

МОДЕЛЬ ОГРАНИЧЕННОГО ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ

*к.т.н., проф. Б.Н. Судаков, магистр Ю.М. Михайлова, НТУ "ХПИ",
г. Харьков*

Одним из элементов экспертной системы является подсистема взаимодействия с пользователем, которая базируется на использовании формального или естественного языка.

Показано, что существующие модели языков базируются на многоуровневом описании: морфологический уровень, синтаксический, семантический и прагматический. Для получения соответствующей структуры языка взаимодействия в различных моделях используются разнообразные лингвистические и экстралингвистические средства, зависящие от специфики предметной области, решаемых задач и внутреннего языка системы.

Предложено для описания поверхностного уровня языка использовать модель деревьев синтаксического подчинения, а для описания внутреннего уровня языка – категорную модель знаний, являющуюся более универсальным средством, по сравнению с известными моделями, для формализации знаний о процессах реального мира. Категория используется для описания концептов (понятий), которые ставятся в соответствие реальным (абстрактным) классам понятий или описывают частные примеры объектов реальности. Данная модель языка носит двойственный характер. С одной стороны, она описывает структуру концептов предметной области. С другой – определяет динамику взаимодействия (теорию) объектов предметной области.

Предложенная модель будет использоваться в лингвистическом процессоре экспертной системы медицинской диагностики.