

технологиям, подбирать наиболее подходящие для данной категории обучаемых формы, методы, средства обучения и контроля.

После изучения дисциплины «Методика обучения информационным технологиям» студенты приступают к такой форме самостоятельной познавательной деятельности, как педагогическая практика в учебных заведениях различного уровня. Многие студенты уже после первой педагогической практики на четвертом курсе получают предложения от администрации образовательных учреждений о дальнейшем трудоустройстве, и некоторые студенты эти предложения принимают и начинают работать преподавателями еще до окончания обучения.

Завершающий этап формирования методической компетентности студентов компьютерных специализаций профессионально-педагогического вуза – выполнение выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа у студентов специальности Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) заключается, как правило, в разработке электронных учебно-методических комплексов. Тематика таких работ у многих студентов связана с потребностями образовательных учреждений и предприятий, на которых студенты работают. На этом этапе у студентов уже достаточно развита самостоятельная познавательная деятельность, студенты умеют работать самостоятельно, и студенты и руководители выступают зачастую как коллеги, а не как обучаемый и обучающий.

Таким образом, в ходе учебного процесса и самостоятельной работы студентов компьютерных специализаций профессионально-педагогических вузов, у них может быть сформирована методическая компетентность преподавателя, которая позволит выпускникам обеспечить результативность процесса обучения.

Все выше сказанное справедливо и для формирования методической компетентности будущих педагогов профессионального обучения других специализаций и отраслей. Для того, чтобы предложенная технология «работала», в учебные планы подготовки будущих педагогов профессионального обучения необходимо включить дисциплину, направленную на приобретение обучаемыми знаний и умений по осуществлению учебно-методической и научно-методической деятельности в своей предметной области.

#### *Литература*

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования: Специальность 030500.06 – Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) / Мин. образования РФ. – М.: 2000. 20 с.
2. Кочарян Т.Э. Развитие методической компетентности преподавателя среднего профессионального учебного заведения в условиях последипломного образования. Автореф. дис. ... пед. наук. Ставрополь, 2004. 26 с.
3. Лапчик М. П., И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. Методика преподавания информатики. М.: Академия, 2003. 624 с.
4. Лукинова Н.Г. Самостоятельная работа как средство и развитие самостоятельной деятельности студента. Автореф. дис. ... пед. наук. Ставрополь, 2003. 24 с.
5. Рабочая программа дисциплины «Методика обучения информационным технологиям» (ГОС – 2000) // Сост. С.В. Супрун – Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2002. 12 с.

**Пугач А.Ю.**

#### **МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

*pugach\_an@mail.ru*

*ГОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет»*

*г. Новосибирск*

Компьютеризация образования позволяет автоматизировать некоторые стороны обучения, такие как проверка и оценивание знаний и умений учащегося преподавателем, а также предоставляет обучающемуся возможность самоконтроля. В связи с этим в процесс обучения все чаще включают компьютерное тестирование.

Неоспоримыми достоинствами компьютерных тестов является быстрота проверки и оценки знаний, возможность одновременной проверки знаний у большой группы испытуемых, а также необходимость выполнения заданий тестируемыми самостоятельно, без участия преподавателя.

В качестве недостатков компьютерного тестирования стоит отметить возможность угадывания ответа тестируемым и невозможность проверки преподавателем хода решения, навыков записи решения. Эти недостатки можно свести к минимуму, для чего необходимо тщательно продумывать содержание заданий, например, предлагать задания, для решения которых требуется совершить только одно - два действия. Такие задания позволяют проверить конкретные навыки вычислений, знание определенных

понятий и свойств. Избежать угадывания можно с помощью увеличения числа неправильных ответов или создания заданий с несколькими правильными ответами. Общее число вариантов ответа не должно быть меньше четырех и больше десяти, наиболее оптимально – шесть.

Отбор и составление заданий начинается с выделения целей тестирования: хотим ли мы проверить знание и понимание материала в течение процесса обучения (так называемые текущие знания), или же мы собираемся оценить уровень знаний после изучения темы (итоговые знания), или нам нужно проверить знания спустя год (остаточные знания). Не менее важно также определиться с тем, что мы хотим проверить: умение вычислять и рассуждать по алгоритму или знание определений и свойств, т.е. знание теоретических положений.

Далее следует проанализировать содержание учебного материала, отобрать его для теста в соответствии с целями тестирования и выделить структуру теста. Составив план, можно приступить к созданию и отбору тестовых заданий.

Не стоит забывать, что в сравнении с контрольной работой тест обычно состоит из большего числа заданий, а время на него отводится столько же, сколько и на контрольную работу. Поэтому задание должно быть составлено так, чтобы поиск ответа занимал у студента 3-5 минут. С другой стороны, необходимо также учитывать уровень подготовленности тестируемых и предлагать задачи по сложности соразмерные с подготовкой и способностями студентов, не предлагать слишком простые задания.

Компьютерные тестовые задания могут быть представлены в одной из следующих форм:

- открытой, когда тестируемому предлагают ввести ответ с клавиатуры;
- закрытой, когда нужно выбрать правильный ответ или ответы из нескольких предложенных;
- на установление правильной последовательности;
- на установление соответствия;
- конструирование ответа из предложенных элементов (например, с целью проверки знания формул).

Составление неправильных ответов также является существенным моментом и зависит от целей тестирования, глубины проверки знаний – поверхностной или более серьезной. Для составления ложных ответов следует руководствоваться типичными ошибками студентов.

Нами были разработаны тестовые задания по одному из разделов математического анализа – «Дифференциальное исчисление функций одной переменной» для проверки знаний студентов I курса математического факультета НГПУ. Целью создания теста стала проверка итоговых знаний по данной теме, т.е. знаний, которыми обладают студенты в конце изучения указанного раздела. Задания, составленные по приведенной здесь методике, прошли апробацию в рамках математического факультета НГПУ. Было выявлено, что многие студенты не справляются с задачами, в которых необходимо привлекать знания других тем и областей математики. Поэтому для проверки конкретных знаний и умений следует продумывать содержание тестовых заданий так, чтобы тест проверял именно то, что задумывает составитель. Кроме того, анализ результатов всей совокупности испытуемых показал, какие темы вызывают затруднение и непонимание у студентов и на что стоит преподавателю обратить особое внимание в дальнейшем.

Компьютерное тестирование не может вытеснить из процесса обучения обычные способы контроля, но оно дополняет их, выполняя роль обратной связи.

#### *Литература*

1. Аванесов В.С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме. - М., 1995. - 95 с.
2. Балакина Ю.Н., Осипов Ф.Л., Скворцова О.В., Тропина Н.В., Пугач А.Ю. Тестовые задания по дисциплине «Математический анализ» // Вестник педагогических инноваций. 2007, №2(10), с. 62-73.
3. Величко А.Н., Ефремова О.А., Кошман Н.В., Харламов А.В. / Под ред. А.Н. Величко / Тестовое задание. Методические рекомендации для разработки тестовых заданий по дисциплинам ГОС ВПО в модели АСТ-центра. – Новосибирск, НГПУ, 2005. - 30 с.