

Применение современных компьютерных технологий является оптимальным средством управления учебным процессом, которое существенно видоизменяет деятельность преподавателя, его место и роль в процессе обучения, позволяет основательно модернизировать учебный процесс и повысить эффективность образования.

Литература

1. Калинин В.М. Основы эксплуатации вооружения. Курс лекций.– Мн.: ВА РБ, 2005.
2. Надежность в технике. ГОСТ 27.002-89. – М.: Изд. стандартов, 1990.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕФЕРИРОВАНИЯ ТЕКСТА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Огнивчук Л.М., Михайлюк А.Ю. (Украина, Киев,
Киевский университет имени Бориса Гринченко)**

Информационное общество ставит перед системой образования целый ряд особых задач. Так, прежде всего, в новых условиях образование сосредотачивается на организации учебного процесса, ориентированного на формирование готовности будущего специалиста к "обучению на протяжении всей жизни", к постоянному самосовершенствованию как на личностном, так и на профессиональном уровнях, к развитию творческих способностей и поисковой деятельности, как результата образования в деятельностном измерении. Прежде всего это обеспечивается за счет построения эффективной самостоятельной учебной работы учащихся, как доминирующей среди других видов учебной деятельности. Очевидно, что креативность и вообще результативность самостоятельной учебной работы во многом зависит от наличия эффективного программного инструментария для оперативного получения и анализа новейшей профессиональной информации. Использование текстоориентированных информационно-аналитических систем (ИАС) позволяет поднять самостоятельную учебную работу на качественно новый уровень благодаря реализации следующей функциональности:

- Реализация полного спектра поисковых операций (полнотекстовый, семантический, ассоциативный и другие виды поиска);
- Реализация функций содержательного анализа текстовых данных (структурный анализ, реферирование, кластеризация, классификация и т.д.);
- Мониторинг информационного ресурса в частности с целью оперативного выявления обновлений;
- Автоматическое обнаружение и коррекция орфографических ошибок;
- Возможность логического упорядочения и агрегирования гетерогенного информационного ресурса;
- Компенсация на логическом уровне дублирования в больших информационных объектах; и так далее.

Четкое функциональное направление указанных компьютерных средств в поддержку учебного взаимодействия с текстовым сегментом глобального электронного информационного ресурса выделяется в отдельный подкласс информационно-аналитических систем – Education Intelligence (EI-системы). Схема организации учебного процесса при поддержке EI-систем приобретает качественно новый характер (см. Рис.1), адекватный запросам информационного общества по концепции образования.



Рис. 1 Схема организации самостоятельной информационно-учебной деятельности на основе применения EI-систем (Education Intelligence)

Сейчас авторами ведется работа над поиском новых более эффективных методов реферирования для повышения эффективности процесса автоматизированного реферирования текста через учет современных требований, предъявляемых к таким системам.

В докладе предлагается подход к созданию системы автоматического реферирования текста на основе иерархической нечеткой нейронной сети, которая ориентируется как на структурные так и на неструктурные признаки экстрагирования на разных уровнях организации текста с учетом связности текста первичного документа и позволит качественно и с меньшей избыточностью обрабатывать всю доступную информацию. При этом пользователь сможет управлять создаваемой системой за счет настройки в режиме on-line параметров весовых коэффициентов признаков экстрагирования. Преимуществом таких гибридных нечетких нейронных систем является гибкость, способность к адаптации за счет различных методов обучения, простота реализации, удобство при настройке, а также высокие качественные показатели. Поскольку нечеткие системы работают со слабо структурированной качественной информацией, а нейронные сети используют только количественную информацию, объединение этих двух методов позволит использовать всю доступную информацию о содержании текста и с меньшей избыточностью.

ВИРТУАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ СРЕДЫ MATLAB КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Омелюсик Р.А. (Республика Беларусь, Минск, МГВАК)

Во время исследования электрических устройств возникают трудности, связанные с громоздкостью и сложностью теоретического анализа характеристик электрических устройств. В этом случае для облегчения расчета параметров используются вычислительные машины и составляются программы в среде программирования. Мощные функции для моделирования различных устройств предоставляет нам среда MATLAB.

Для удобства использования вся среда MATLAB поделена на разделы, оформленные в виде пакетов. Пакет Simulink вместе с пакетом расширения SimPowerSystems являются основой для изучения, исследования и моделирования устройств электроники и электромеханических устройств. Комбинируя возможности Simulink и SimPowerSystems, пользователь может не только имитировать работу устройств во временной области, но и проанализировать различные параметры и характеристики этих устройств.

При исследовании электрических машин появилась виртуальная лаборатория, в которой с помощью моделирования в среде MATLAB, созданы виртуальные модели электрических машин таких как однофазного и трехфазного трансформатора, асинхронной и