

УДК 004.89; 681.6

С. Л. Канделинский, науч. сотр.;

В. В. Ткаченко, доц., канд. техн. наук (ОИПИ НАН Беларуси, г. Минск)

ОНТОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Проектирование или модернизация полиграфического оборудования представляет в силу его сложности и многообразия квазислучайный процесс, так как выявление скрытых противоречий в сложных системах приводит к необходимости установления и удержания разработчиком или группой специалистов всех взаимосвязей и ограничений в жестких временных рамках. Представление знаний о предметной области на язык компьютера в виде онтологии [1] позволяет рассчитывать на повышение эффективности указанного процесса.

Системы компьютерного сопровождения жизненного цикла продукции (CALS-ERP) содержат САПР, способные взаимодействовать с системами поддержки концептуального проектирования (CAI) [2]. CAI в свою очередь включают базы знаний, использующих онтологии для обеспечения контекстного поиска вывода. Базы знаний содержат отраслевые модули по предметным областям, специализированные фрагменты общей онтологии и универсальный модуль (метазнания) в соответствии с постулатом о выходе за пределы предметной области исходной задачи для успешного по критериям инновационности завершения поиска ее решения.

В онтологии для полиграфического оборудования должны быть представлены термины соответствующие всему циклу полиграфического производства - *допечатное* оборудование (ввод и оцифровки изображений, фотонабор, компьютер-печатная форма, подготовка печатных форм и т.д.) - *печатное* (печатные машины) – *послепечатное* (устройства обрезки, сшивки (беговка, обложка) и т.д.).

Представлен фрагмент таксономии (с отношением *род-вид*) для класса *печатные машины*, построенной с помощью конструктора онтологий Protégé, разработанного в Стенфордском университете.

ЛИТЕРАТУРА

1 Guarino, N. Formal Ontology, Conceptual Analysis and Knowledge Representation/ N.Guarino// International Journal of Human-Computer Studies, 1995, vol.43, №5-6, p.625-640.

2 Pesetsky S., Duan H., Zhang M. Innovations Through Enhanced RCA, Ontological Search and TRIZ Based Reasoning. – [Электронный ресурс] : www.iwint.com/en/tech/paper-20090104-121051.html.