

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МОДУЛИ В СОСТАВЕ ERP-СИСТЕМ

Системы управления высшего уровня ERP включают специализированные модули, связанные с производственно-техническими, финансово-экономическими операциями. Они направлены на бизнес-планирование, планирование продаж и деятельности, планирование производства; формирование графика выпуска продукции, планирование потребностей в материальных ресурсах, планирование производственных мощностей, оперативное управление производством. В состав специализированных модулей, расширяющих возможности ERP-систем, все чаще включаются модули, призванные отвечать за улучшение экологических аспектов промышленного предприятия.

Рассмотрена задача проектирования специализированного модуля в виде мониторинговой системы, выполняющей контроль над состоянием среды и помогающая руководству предприятия влиять на это состояние. Данная система функционирует на основе методов многокритериальной оптимизации, когда цели, альтернативы и исходы заданы нечетко, но для которой отношения предпочтения, т.е. функция полезности, заданы четко. Для решения поставленной задачи оптимизации определена и максимизирована функция полезности рассматриваемых альтернатив предпочтения. Данная функция полезности рассматривается не как вероятностная, а как нечеткая величина.

Архитектура специализированного модуля экологического мониторинга в виде системы информационной поддержки принятия решений построена таким образом, чтобы обеспечить функционирование подсистем управления баз знаний и вывода знаний как единого целого. Это позволит адаптировать данный модуль к различному программному обеспечению за счет модификации пользовательского интерфейса подсистемы вывода знаний. Рациональное интегрирование специализированных производственно-технических, финансово-экономических и, в частности, модулей экологического мониторинга ERP-систем управления промышленными предприятиями позволит более эффективно прогнозировать развитие экологической ситуации (в том числе и разрушений) на предприятии или его объектах.