

- открытую систему, объединяющую интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы (И.Г. Захарова)
- системно организованную совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанную с человеком, как субъектом образовательного процесса. (О.А.Ильченко)

Рассмотрев приведенные трактовки данного понятия, ИОС можно определить как педагогическую систему, объединяющую в себе информационные образовательные ресурсы, средства управления образовательным процессом, педагогические приемы, методы и технологии, направленные на формирование интеллектуально-развитой социально-значимой творческой личности, обладающей необходимым уровнем профессиональных знаний, умений и навыков.

Для успешного функционирования ИОС решается целый комплекс учебно-методических, психолого-педагогических, организационных, технических и технологических, программных, социально-экономических проблем. Однако, часто получается так, что на начальном этапе стремление, в первую очередь, оснастить образовательное учреждение современными компьютерами, объединить их в сеть, подключиться к Интернету, поставить современное программное обеспечение отводит на второй план участников образовательного процесса, и прежде всего подготовку преподавателей как в области средств информационных и коммуникационных технологий, так и педагогики современных информационно-образовательных сред. Таким образом, необходимо отметить, что информационно-образовательная среда как педагогическая система определяет новую роль преподавателя. В этой связи создание системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации преподавательского состава является одной из основных задач вуза. Работа преподавателя в ИОС требует от него умения видеть технологические, организационные, социально-экономические и социально-психологические возможности получения максимального педагогического результата. Именно на преподавателя возлагаются такие функции как:

- координирование познавательного процесса;
- корректировка преподаваемой дисциплины;
- консультирование при составлении индивидуального учебного плана;
- руководство учебными планами, учебными проектами.

Поэтому только специально обученные преподаватели способны разрабатывать учебные курсы нового поколения, организовывать и реализовывать учебный процесс в современных ИОС.

Однако помимо проблемы переподготовки кадров и их интеграции в ИОС, существует вопрос мотивированности преподавателей. Стоит отметить, что преподаватели в условиях недостаточного финансирования на развитие работ по созданию ИОС мало мотивированы на довольно большие усилия по освоению новых технологий. Но известно, что значительным стимулом для преподавателя служит общественное мнение, сформированное в преподавательской среде университета: чем более распространены и употребляемы в этой среде те или иные технологии, тем более мотивировано их освоение. Таким образом, нужны организационные меры, позволяющие не только знакомить университетскую общественность с имеющимися разработками в данной области, но и предоставлять возможность постоянного повышения квалификации, а также интенсивно привлекать к работе группы ведущих специалистов.

В заключении необходимо отметить, что ИОС определяет совершенно иную роль преподавателя, требуя от него качественно новых знаний, умений и навыков. В этой связи, специально подготовленные и высоко мотивированные преподаватели являются одним из основных условий успешного функционирования ИОС вуза.

#### *Литература*

1. Горячова М.В. формирование информационной компетентности и информационно-образовательная среда вуза. // Современные проблемы науки и образования - 2008.-№6. (приложение "Педагогические науки")
2. Андреев А.А. Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах // Инновации в образовании. 2004. № 6.
3. Назаров С.А Педагогическое моделирование личностно-развивающей информационно-образовательной среды вуза.// Научная мысль Кавказа. – Спецвыпуск № 2, 2006.

**Криони Н.К., Никин А.Д., Филиппова А.В.**

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ СЛОЖНОСТИ УЧЕБНОГО ТЕКСТА**

*nikin@ugatu.ac.ru*

*Уфимский государственный авиационный технический университет*

*г. Уфа*

Во всех образовательных учреждениях, и в особенности, в учреждениях высшего профессионального образования основной объем учебной информации обучающиеся черпают из учебных текстов. В основном (за редким исключением) из вербально выраженного учебного текста на естественном языке состоят учебники, учебные пособия, практикумы, методические указания различных видов и назначения и т.п. Назначением учебного текста является формирование в сознании читателя мысленных образов (моделей) изучаемых

предметных областей, объектов и отношений между объектами. Необходимым условием выполнения этого назначения является в достаточной степени адекватное действительности предварительное формирование этих моделей в сознании автора текста. Учебный текст – это средство коммуникации между автором текста и читателем, средство формирования в сознании читателя мысленных образов изучаемых предметных областей, объектов и отношений между объектами, в той или иной степени адекватных мысленным образам этих объектов, сформированных у автора текста.

Таким образом, в отличие от других типов текста (поэтического, художественного, публицистического, рекламного и т.п.) учебный текст призван максимально точно и однозначно формировать у читателя представление о предмете изучения. Но успешность достижения этой цели определяется тремя обстоятельствами:

- степенью адекватности действительности представлений о ней, сформированных у автора текста;
- степенью точности и однозначности передачи в тексте авторского представления, смысла о предмете изложения;
- степенью точности и однозначности восприятия читателем из текста смысла, заложенного автором.

При издании учебной литературы рукописи всех изданий (а рукописи учебников и учебных пособий особенно тщательно), в обязательном порядке подвергаются предметной экспертизе. Поэтому при принципиальном подходе достаточно квалифицированного эксперта исключается возможность изложения в тексте не научных и неполных (для того уровня обучения, для которого создается учебное произведение) сведений.

Другое дело стиль изложения учебного произведения. Эксперт тоже оценивает его, но оценка эта зачастую весьма субъективна. Общие требования к форме учебного издания сформулированы в ГОСТе [1] следующим образом: «учебное издание – это издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и ступени обучения». Под «формой», вероятно, понимается как формальная структура произведения (введение; предисловие; основной текст, разбитый на разделы, темы, параграфы; вопросы для самопроверки усвоения учебного материала и т.п. (см [2]), так и чисто текстовые характеристики.

К текстовым характеристикам относят [4] тематическую и логико-смысловую связность, тематическую и логико-композиционную структурность, корректное использование адекватных учебным задачам функционально-смысловых типов текста (определений понятий, описаний, повествований, рассуждений, доказательств и т.п.), долю предложений сложной языковой конструкции (длинных предложений; сложноподчиненных предложений; причастных и деепричастных оборотов; предложений, включающих специальные термины, малознакомые уровневой группе обучающихся, для которых предназначено учебное произведение и т.п.), затрудняющих восприятие смысла текста.

В качестве текстовых характеристик, отражающих содержательную сторону произведения, следует привести информационную насыщенность [6], то есть количество новых сведений, приходящихся на единицу объема текста, а также соотношение эксплицитной (явно выраженной в тексте) и имплицитной (подразумеваемой, но явно в тексте не приведенной) информации [4].

Если соответствие произведения установленным требованиям к формальной структуре легко формально и объективно контролируется (например, просмотром оглавления или пролистыванием страниц рукописи), то экспертная оценка текстовых характеристик произведения – процесс гораздо более трудоемкий и субъективный.

Авторами ведутся исследования в целях создания информационной системы, предназначенной для автоматизированного анализа текстовых характеристик учебных произведений, представленных в вербальной форме на русском языке.

Назначением системы является автоматизированный (с участием лица принимающего решения - ЛПР) поиск в тексте элементов, характеризующих сложность его восприятия, определение ключевых слов (словосочетаний), отражающих смысл эксплицитной составляющей сведений, изложенных в тексте, а также расчет значений оценок некоторых характеристик текста.

Согласно исследованиям Залевской А.А. [2], ключевые слова создают определенные ассоциации у человека на основе накопленного опыта. Они позволяют читателю прогнозировать содержание текста и быстрее понять его смысл. Указание списка ключевых слов перед началом главы учебного текста облегчает понимание смысла учебного текста.

В основу алгоритмов определения ключевых слов положены известные частотные алгоритмы [5].

В основу алгоритмов поиска в тексте элементов, характеризующих сложность его восприятия, положена система формальных признаков этих элементов.

Таким образом, информационная система автоматизированного анализа текстовых характеристик учебных произведений может быть использована:

- авторами текстов для внешней объективной проверки сложности восприятия созданного ими текста с последующей коррекцией его;

- читателями для предваряющего чтение ознакомления со списками ключевых слов, структурирования и маркировки текста, для лучшего его усвоения.

#### *Литература*

1. ГОСТ 7.60-2003 Издания. Основные виды, термины и определения. Введен с 01.07.2004.
2. Залевская А.А. Некоторые пути исследования психологической структуры значения ключевых слов в целях оптимизации межнационального общения // Перевод и автоматическая обработка текста, сборник научных трудов, М. : Институт языкознания СССР, 1987. – 150 с.
3. Микк Я.А. Оптимизация сложности учебного текста: В помощь авторам и редакторам. – М.: Просвещение, 1981 – 119 с.
4. Новиков А.И. Семантика текста и ее формализация / АН СССР. Ин-т языкознания. - М.: Наука, 1983. - 97 с.
5. Попов А. Поиск в Интернете – внутри и снаружи. Эффективная методика поиска информации в сети Интернет // Интернет [Электронный ресурс] : Электрон. версия журн. 1998 № 2 (7). — . — Режим доступа к журн. : <http://www.dist-cons.ru/modules/searchinf/z/a14/inter.net.ru/7/18.html> — . — Загл. со страницы Интернета.
6. Сохор А.М. Логическая структура учебного материала – М.: Педагогика, 1974 г.

**Кулибеков Н.А., Кулибекова Р.Д.**

#### **К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ**

*KulibekovNA@yandex.ru*

*Дагестанский государственный педагогический университет*

*г. Махачкала*

Одним из основных условий информатизации общества на современном этапе является информатизация образовательного пространства, отличительная особенность которой состоит в наличии доминирующего элемента – информационно-образовательной среды, обеспечивающая активное использование инфокоммуникационных технологий в учебном процессе, цель которой состоит в радикальном повышении эффективности и качества подготовки специалистов до уровня, достигнутого в развитых странах, т.е. подготовки кадров с новым типом мышления, соответствующим требованиям постиндустриального общества.

Основными направлениями развития информационно-образовательной среды являются:

- умение сформулировать цель, осуществлять постановку задач, строить информационные модели изучаемых процессов и явлений;
- способность к анализу информационных моделей, опираясь на автоматизированные информационные системы и интерпретировать полученные результаты;
- прогнозирование последствий принимаемых решений и разработке соответствующих выводов;
- использование для анализа изучаемых процессов и явлений баз данных, знаний, систем искусственного интеллекта и других современных информационных технологий;
- упорядочение, систематизация, структурирование данных и знаний, понимание сущности информационного моделирования, способов представления данных и знаний;
- способность предвидеть последствия собственных действий, умение подчинять свои интересы тем нормам поведения, которым необходимо следовать в интересах общества и т.д.

Информационный взрыв привел к ситуации, когда ни вузовский профессор, ни тем более преподаватель школы или колледжа, уже не являются «передним краем» знания. Учебные дисциплины, разработанные (построенные) на упрощенной классификации наук, почти «сошли со сцены», демонстрируя иногда чуть ли не полувековое отставание.

Сообщество педагогов уже не может быть основным носителем всех новейших знаний. (Мощные) компьютерные системы, интегрированные в глобальной сети, открывают иные перспективы для творчества. Возникает проблема частичного обесценивания традиционного «книжного» образования. Она наиболее реальна, когда индивид по тем или иным причинам выпадает из информационно-образовательной среды и вытесняется.

Меняется и роль преподавателя. Ранее, в основном, он выполнял функцию накопителя и распространителя научной информации, в то время как на сегодняшний день он является фигурой, центральная задача которой управлять познавательной активностью студентов и контролировать ее результаты. С появлением компьютеров и развитием инфокоммуникационных технологий не возникают и проблемы в процессе контроля знаний.

Нельзя не отметить и преимущества компьютерного контроля:

- возможность воплотить на практике многоуровневую систему контроля;
- возможность осуществления индивидуализированного контроля при любой наполняемости групп;
- массовость и регулярность контроля;
- объективность оценки;