

МОДЕЛЬ СЕМАНТИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-ЯЗЫКОВОГО ТЕКСТА ДЛЯ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

*к.т.н., проф. Б.Н. Судаков, магистр А.О. Ивашина, НТУ "ХПИ"
г. Харьков*

Показано, что задача медицинской диагностики связана с неопределенностью и противоречивостью данных. Для описания такой предметной области предлагается использовать математический аппарат теории категорий и многозначной логики присутствия. Проведен анализ существующих моделей семантической интерпретации естественно-языковых текстов для экспертных систем и обосновано применение для описания языка аппарата контекстно-свободных грамматик, расширенного правилами, позволяющими учесть семантику предметной области. Приводятся результаты экспериментальных следований.

СЕМАНТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ЕСТЕСТВЕННО-ЯЗЫКОВОГО ТЕКСТА В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ

*к.т.н., проф. Б.Н. Судаков, магистр А.С. Малёнкин, НТУ "ХПИ",
г. Харьков*

В настоящее время в различных сферах деятельности человека широко применяются экспертные системы. Экспертные системы используют естественно-языковой интерфейс, который является элементом лингвистического процессора. Он используется для анализа и синтеза естественно-языкового текста. Две основные функции лингвистического процессора – это анализ и синтез. Одним из этапов синтеза является семантический синтез.

Показано что, в ходе семантического синтеза возможны некоторые виды несоответствий, возникших при обработке входных текстов, для каждого из видов этих несоответствий предложен сценарий их обработки. Показано, каким образом происходит разбиение синтезируемого текста на части, соответствующие будущим фразам. Предложен принцип формирования семантического графа ответа, а также метод их использования в экспертных системах медицинской диагностики.