

«Высокие интеллектуальные технологии образования и науки».

Материалы X Международной научно-методической конференции. С.113-114, 2003. © Санкт-Петербургский государственный технический университет, 2003

РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИАГНОСТИРУЮЩИМ НЕЙЛОРОВСКИМ СИСТЕМАМ

Леонтьева Т.В., Ефремов Ю.Г.

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

В настоящий момент существует необходимость автоматизации учебного процесса для многих учебных курсов, читаемых для студентов университетов. Создание учебно-методических комплексов позволяет не только решить данную задачу, но и усовершенствовать подготовку специалистов в различных предметных областях. Работа посвящена исследованию нейлоровских диагностирующих экспертных систем и построению на их основе учебно-методического комплекса.

На данном этапе разработана универсальная оболочка нейлоровской диагностирующей системы для создания на ее базе конкретных экспертных систем. Созданную модель учебно-методического комплекса планируется в ближайшее время апробировать в учебном процессе на кафедре «Информационные и управляющие системы» ФТК СПбГПУ. Работать с учебной версией комплекса будут студенты, изучающие курс «Оптимизация и принятие решений». В процессе прохождения лабораторных работ предполагается ознакомление студентов :

- с базовыми понятиями представления и использования нечетких знаний;
- с теорией создания нейлоровских экспертных систем, основанных на байесовском подходе;
- со структурой готовой оболочки экспертной системы и принципами ее построения;
- с представлением знаний в экспертных системах.

Лабораторные работы будут состоять из нескольких частей:

1. Формализация заданной предметной области.
2. Наполнение готовой оболочки экспертной системы гипотезами и свидетельствами по данной предметной области.
3. Тестирование поведения созданной экспертной системы при различном поведении пользователя.
4. Анализ полученных данных.

Разработанный комплекс обладает универсальностью и позволяет настраиваться на выбранную предметную область; поддерживает диалог с пользователем, предоставляя возможность задавать необходимую информацию на языке данной предметной области.

Универсальность разрабатываемого учебно-методического комплекса дает возможность его использования для поддержки различных учебных курсов в университетах Санкт-Петербурга.

Данная работа поддерживается грантом для молодых кандидатов наук вузов Санкт-Петербурга, предоставленным Администрацией СПб.