

УДК 519.7

Т.С. Махалова, Е.А. Рез (3 курс), Ю.М. Печатников, к.т.н., доц.

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Представлен подход к принятию решения по выбору САПР для применения на производстве и в обучении методом иерархических экспертных оценок из предлагаемых в настоящее время.

Метод включает в себя формирование набора характеристик САПР, установление свойств ее основных частей и отношений между ними. Рассматриваются такие характеристики САПР как "Решаемые задачи", "Методическая поддержка", "Методические основы и корректность международным стандартам", "Адаптивность, ориентация и учет специфики отрасли", "Требуемые ресурсы", "Открытость архитектуры и безопасность". Задается иерархия критериев оценок и параметров оптимизации, шкала оценок их относительной важности. Создается матрица экспертных попарных сравнений САПР в качестве кандидатов. Предусмотрен контроль состоятельности экспертных оценок. Параметры оптимизации разделены на две иерархические группы: преимущества и недостатки. Окончательный выбор определяется при сравнении суммарной оценки, полученной в иерархических группах.

Проведенный таким образом анализ предлагаемых в настоящее время САПР показал эффективность и перспективность использования комплекса автоматизированных систем "КОМПАС" версии 5.9 и базовой универсальной графической системы AutoCAD R14/2000 совместно с Visual LISP R14 или Visual BASIC, Mechanical Desktop Power Pack, AutoCAD Mechanical 2000 Power Pack в проектировании изделий машиностроения на российских предприятиях. В связи с этим кафедра Информационные машиностроительные технологии проводит обучение использованию данных программных продуктов.