

*ПАРАСКЕЕВА А.М.*, к.э.н., доц., ДонГТУ

*ШИКОВ Н.Н.*, к.т.н., доц., ДонГТУ

*ШТЕНКЕР А.А.*, магистрант, ДонГТУ

## **ЗНАЧИМОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ГРУПП ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ**

Экономические кризисы в производственных отраслях требуют адекватной координации кадровой политики на предприятии с точки зрения рационального использования финансовых ресурсов. Особое внимание приобретает проблема гармонизации программ производства и адаптации персонала к кризисным условиям. Сокращение производства продукции, например, из-за снижения спроса, приводит к уменьшению финансирования программ адаптации персонала, что в конечном итоге приводит к внутреннему кадровому кризису.

В работе представлено решение задачи оценки значимости производственных групп с позиций обеспечения максимального приближения производства к точке безубыточности. Для этого рассматривается несколько уровней кризисного состояния предприятия (установлено на основе дисперсионного анализа). Высокому уровню кризисной ситуации для производственной программы характерны индивидуальные заказы. Средний уровень кризисной ситуации характеризуется производством продукции с ограниченной номенклатурой, наконец, при стабильном развитии экономики в производственной программе присутствует полная номенклатура, определяемая мощностью предприятия.

Результаты корреляционного анализа производственных групп электромеханического предприятия в плане оценки вклада каждой группы в формирование маржинальной прибыли представлены в таблице 1.

По результатам исследования установлено, что для покрытия постоянных расходов, необходимо накопление маржинальной прибыли (МП) не менее 65% для всех уровней кризисных ситуаций. Реально задачу такого класса можно решить с помощью вектора Шепли. Рассмотрим функцию  $f$ , которая отражает участие каждой производственной группы (коалиции) в выполнении производственной программы:

$$f = \begin{cases} 1, & \text{если группа при присоединении к коалиции обеспечивает МП} \geq 65\% \\ 0, & \text{если группа при присоединении к коалиции обеспечивает МП} < 65\% \end{cases}$$

Таблица 1- Покрытие маржинальной прибыли, %

Уровень кризиса	Рабочие группы			
	Мастера-бригадиры	Рабочие 5-6 разряд	Рабочие 3-4 разряд	Рабочие 1-2 разряда, подсобные
Высокий	19	37	27	17
Низкий	17	39	29	15
Отсутствует	17	40	28	15

Результаты анализа всех 24 комбинаций (перестановок) производственных групп представлено в таблице 2.

Таблица 2- Оценка значимости производственных групп

Комбинации сочетаний	Вхождение производственной группы в объединение			
	1	2	3	4
1234			1	
1324		1		
...	...	...	...	...
$k_m = \sum_{i=1}^n f_i$ , m-группы; n-число перестановок	4	10	6	4
Значимость	0.17	0.42	0,25	0,16

По формуле  $\omega_m = k_m / \sum_{l=1}^4 k_m$  определяется показатель значимости для предприятия.

Вывод. При всех кризисных ситуациях на наибольшую финансовую поддержку по адаптации к кризисным ситуациям претендуют рабочие 5-6 разрядов. Полученные результаты могут быть использованы при формировании программы адаптации персонала к кризисным условиям.