КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 13245 УДК 332.142.4

Климук В. В. Поэтапная оценка эффективности использования материальных ресурсов на основе разработанного комплекса показателей // Концепт. – 2013. – № 12 (декабрь). – ART 13245. – 0,3 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2013/13245.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Климук Владимир Владимирович,
аспирант кафедры финансов, денежного обращения и кредита ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», г. Калининград
klim-w11@rambler.ru

Поэтапная оценка эффективности использования материальных ресурсов на основе разработанного комплекса показателей

Аннотация. *В статье приводится разработанная методика промежуточной оценки эффективности использования материальных ресурсов. Предложена система показателей, обеспечивающих отслеживание и контроль за выполнением эффективности производственного процесса.*
Ключевые слова: *эффективность использования материальных ресурсов, прогнозирование показателей, экономический индекс.*

Прогнозирование исследуемых показателей экономического развития является одной из основных оптимизационных задач субъекта хозяйствования, что позволяет осуществлять промежуточный контроль за осуществлением анализируемого направления, выполнять корректировку плановых показателей, сбалансирования направления финансирования [1, с. 34].

Прогнозирование экономических показателей основано на идее экстраполяции. Под экстраполяцией обычно понимают распространение закономерностей, связей и соотношений, действующих в изучаемом периоде, за его пределы. В более широком смысле слова ее рассматривают как получение представлений о будущем на основе информации, относящейся к прошлому и настоящему.

В процессе построения прогнозных моделей в их структуру иногда закладываются элементы будущего предполагаемого состояния объекта или явления, но в целом эти модели отражают закономерности, наблюдаемые в прошлом и настоящем, т.е. прогноз возможен лишь относительно таких объектов и явлений, которые в значительной степени детерминируются прошлым и настоящим [2, с. 57].

На основе получения промежуточных результатов можно обеспечить предварительную оценку прогностических данных.

В научных работах отечественных и зарубежных авторов отсутствуют способы промежуточной оценки и последующего прогнозирования расхода материальных ресурсов, что актуализирует выбранное направление исследования.

Автором, с целью получения оценочных результатов на промежуточных этапах деятельности субъекта хозяйствования, предлагается следующая система показателей оценки использования материальных ресурсов.

1. Расчёт на основе темпов изменения материалоёмкости по кварталам.

1.1. Темп изменения материалоёмкости за 4 квартала:

$$\overline{\text{ТИ}_{\text{МЁ}}} = \left(\frac{\text{МЁ}_1^{\text{ф}}}{\text{МЁ}_1^{\text{б}}} + \frac{\text{МЁ}_2^{\text{ф}}}{\text{МЁ}_2^{\text{б}}} + \frac{\text{МЁ}_3^{\text{ф}}}{\text{МЁ}_3^{\text{б}}} + \frac{\text{МЁ}_4^{\text{ф}}}{\text{МЁ}_4^{\text{б}}}\right) \div 4 < 1, \quad (1.1)$$

где $\overline{\text{ТИ}_{\text{МЁ}}}$ – средний темп изменения материалоёмкости за 4 квартала; $\text{МЁ}_i^{\text{ф}}, \text{МЁ}_i^{\text{б}}$ – уровень материалоёмкости в *i*-м квартале фактического, базового периодов соответственно.

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 13245 УДК 332.142.4
Климук В. В. Поэтапная оценка эффективности использования материальных ресурсов на основе разработанного комплекса показателей // Концепт. – 2013. – № 12 (декабрь). – ART 13245. – 0,3 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2013/13245.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

1.2. Сопоставление темпов изменения материалоёмкости в 1-м и 4-м кварталах:

$$\frac{\text{ТИ}_{\text{МЁ}^4}}{\text{ТИ}_{\text{МЁ}^1}} = \frac{\text{МЁ}_4^{\text{ф}}}{\text{МЁ}_4^{\text{б}}} \div \frac{\text{МЁ}_1^{\text{ф}}}{\text{МЁ}_1^{\text{б}}} < 1, \quad (1.2)$$

где $\text{ТИ}_{\text{МЁ}^i}$ – темп изменения материалоёмкости в *i*-том квартале.

2. Остаток запасов материальных ресурсов:

$$\frac{З^2}{З^1} < 1, \frac{З^3}{З^2} < 1, \frac{З^4}{З^3} < 1, \quad (1.3)$$

где $З^i$ – уровень фактического запаса материальных ресурсов в *i*-том квартале.

3. Темп изменения объёма производства продукции и материальных затрат по кварталам:

$$\text{ТИ}_{\text{ВП}^2} > \text{ТИ}_{\text{МЗ}^2}, \text{ТИ}_{\text{ВП}^3} > \text{ТИ}_{\text{МЗ}^3}, \text{ТИ}_{\text{ВП}^4} > \text{ТИ}_{\text{МЗ}^4}, \quad (1.4)$$

$$\text{ТИ}_{\text{ВП}^i} = \frac{\text{ВП}_i}{\text{ВП}_{i-1}}, \quad (1.5)$$

где ВП_i – величина объёма производства в *i*-том квартале; МЗ_i – величина материальных затрат в *i*-том квартале; $\text{ТИ}_{\text{ВП}^i}$ – темп изменения объёма производства продукции в *i*-том квартале; $\text{ТИ}_{\text{МЗ}^i}$ – темп изменения материальных затрат в *i*-том квартале; *i* – номер расчётного квартала.

4. Сопоставление темпов изменения объёма закупки материальных ресурсов с темпами изменения стоимости материальных ресурсов по кварталам:

$$\frac{\text{ТИ}_{Q\text{ЗМ}^2}}{\text{ТИ}_{\text{СМ}^2}} > 1, \frac{\text{ТИ}_{Q\text{ЗМ}^3}}{\text{ТИ}_{\text{СМ}^3}} > 1, \frac{\text{ТИ}_{Q\text{ЗМ}^4}}{\text{ТИ}_{\text{СМ}^4}} > 1, \quad (1.6)$$

где $\text{ТИ}_{Q\text{ЗМ}^i}$ – темп изменения объёма закупки материальных ресурсов в *i*-том квартале относительно предыдущего квартального периода; $\text{ТИ}_{\text{СМ}^i}$ – темп изменения стоимости материальных ресурсов в *i*-том квартале относительно предыдущего квартального периода.

Для апробации предложенных показателей выполним расчёт по данной системе на основе статистических данных за 2011–2012 годы по предприятиям Брестской (ОАО «Барановичский комбинат ЖБК») и Калининградской (ОАО «Завод ЖБИ») областей.

Рассчитаем темпы изменения материалоёмкости по кварталам и сопоставим полученные значения, используя формулы 1.1, 1.2.

1. Темп изменения материалоёмкости за 4 квартала.

Брестская область:

$$\overline{\text{ТИ}_{\text{МЁбр}}} = \left(\frac{607{,}1}{612{,}4} + \frac{605{,}5}{611{,}3} + \frac{605{,}1}{611{,}0} + \frac{604{,}5}{610{,}6}\right) \div 4 = 0{,}990553 < 1.$$

Калининградская область:

$$\overline{\text{ТИ}_{\text{МЁкл}}} = \left(\frac{730{,}3}{794{,}0} + \frac{729{,}5}{793{,}6} + \frac{728{,}3}{793{,}3} + \frac{727{,}9}{792{,}8}\right) \div 4 = 0{,}918801.$$

2. Сопоставление темпов изменения материалоёмкости в 1-м и 4-м кварталах.

Брестская область:

$$\frac{604{,}5}{610{,}6} \div \frac{607{,}1}{612{,}4} < 1.$$

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 13245 УДК 332.142.4
Климук В. В. Поэтапная оценка эффективности использования материальных ресурсов на основе разработанного комплекса показателей // Концепт. – 2013. – № 12 (декабрь). – ART 13245. – 0,3 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2013/13245.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Калининградская область:

$$\frac{727,9}{792,8} \div \frac{730,3}{794} < 1.$$

3. Остаток запасов материальных ресурсов.

Брестская область:

$$\frac{32870}{37055} < 1, \frac{31922}{32874} < 1, \frac{30589}{31935} < 1.$$

Калининградская область:

$$\frac{43}{45,7} < 1, \frac{42,8}{43} < 1, \frac{40,7}{42,8} < 1.$$

4. Темп изменения объёма производства продукции и материальных затрат по кварталам.

Брестская область:

$$\frac{16150}{15890} > \frac{17328}{17300}, \frac{18324}{16150} > \frac{18050}{17328}, \frac{16150}{18324} > \frac{18094}{18050}.$$

Калининградская область:

$$\frac{35,1}{34,6} > \frac{28,4}{28,1}, \frac{37,04}{35,1} > \frac{28,9}{28,4}, \frac{38,7}{37,04} > \frac{29,8}{28,9}.$$

5. Сопоставление темпов изменения объёма закупки материальных ресурсов с темпами изменения стоимости материальных ресурсов по кварталам.

Брестская область:

$$\frac{388}{381} \div \frac{125}{123,3} > 1, \frac{405}{388} \div \frac{127}{125} > 1, \frac{434}{405} \div \frac{128}{127} > 1.$$

Калининградская область:

$$\frac{321}{304} \div \frac{40}{39,5} > 1, \frac{339}{321} \div \frac{40,4}{40} > 1, \frac{357}{339} \div \frac{40,9}{40,4} > 1.$$

Полученные результаты отражают соответствие и по Брестской, и по Калининградской областям критериев эффективности использования материальных ресурсов и позволяют сделать выводы о положительной тенденции в направлении рационализации и экономии расхода материальных ресурсов.

Данный комплекс показателей отражает требуемое равенство расчётных показателей для тенденции повышения эффективности использования материальных ресурсов, её снижения либо постоянства уровня за анализируемый период. Применение разработанных показателей позволяет детализировать и существенно упростить контроль за эффективностью использования материальных ресурсов. Расчёт данных показателей и их сопоставление с требуемыми равенствами обеспечит оптимальное планирование и ведение производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Ссылки на источники

1. Прогнозирование и планирование экономики / Под общ. ред. В. И. Боресевича, Г. А. Кандауровой. – Минск: Экоперспектива, 2001. – 380 с.
2. Экономико-математические методы и прикладные модели / В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш, Д. М. Дайитбегов и др.; под ред. В. В. Федосеева. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 391 с.

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 13245 УДК 332.142.4

Климук В. В. Поэтапная оценка эффективности использования материальных ресурсов на основе разработанного комплекса показателей // Концепт. – 2013. – № 12 (декабрь). – ART 13245. – 0,3 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2013/13245.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Klimuk Vladimir,
PhD Student at the chair of finance, currency and credit, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad
klim-w11@rambler.ru

Scorecard preliminary evaluation of material resources effectiveness on the base of indices complex

Abstract. The author gives the interim assessment methodology of scorecard preliminary evaluation of material resources effectiveness and suggests the system of indices, providing the control of industrial process effectiveness.

Keywords: effectiveness of material resources usage, indices forecasting, economic index.

ISSN 2304-120X
12
9 772304 120135

Рекомендовано к публикации:
Сергеевым Л. И., доктором экономических наук, профессором;
Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»