

Поддержка решений функциональных пользователей в интеллектуальных системах управления предприятием

Л.А. Тимашова¹, Л.П. Тур¹, В.А. Лещенко¹, Л.А. Яненко¹

Аннотация – This report had considered an approach for building decision support systems based on knowledge space, which is used for the conceptualization of the ontological approach.

Ключевые слова – Интеллектуальные системы управления, поддержка решений, пространство знаний, онтология.

I. ВСТУПЛЕНИЕ

Повышение эффективности стратегических и оперативных решений, принимаемых функциональными пользователями (ФП) современных предприятий, - актуальная проблема, решение которой способствует успешному развитию в непрерывно изменяющемся внешнем мире. В настоящее время выработка рекомендаций, поддерживающих решения ФП, возложена на системы поддержки принятия решений (СППР), основанные на корпоративных базах данных предприятий. В условиях развития интеллектуальных систем управления, основанных на знаниях, значительно расширяется используемое для построения решений информационное пространство, что позволяет строить более обоснованные решения.

II. ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ПОДХОД

В соответствии с разработанным подходом построение интеллектуальной СППР требует описания предметной области, выделения комплекса задач принятия решений, определения соответствующих им пространств данных и знаний, с использованием которых строятся решения, разработки модели управления сбийными ситуациями.

Пространство данных представляется базой данных функционирующей системы управления.

Пространство знаний интеллектуальной СППР включает следующие типы знаний:

- знания менеджеров (владельцев бизнес – процессов предприятия), накопленные в процессе предшествующей работы;
- знания, накопленные системой управления, отображающие проблемные ситуации и принятые решения;
- знания о внешней среде, отображающие тенденции изменения рынка потребителей и конкурентов, процессов ценообразования на потребляемые ресурсы и др.;
- знания о технологиях построения решений, которые принимались ранее в сбийных ситуациях;

- знания, описывающие правила принятия решений (правила вывода);

- метазнания, описывающие концепцию управления на основе интеллектуальной СППР.

Для концептуализации этих пространств используется онтологический подход [1], интегрирующий онтологии процессов, субъектов и объектов (задействованных в реализации оперативного управления процессами), онтологии моделей и методов принятия решений, онтологии прецедентов проблемных ситуаций, на основе которых осуществляется поиск моделей и методов для решения задач оперативного управления бизнес-процессами функционирующего предприятия.

Концептуальная модель процесса управления сбийными ситуациями представлена в виде семантической сети [2].

Для апробации предложенного подхода в качестве предметной области выбрана логистическая деятельность предприятия. Выделен класс задач поддержки оперативных решений функциональных пользователей, принимаемых в случае сбийных ситуаций, возникающих в логистических процессах. Описано пространство знаний, на основании которого строятся решения [3].

III. ВЫВОДЫ

Предлагаемый подход к построению систем поддержки принятия решений позволит существенно расширить функциональность существующих СППР и повысить качество решений, принимаемых функциональными пользователями.

СПИСОК ССЫЛОК

- [1] А.Я. Гладун, Ю.В. Рогушина. Онтологии в корпоративных системах / Ж. "Корпоративные системы" (№1, 2006), <http://www.enterprise.com.ua>
- [2] Л. Черняховская, В. Кружков, Ф. Дикова. Онтологический подход к разработке системы поддержки принятия решений с использованием Информационного банка данных наукоемких технологий Республики Башкортостан / Ж. «Информационные Ресурсы России», 2009, №1.
- [3] Л.А. Тимашова, Л.П. Тур, В.А. Лещенко, Л.Б. Вовк. Модели проектирования и управления логистикой виртуального предприятия. – К., 2009. – 112 с.

¹ Международное научно-учебное учреждение информационных технологий и систем, пр. Глушкова, 40, Киев, 03380, УКРАИНА, E-mail: dep190@irtc.org.ua