

## **МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ НА ГОРНОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

*О. А. Темченко, д. т. н, профессор, temaa72@mail.ru,*

*Н. И. Горлов, к. т. н, доцент,*

*А. В. Темченко, к. е. н., ст. преп., tomskogo3\_2@ukr.net*

*ГВУЗ «Криворожский национальный университет»*

**Методология исследования.** Во время проведения данного исследования использовались методы технико-экономического анализа – для оценки современного состояния энергопотребления на горнорудных предприятиях; анализа и синтеза – для выявления факторов, влияющих на объемы потребления энергетических ресурсов; системного подхода – для обобщения теоретико-методологических принципов формирования оптимального уровня энергообеспеченности горно-обогатительного производства.

**Результаты.** Проанализированы и систематизированы технологические и организационные факторы влияния на эффективность использования энергетических ресурсов с учетом особенностей определения их удельных затрат по технологическим процессам горно-обогатительного производства на стадиях добычи и переработки железной руды. Предложенные методические подходы позволяют прогнозировать потребность в энергетических ресурсах и корректировать нормы их использования для повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности горнорудного предприятия в целом.

**Новизна.** В отличие от известных стоимостных методик оценки использования ресурсов на промышленных предприятиях предложено определять совокупные расходы энергетических ресурсов горно-обогатительного производства в натуральном выражении.

**Практическая значимость.** Разработанная методика позволяет определить фактические расходы энергоресурсов и более точно спрогнозировать их использование по переделам горнорудного предприятия на ближайшую перспективу.

**Ключевые слова:** энергетические ресурсы, энергосбережение, энергоэффективность, энергопотребление, энергоёмкость, удельные затраты, горнорудные предприятия.

### Литература

1. Закон України «Про енергозбереження» // Ведомости Верховной Рады Украины. – 1994. – № 30. – С. 894–904.  
*Zakon Ukrainy «Pro enerhozberezhennya»* [Law of Ukraine «On Energy Saving»] // *Vedomosti Verkhovnoy Rady Ukrainy*. – 1994. – № 30. – P. 894–904.
2. Бесчинский А. А. Экономические проблемы электрификации: [2-е изд. перераб. и доп.] / А. А. Бесчинский, Ю. Коган. – М. : Энергоатомиздат, 1983. – 432 с.  
*Beschinskiy A. A. Ekonomicheskie problemy elektrifikatsii* [The Economic problems of electrification]: [2-e izd., pererab. i dop.] / A. A. Beschinskiy, Yu. Kohan. – M. : Energoatomizdat, 1983. – 432 p.
3. Головкин П. И. Энергосистема и потребители электрической энергии / П. И. Головкин. [2-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Энергоатомиздат, 1984. – 360 с.  
*Holovkin P. I. Energosistema i potrebiteli elektricheskoy energii* [Energy system and consumers of electric energy] / P. I. Holovkin. [2-e izd., pererab. i dop.]. – M. : Energoatomizdat, 1984. – 360 p.
4. Рациональное использование топливно-энергетических ресурсов (Экономия топлива и электроэнергии) / [Егорычев А. П., Лисиенко В. Г., Розин С. Е., Щелоков Я. М.]. – М. : Metallurgiya, 1990. – 149 с.  
*Ratsionalnoe ispolzovanie toplivno-energeticheskikh resursov (Ekonomiya topliva i elektroenergii)* [Rational use of fuel and fuel-energy resources (Economy of fuel and electric power)] / [Egorichev A. P., Lisienko V. G., Rosin S. E., Schelokov Ya. M.]. – M. : Metallurgiya, 1990. – 149 p.
5. Сальников А. Х. Нормирование потребления и экономия топливно-энергетических ресурсов / А. Х. Сальников, Л. А. Шевченко. – М. : Энергоатомиздат, 1986. – 240 с.  
*Salnikov A. H. Normirovanie potrebleniya i ekonomiya toplivno-energeticheskikh resursov* [Rationing consumption and saving fuel-energy resources] / A. H. Salnikov, L. A. Shevchenko. – M. : Energoatomizdat, 1986. – 240 p.
6. Сосновский Ю. А. Организация работы по экономии электрической и тепловой энергии на промышленных предприятиях / Ю. А. Сосновский, С. Н. Игнатенко, А. П. Пономарева. – [2-е изд., перераб. и доп.] – К. : Техніка, 1980. – 64 с.  
*Sosnowski Yu. A. Organizatsiya raboty po ekonomii elektricheskoy i teplovooy energii na promyshlennykh predpriyatiyakh* [The organization works to conserve electricity and thermal energy in industrial enterprises] / Yu. A. Sosnowski, S. N. Ignatenko, A. P. Ponomareva. – [2-e izd., pererab. i dop.] – K. : Tekhnika, 1980. – 64 p.
7. Metcalf G. Measuring The Energy Savings From Home Improvement Investments: Evidence From Monthly Billing Data / G. Metcalf, K. Hassett. // *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, 1999. – vol. 81(3). – P. 516–528.
8. Popp D. Energy, the Environment and Technological Change / D. Popp, R. Newell, A. Jaffe, B. H. Hall, N. Rosenberg // *Handbook of Economics of Innovation*. – 2009. – P. 2 – P. 874–894.
9. Кондратенко Н. О. Удосконалення організації управління процесами енергозбереження: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук: спец. 08.02.03 «Організація управління і регулювання економікою» / Н. О. Кондратенко. – Харків, 2005. – 20 с.  
*Kondratenko N. O. Udoskonalennya organizatsiyi upravlinnya protsesamy energozberezhennya* [Improvement of organization of management of energy-savings processes]: avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ekonom. nauk: spets. . 08.02. / N. O. Kondratenko. – Harkiv, 2005. – 20 p.
10. Сталинский Д. В. Проблемы и перспективы энергосбережения в горно-металлургическом комплексе / Д. В. Сталинский, В. Г. Литвиненко, Р. А. Перетятко // *Экология и промышленность*. – 2012. – № 1. – С. 4–10.  
*Stalinskiy D. V. Problemy i perspektivy energosberezheniya v gorno-metallurgicheskom komplekse* [Problems and prospects of energy saving in the mining and metallurgical complex] / D. V. Stalinskiy, V. Litvinenko, R. A. Peretyatko // *Ekologiya i promyshlennost* – 2012. – № 1. – P. 4–10.
11. Волков Б. Н. Основы ресурсосбережения в машиностроении. / Б. Н. Волков, В. Бакуменко, Г. Яновский. – Л. : Политехника, 1991. – 180 с. – (уч. пос.).

Volkov B. N. *Osnovy resursosberezheniya v mashinostrpoenii* [Bases of resource economy in an engineer] / B. N. Volkov, V. Bakumenko, H. Yanovskiy. – Lviv : Politekhnik, 1991. – 180 p. – (uch. pos.).

12. Бердникова Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. / Т. Б. Бердников. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 215 с.

Berdnikova T. B. *Analiz i diagnostika finansovo-khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya* [Analysis and diagnostics of financially-economic activity of enterprise] / T. B. Berdnikova. – M. : Infra-M, 2001. – 215 p.

13. Юрин Ю. Топливо-энергетические ресурсы в промышленности / Ю. Юрин // Экономика и предпринимательство. – М. : Вопросы экономики, 2001. – № 6. – С. 52–61.

Yurin Yu. *Toplivno-energeticheskie resursy v promyshlennosti* [The Fuel and energy resources in industry] / Yu. Yurin // Economy and enterprise. – M. : Voprosy ekonomiki, 2001. – № 6. – P. 52–61.

14. Темченко А. Г. Ресурсозберігаючі технології гірничого виробництва / А. Г. Темченко. – Кривий Ріг: Мінерал, 2000. – 211 с.

Temchenko A. H. *Resursozberihaiuchi tekhnolohiyi hirnychoho vyrobnytstva* [Resource keeping technologies of mining production] / A. H. Temchenko. – Kriviy Rih : Mineral, 2000. – 211 p.