно: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.12.003> (дата обращения: 20.05.2019).
13. Winkler V.A., Bouncken R.B. How Does Cultural Diversity in Global Innovation Teams Affect the Innovation Process? // Engineering Management Journal. 2011. No 23(4). Pp. 24–35.
14. Porter M. The Economic Performance of Regions // Regional Studies. 2003. Vol. 37. No 6/7. Pp. 549–578.
15. Жданкин Н.А., Павленко Е.В. Корпоративная социальная ответственность: обуза или драйвер развития предприятия? // Менеджмент сегодня. — 2019. — № 1. — С. 50–64. **VIAS**

## REFERENCES

1. Maksimenko E.P. Black «bread of the industry»: to a question of a condition of coal mining in the first postrevolutionary years. *Ugol'*. 2017, no 11, pp. 86–89. [In Russ].
2. Romanov S.M. Current trends of development of the market of the coking coals. *Gornyy zhurnal*. 2005, no 11, pp. 67–71. [In Russ].
3. *Skol'ko prirodnikh zasposv ostalos' v Rossii?* [How many natural reserves remained in Russia?] Available at: <https://moiarussia.ru/skolko-prirodnih-zapasov-ostalos-v-rossii/> (accessed 20.05.2019).
4. Artem'ev V.B., Volkov S.A., Lisovskiy V.V. Approaches to improving competitiveness of the coal-mining enterprise and its personnel. *Ugol'*. 2019, no 6, pp. 4–9. [In Russ].
5. Shchadov V.M. Coal industry of Russia: strategy and potential of the future. *Ugol'*. 2006, no 3, pp. 3–6. [In Russ].

6. Tibilov D.P. A research of the factors and parameters defining overall performance of subjects of the coal market during reforming of natural monopolies. *Ugol'*. 2005, no 11, pp. 30–32. [In Russ].

7. Mazikin V.P. State and prospects of development of the coal industry of Kuzbass. *Ugol'*. 2008, no 5, pp. 14–16. [In Russ].

8. Zhdankin N.A. *Sovremennyy strategicheskiy analiz* [Modern strategic analysis], Moscow, Izd. dom MISiS, 2014, 73 p.

9. Zhdankin N.A. *Motivatsiya personala. Izmerenie i analiz. 2-e izd.* [Motivation of personnel. Measurement and analysis. 2nd edition], Moscow, Finpress, 2018, 304 p.

10. Csiminga D., Mangu S., Iloiu M., etc. Creating competitive advantage in coal mining industry in Romania: a new challenge. *Procedia Economics and Finance*. 2015. Vol. 23. Pp. 428–433. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00396-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00396-2) (accessed 20.05.2019).

11. Burchart-Korol D., Krawczyk P., Czaplicka-Kolarz K., etc. Development of sustainability assessment method of coal mines. *Journal of Sustainable Mining*. 2014. Vol. 13. Issue 4. Pp. 5–11. Available at: <https://doi.org/10.7424/jsm140402> (accessed 20.05.2019).

12. Zvarivadza T., Nhleko A.S. Resolving artisanal and small-scale mining challenges: Moving from conflict to cooperation for sustainability in mine planning. *Resources Policy*. 2018. Vol. 56. Pp. 78–86. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.12.003> (accessed 20.05.2019).

13. Winkler V.A., Bouncken R.B. How Does Cultural Diversity in Global Innovation Teams Affect the Innovation Process?. *Engineering Management Journal*. 2011. No 23(4). Pp. 24–35.

14. Porter M. The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*. 2003. Vol. 37. No 6/7. Pp. 549–578.

15. Zhdankin N.A., Pavlenko E.V. Corporate social responsibility: burden or driver of development of the enterprise? *Menedzhment segodnya*. 2019, no 1, pp. 50–64. [In Russ].

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Жданкин Николай Александрович<sup>1</sup> — д-р техн. наук, профессор, академик РАН, президент Консалтинговой компании

ООО «Регул-Консалт»,

e-mail: [regul-consult@mail.ru](mailto:regul-consult@mail.ru), SPIN-код автора: 1980-5758.

Чикалева Анастасия Николаевна<sup>1</sup> — магистрант,

<sup>1</sup> НИТУ «МИСиС».

**Для контактов:** Жданкин Н.А., e-mail: [regul-consult@mail.ru](mailto:regul-consult@mail.ru).

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

N.A. Zhdankin<sup>1</sup>, Dr. Sci. (Eng.), Professor, Academician of Russian Academy of Natural Sciences, president of Consulting company LLC Regul-Consult.

e-mail: [regul-consult@mail.ru](mailto:regul-consult@mail.ru), SPIN code of author: 1980-5758,

A.N. Chikaleva<sup>1</sup>, Master's Degree Student,

<sup>1</sup> National University of Science and Technology «MISiS», 119049, Moscow, Russia.

**Corresponding author:** N.A. Zhdankin, e-mail: [regul-consult@mail.ru](mailto:regul-consult@mail.ru).

Получена редакцией 09.10.2019; получена после рецензии 18.11.2019; принята к печати 20.02.2020.

Received by the editors 09.10.2019; received after the review 18.11.2019; accepted for printing 20.02.2020.

