

**АНАЛІЗ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ  
ОСНОВНИХ ЦЕХІВ ВАТ «ПВДГЗК»: РЗФ-1, РЗФ-2**

*Краснов Т. О.*

*ДВНЗ «Криворізький національний університет»*

Об'єкт дослідження – процес електроспоживання рудозбагачувальними фабриками 1, 2 ВАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» м. Кривий Ріг.

Мета – аналіз енергетичних режимів роботи рудозбагачувальних фабрик, визначення науково-технічних норм електроспоживання РЗФ та програмного забезпечення для прогнозування електроспоживання, що дозволяє при впровадженні зменшити витрати на проведення планово-попереджувальних ремонтів до 40 % та знизити енергоспоживання структурними підрозділами гірничозбагачувальних підприємств до 2 %.

Методи дослідження – системний, структурний та функціональний аналіз для розробки архітектури і програмної реалізації інформаційної системи прогнозу електроспоживання з метою оптимізації енергоспоживання на системному рівні; методи теорії штучних нейронних мереж (ШНМ) для верифікації вхідної інформації, прогнозування процесів споживання електроенергії (ЕЕ), прогнозування енергетичного аудиту на ШНМ з неітераційним навчанням; статистичні методи верифікації вхідної інформації.

В науково-технічній роботі проведено статистичний аналіз фактичного електроспоживання підрозділами ГЗК (РЗФ-1, РЗФ-2), розроблено метод нейронечіткого прогнозування електроспоживання підрозділами, що дозволяє зменшити похибку прогнозу за рахунок урахування комплексного впливу набору чинників, запропоновано удосконалену методіку нормування електроспоживання рудозбагачувальними фабриками гірничозбагачувального комбінату з метою системного впровадження заходів з енергозбереження, яка враховує фактичний стан технологічного обладнання та специфіку технологічного процесу.

Наукова ідея полягає в статистичному аналізі фактичного щомісячного електроспоживання підрозділами енергоємного виробництва, дослідженні стану і тенденцій розвитку систем прогнозування енергоспоживання з метою розробки квантитативного нейронечіткого методу прогнозу. Впровадження результатів НДР на енергоємних виробництвах призведе до зменшення витрат на проведення планово-попереджувальних ремонтів і зниження фактичного енергоспоживання інфраструктурою підприємства.