

**РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
В ИДЕОЛОГИИ INTRANET ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

**Массель Л.В., Макагонова Н.Н., Ершов А.Р, Трипутина В.В.,
Прокопченко Н.С., Болдырев Е.А.**

Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Россия

При разработке интегрированного программного комплекса ИНТЭК для исследования топливно-энергетического комплекса страны с позиций энергетической безопасности были учтены тенденции существующие в области развития современных информационных технологий, а именно:

- 1) построение локальных сетей организации как корпоративных сетей (Intranet), разрабатываемых в соответствии с международными стандартами Internet;
- 2) использование концепций открытые системы и объектный подход при проектировании и разработке распределенных программных приложений (комплексов);
- 3) широкое распространение нового объектно-ориентированного языка программирования Java, ориентированного на работу в Internet.

Программный комплекс поддерживает следующую схему организации вычислительного эксперимента, состоящую из нескольких этапов:

- формирование экономико-математической модели ТЭК для решения общей задачи линейного программирования;
- подготовка модели для проведения оптимизационных расчетов;
- проведение расчета - решение оптимизационной задачи (получение решения в виде текстового файла определенной структуры с расширением .sol);
- экономическая интерпретация результатов решения в виде набора таблиц или графиков (при условии, что было получено оптимальное решение);
- корректировка матрицы условий или модели, если не получено оптимальное решение;
- формирование варианта чрезвычайной ситуации (осуществляется непосредственно экспертом-энергетиком) и реализуется через корректировку матрицы условий или модели;
- формирование выводов по результатам проведенных расчетов.

Комплекс работает в локальной сети типа Intranet, состоит из серверной части, реализованной на файл-сервере и работающей по управлению ОС Unix, и клиентской части, работающей под управлением ОС Windows. Последняя представляет набор отдельных приложений (компонент), реализованных на языке Java с использованием CORBA-технологии.