

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ  
И ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

***В.В. Климук, магистрант***

*Научный руководитель – **В.И. Кудашов, к.э.н., доцент**  
Белорусский государственный экономический университет*

Возрастающее значение сырьевых и топливно-энергетических ресурсов в работе предприятий промышленности в рыночных отношениях и результаты кризисных последствий современного мирового хозяйства, отсутствие обоснований выхода из сложившейся ситуации определяют актуальность направлений эффективного использования материальных ресурсов.

Эффективность предполагает рациональное и экономное использование ресурсов, чего можно добиться только сопоставлением фактических показателей с плановыми с целью выявления отклонений, недостатков в работе подразделений субъектов хозяйствования. Поэтому аналитические отделы предприятия в процессе и после реализации производственной программы рассчитывают значения показателей эффективного использования материальных ресурсов и определяют причины, приведшие к негативным либо к положительным результатам.

Автор доклада в качестве объекта исследования использует данные ОАО «Барановичский комбинат ЖБК» и предлагает несколько инструментов анализа эффективности использования ресурсов предприятия, которые могут использоваться как отдельно, так и совместно.

На предприятиях промышленности показателем, характеризующим эффективность использования материальных ресурсов, является материалоемкость.

В качестве инструментов анализа показателей эффективности использования материальных ресурсов могут использоваться:

1) *Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Ишикавы)* – содействует выявлению ошибок и анализу проблем [1, с. 43].

В качестве основных причин, порождающих проблему роста материалоемкости, выступают человек, техника, материалы, методы и внешняя среда.

После детализации данных групповых причин предприятие разрабатывает комплекс организационно-технических и экономических мероприятий, направленных на устранение выявленных дефектов в работе.

2) *Метод парных сравнений* – позволяет выполнить сравнение каждого фактора (варианта) решения проблемы (сокращения материалоемкости) со всеми остальными для описания общей ситуации. [1, с. 46]

На предприятиях промышленности в качестве основных вариантов сокращения материалоемкости выступают: повышение квалификации персонала, приобретение высокопроизводительного оборудования, усовершенствование технологии изготовления продукции, приобретение высококачественных исходных материалов.

Для сопоставления каждого из данных вариантов строится матрица, каждому варианту присваивается соответствующее количество баллов после попарного сравнения и варианту с наибольшим суммарным баллом отдается предпочтение в решении проблемы.

В качестве основных показателей эффективного использования материальных ресурсов на предприятиях, кроме уже отмеченной материалоемкости, используются следующие классические показатели: материалоемкость, коэффициент использования материалов, прибыль на 1 руб. материальных затрат. [2, с. 154]

Автор доклада в качестве дополнительных индикаторов анализа эффективности использования материальных ресурсов разработал следующие.

1) *Коэффициент убытка (прихода)* – используется для расчета в натуральном выражении объема продукции, который мог быть выпущен (либо уже выпущен) при использовании рациональных научно обоснованных норм расхода материальных ресурсов.

Такой коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_{уб(прих)} = \frac{\text{Превышение экономия по нормам расхода}}{\text{Норма расхода}} \quad (1)$$

Коэффициент убытка (прихода) представляет собой форму расчета «упущенной выгоды» для производителя данной продукции.

Данный показатель позволит предприятиям определить дополнительный доход (в случае экономии ресурсов) либо задуматься над убытками (в случае превышения норм расхода ресурсов) и, в результате, разработать комплекс мероприятий по решению возникшей проблемы.

2) *Коэффициент потерь* – используется как индикатор, отражающий удельный вес (долю) списанных (испорченных, не задействованных) в анализируемом периоде видов материальных ресурсов в общей величине (стоимости) приобретенных (и отраженных на 1-ое число анализируемого периода) материальных ресурсов.

Расчет этого коэффициента выполняется по формуле:

$$K_{потерь} = \frac{\text{Величина списанных испорченных МР}}{\text{Общая величина стоимость приобретенных МР}} * 100\% \quad (2)$$

Данный коэффициент служит мотивом интенсификации производства, заставляющим предприятие задействовать в процессе производства и рационально использовать все виды закупленных материальных ресурсов.

3) *Коэффициент дисперсного отклонения* – используется как величина, отражающая среднее «рассеяние» фактического расхода (в количественном выражении) материальных ресурсов от нормативного (научно обоснованного).

Сначала необходимо рассчитать среднюю величину ( $\Phi_{cp}$ ) фактического расхода каждого вида материальных ресурсов на единицу конкретного вида произведенной продукции, а затем определить дисперсию (Д). Такие действия выполним по следующим формулам:

$$\Phi_{cp} = \frac{\text{Фактический расход каждого вида МР}}{\text{Количество видов МР}} \quad (3)$$

$$Д = \frac{\Phi P_i - \Phi P_{cp}^2}{K} \quad (4)$$

где  $\Phi_i$  – фактический расход  $i$ -го вида материальных ресурсов;  
 $\Phi_{cp}$  – средний фактический расход материальных ресурсов;  
 $K$  – количество видов материальных ресурсов.

То есть коэффициент дисперсного отклонения показывает, на сколько отклоняется фактический расход каждого вида материальных ресурсов от среднего рассчитанного расхода. Данный показатель можно использовать и на диаграммах для отражения «поля рассеяния» значений фактического расхода каждого вида материальных ресурсов от рассчитанного среднего их значения.

Это позволит предприятию выявить те виды ресурсов, использование которых является неэкономным и нерациональным и, следовательно, направить свои усилия на исправление сложившейся ситуации.

В качестве недостатков отечественной методики расчета показателя материалоемкости можно выделить неполноту учитываемых ресурсов:

– при расчете материалоемкости продукции в материальные затраты включается стоимостное выражение только тех материальных ресурсов, которые непосредственно были расходуемы на производство конкретного вида продукции без учета материальных ресурсов, используемых в качестве обслуживающего средства для транспортировки, упаковки, маркировки и др.;

– при расчете показателей материалоемкости в объеме производства не учитывается произведенная бракованная продукция, однако материальные ресурсы на выпуск такой продукции также были расходуемы. [2, с.155]

Также автор доклада считает более логичным вариантом для оценки эффективности использования материальных ресурсов вести их учет и учет объема производства продукции не в стоимостной величине, а натуральной.

Это позволит предприятию, не учитывая инфляционную динамику и её тенденции, сопоставлять показатели эффективного использования материальных ресурсов, не искажая их реальной оценки.

Таким образом, использование предложенных автором доклада показателей при расчете показателей эффективного использования материальных ресурсов позволит предприятиям промышленности более точно учитывать свои ресурсы, рассчитывать реальную оценку производства, выявлять отклонения от норм расхода ресурсов с целью использования полученных резервов на увеличение финансовых показателей и укрепление своей конкурентной позиции.

### **Список использованных источников**

1 Беляцкий Н.П. Интеллектуальная техника менеджмента: учеб. пособие / Н.П.Беляцкий. – Минск: Новое знание, 2001. – 320 с.

2 Ильин А.И. Экономика предприятия: учеб. пособие / А.И.Ильин, В.И.Станкевич, Л.А.Лобан и др.; под общ.ред. А.И.Ильина. – Минск: Новое знание, 2005. – 698 с.