

В.В. Вьюхин
АДАПТИВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ – СИЛАМИ СТУДЕНТОВ

Viukhin@yandex.ru

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
г. Екатеринбург*

Адаптивная методическая система (АМС) содержит в своей структуре образовательную технологию, базирующуюся на информационных компьютерных технологиях (ИКТ), и обеспечивает свойства адаптивности к различным аспектам образования [1, с.234].

Использование АМС имеет целью повышение эффективности обучения и обеспечивает выполнение таких требований психолого-педагогических наук, как индивидуализация, дифференциация, личностно-ориентированный подход и т.д.

РГППУ готовит специалистов по специальности "Профессиональное обучение (по отраслям)". Выпускники вуза должны быть подготовлены к активному применению АМС для различных технологий образовательной деятельности.

Готовность выпускников факультета информатики РГППУ к применению ИКТ и АМС достигается за счет регулярного использования компонентов АМС в процессе обучения студентов и овладения ими умениями самостоятельного создания таких систем.

Учебный план специальности "Профессиональное обучение" для специализации "Компьютерные технологии" содержит много дисциплин, в которых не только возможно, но и приветствуется применение ИКТ и программных компонентов, подготовленных силами самих студентов. Эти дисциплины ("Методика профессионального обучения" (МПО), "Методика обучения информационным технологиям" (МОИТ), "Компьютерные коммуникации и сети" (ККС), "Педагогические программные средства" (ППС)) напрямую связаны с подготовкой выпускников к такой деятельности, которая ориентирована на использование информационных компьютерных технологий, а также на разработку и использование АМС.

В рамках указанных (и некоторых других) дисциплин решаются следующие основные задачи:

- овладение теорией компьютеризированного обучения;
- приобретение опыта применения готовых или самостоятельно разработанных педагогических программных средств, позволяющих повысить эффективность профессионального обучения;
- приобретение знаний и умений по системному проектированию и разработке программного обеспечения учебного назначения;
- развитие умений по формированию технологических условий для обучения с компьютером, их поддержанию и сопровождению соответствующего системного и прикладного программного обеспечения.

Отсюда следует, что выпускники института, во всяком случае, данной специализации, оказываются подготовленными к использованию и разработке материалов для адаптивных методических систем.

Особое значение приобретает в процессе разработки АМС экспертная оценка блоков, а также экспериментальная проверка и отладка компонентов АМС в реальном учебном процессе.

Научный результат считается неоспоримым только в том случае, если он подтвержден экспериментом, поэтому большинство результатов научной деятельности сотрудников института сразу внедряется в учебный процесс и проходит реальную апробацию.

Научной работой в указанном направлении занимаются как преподаватели, так и студенты: первые – в рамках их научной и преподавательской деятельности, вторые – в рамках научно-исследовательской работы (НИРС), выполнения курсовых (МПО, МОИТ, ППС) и выпускных квалификационных работ (ВКР).

Следует обратить внимание на тот факт, что при должной постановке задач исследования отдельные темы получают достаточно высокий уровень проработки [2, с.75]. Это особенно ощутимо в том случае, когда обеспечивается преемственность тематики курсовых работ при изучении таких связок дисциплин, как, например, МПО МОИТ ППС, ККС МПО ППС, МОИТ Web-дизайн ППС или других, и последующем выполнении выпускных квалификационных работ на ту же тему.

Отсюда следует также, что для организации плановой разработки стратегически целесообразно централизованное планирование тематики курсовых и дипломных работ, нацеленное на создание, тестирование, использование и дальнейшее совершенствование этих работ для того, чтобы, в конце концов, иметь компоненты АМС, пригодные для использования в различных образовательных технологиях.

Отправным пунктом при таком планировании могут быть: учебный план специальности (специализации), перспективные планы подготовки специалистов по тем или иным специальностям, учебно-методические комплексы по дисциплинам, заявки на разработку АМК по дисциплинам от кафедр и подразделений вуза.

Определив достаточно строгие требования к содержанию и оформлению материалов, разрабатываемых студентами в рамках курсового или дипломного проектирования, научно-исследовательской работы (НИРС) (кейсов, программно-методических комплексов (ПМК)[3, с. 146], ППС), можно добиться такого положения дел, что большинство создаваемых учебных материалов станут основой (или компонентами) будущих АМС.

Разработка серьезных АМС, приемлемых для массового обучения студентов, предполагает ряд итераций при их создании и серьезное тестирование предлагаемых блоков АМС, имеющее надежную обратную связь, на основе которой можно оценить эффективность процесса обучения.

Поддаляющее большинство разработанных компонентов, естественно, проходит апробацию и серьезное тестирование в учебном процессе РГППУ. В первую очередь такая апробация может выполняться в рамках самостоятельной работы студентов, НИРС с целью выявления слабых мест разработанных средств, и лишь после этого могут рекомендоваться к применению их преподавателями в аудиторных занятиях.

Для организации подготовки компонентов АМС необходимо специальное подразделение, которое на основе анализа учебных планов и с учетом перспектив развития планирует разработку этих компонентов, а также организует и контролирует первичную экспертизу создаваемых учебных материалов.

Если обеспечить это подразделение возможностью регистрации характеристик используемых учебных материалов, то становится возможным и проведение анализа эффективности используемых средств обучения, в том числе и компонентов АМС.

В этом случае достигается возможность внесения оперативных изменений в любой такой компонент, что позволяет защититься от существенных просчетов или быстро исправить их на основе первых же полученных результатов, а также обеспечивает постановку задачи оптимизации результатов учебного процесса – достижение наилучшего качества обучения при заданных ресурсах (затратах на обучение).

В условиях, когда разработка указанных компонентов, их практическое использование в учебном процессе, сбор и оценка результатов обучения, а также коррекция АМС сосредоточены в одних руках, можно рассчитывать на относительно короткий цикл создания надежных компонентов, а, следовательно, и систем целиком, пригодных для практического применения в учебном процессе.

На основе указанной технологии разработка блоков (компонентов) АМС может быть поставлена на поток.

Библиографический список

1. *Вьюхин В.В.* Технология разработки адаптивных методических систем в ВУЗе. Образование и наука. Известия УРО РАО, № 2(50), апрель, 2008, с. 74-81.
2. *Долинер Л.И.* Информационные и коммуникационные технологии в обучении: психолого-педагогические и методические аспекты. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 344 с.
3. *Стариченко Б.Е.* Компьютерные технологии в вопросах оптимизации образовательных систем. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 1998. 208 с.

Ю.М. Горшкова ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА КАК КОМПОНЕНТА ГУМАНИТАРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБУЧЕНИЯ ФРАКТАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

gorshkova.yulia2013@yandex.ru

Московский городской педагогический университет, Москва

Abstract: In the article formation and development of information culture when studying fractal geometry as a component of humanitarian potential of training is considered.

Современное развитие российского общества характеризуется совершенствованием системы образования, в основе которой лежат принципы гуманизации и гуманитаризации, направленные на развитие общекультурных компонент и формирование личностной зрелости обучаемых. Гуманитаризация математического образования предполагает изучение математики в контексте всех достижений мировой культуры, что способствует воспитанию высокой духовности, формированию информационной культуры будущих выпускников вузов.

Информационная культура – предмет педагогических исследований с начала 90-годов прошлого столетия. Различным аспектам ее посвящены научные труды Е.В. Данильчука, К.Р. Овчинниковой, О.П. Меркуловой, Т.П. Сарана, В.Ф. Сухиной. В исследованиях Ю. Ветрова, Т.П. Ворониной, Т.Я. Зелинской, М.П. Лапчика, В.С. Леднева, М.Р. Леонтьевой, Н.В. Макаровой, О.П. Молчанова, Л.В. Нестеровой, В.А. Трайневой, И.Г. Хангельдиевой и других информационная культура рассматривают в контексте использования информационно-компьютерных технологий.