О ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРАКТИЧЕСКОМ ПРИМЕНЕНИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Руковишникова С.Н., Грицык В.А.

Ставропольский государственный университет

Ставрополь, Россия

В последние годы в образовании обозначились несколько линий инновационного развития. Мощный инновационный стимул возник в результате проявления и развития новых научных достижений и технических средств, способных поднять педагогическую деятельность на качественно новую ступень. Такими достижениями являются современные компьютерные технологии, использование которых можно рассматривать как способ изменения качества образования.

Имеющийся опыт создания и использования интеллектуальных обучающих систем, позволяет нам сделать вывод о том, что на современном уровне развития образования необходимо применить такую интеллектуальную обучающую систему, которая могла бы «управлять» обучением студентов с точки зрения решения проблемных ситуаций, с которыми они встречаются в своей будущей профессиональной деятельности.

Основным компонентом структуры интеллектуальной обучающей системы является интеллектуальная мультимедийная система, в которой мультимедиа объединяет различные данные в единую среду, а обработка и манипулирование мультимедийными данными осуществляется с помощью программных средств искусственного интеллекта.

Интеллектуальная мультимедийная система состоит из блоков обучающей системы, мультимедийной базы данных и базы знаний, интерфейса и системы управления. Особенности функционирования интеллектуальной обучающей системы состоят в том, что её основу составляют три взаимодействующих между собой модуля: модуль изучаемого объекта, модуль актуального состояния обучаемого и модуль обратной связи. Названные три модуля воспринимают и анализируют действия студента, а именно:

- модуль изучаемого объекта анализирует действия студента с точки зрения эффективности работы объекта;
- модуль актуального состояния студента оценивает действие с точки зрения уровня знания студента;
- модуль обратной связи рассматривает действие, чтобы определить уровень обратной связи.

Рассматриваемая схема интеллектуальной обучающей системы позволяет не только контролировать уровень знаний студентов и приобретаемых навыков, но и одновременно повышает их познавательную активность и обеспечивает индивидуализацию процесса обучения