

*П. П. Олейник, канд. техн. наук, системный архитектор программного обеспечения ОАО «Астон»,  
доцент ШИ (Ф) ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова, г. Шахты, xsl@list.ru*

*Ю. И. Кураков, докт. техн. наук, профессор, директор ШИ (Ф) ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова,  
г. Шахты, phisycs@yandex.ru*

## Концепция создания обслуживающей корпоративной информационной системы экономического производственно-энергетического кластера

В статье описана разработка информационной системы для автоматизации деятельности группы угольных предприятий, организованных в экономический производственно-энергетический кластер с целью повышения рентабельности и снижения себестоимости конечного продукта. Представлен примерный план организации экономического кластера угольной промышленности, детально рассмотрена необходимость наличия фабрик и цехов. В работе описана номенклатура выпускаемой продукции, получаемой при глубокой переработке углеродсодержащих материалов, и актуальные цены на них. Представлена метамодель объектной системы, используемой для описания классов, ассоциаций и атрибутов. Описана иерархия классов для представления валидационных правил. Описаны наиболее популярные методы (паттерны) объектно-реляционного отображения. В статье представлена базовая архитектура разрабатываемой корпоративной информационной системы, обеспечивающей эффективное функционирование звеньев в едином кластере.

**Ключевые слова:** экономический производственно-энергетический кластер, глубокая переработка углеродсодержащих, корпоративные информационные системы, объектно ориентированное проектирование, базы данных, метамодель объектной системы, методы (паттерны) объектно-реляционного отображения.

### Введение

В настоящий момент каждое крупное предприятие или группа компаний использует корпоративную информационную систему для удовлетворения информационных потребностей. Обоснованность внедрения подобного продукта во многом зависит от эффективности организации производства конечного продукта.

В данной статье рассматривается вопрос создания единой информационной системы, автоматизирующей ключевые бизнес-процессы группы предприятий горной промышленности, оптимально организо-

ванных с целью повышения рентабельности и снижения себестоимости конечного продукта. Представлен примерный план организации экономического кластера угольной промышленности, детально рассмотрена необходимость наличия фабрик и цехов. В работе описаны номенклатура выпускаемой продукции, получаемой при глубокой переработке углеродсодержащих материалов, и актуальные цены на них. В конце статьи представлена базовая архитектура разрабатываемой корпоративной информационной системы, обеспечивающей эффективное функционирование звеньев в едином кластере.