

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дорофеев, А. Профессиональная компетентность как показатель качества образования /А. Дорофеев //Высшее образование в России. – 2005. - № 4.
2. Механизмы реализации приоритетных направлений развития системы образования: официальный текст //Профессионал. – 2005. – Вып.2. – С.2-6.
3. Петровский, В.А. Личность в психологии: парадигма субъектности /В.А. Петровский. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1996.

**РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ МОДЕРНИЗАЦИИ  
МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ  
УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ  
НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ВУЗОВСКОЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ**

Далингер В.А.

*Омский государственный педагогический университет,  
Омск*

Подготовку высококвалифицированного специалиста, в том числе и подготовку учителя математики, обеспечивает принятая педагогами вуза методическая система обучения, компонентами которой являются: целевой, содержательный, процессуальный. При более детальном подходе к выделению компонентов методической системы обучения можно указать следующие составляющие: цели, содержание, методы, формы, средства.

Действующая долгое время в педагогических вузах методическая система подготовки кадров была сориентирована на предметно-знаниевую парадигму образования. Подготовленный в такой системе учитель способен достаточно успешно работать в школе именно в такой же парадигме образования – знаниевой. У него есть четкое понимание структуры педагогической деятельности по передаче знаний, он вооружен соответствующей системой дидактических принципов обучения и арсеналом методов, форм и средств обучения, он владеет соответствующей системой контроля и оценки результатов обучения и т.д.

В настоящее время в школьном образовании произошла смена предметно-знаниевой парадигмы образования на личностно-ориентированную, согласно которой результатами образования должны выступать не только предметные знания, умения и навыки, но и личностно-значимые, такие как: ключевые, базовые и специальные компетентности; творческое мышление; эвристические приемы действия; исследовательские умения; умения самоопределения и самооценки и т.д.

Совершенствовать методическую систему подготовки учителей математики можно за счет устранения существующих недостатков, к которым отнесем:

- объем и содержание фундаментальной подготовки в педагогическом вузе представляет собой "урезанный" вариант классического университетского образования;
- постоянная тенденция к уменьшению объема фундаментальных математических курсов и стремление к формализации содержания предметной подготовки;

- уровень школьного математического образования студентов не позволяет им должным образом усвоить курсы математического анализа, алгебры, геометрии, которые абстрактны по своему содержанию;

- требуют изменения содержание и структура математической и методической подготовки в направлении усиления школьного компонента математического образования с последующей фундаментализацией знаний;

- отсутствуют достаточные теоретико-методологические основания для отбора содержания, методов, форм и средств профессионально - предметной подготовки учителя математики;

- фундаментальная предметная подготовка учителя осуществляется в отрыве от профессионально-педагогической.

Развитие системы подготовки высокопрофессиональных учителей возможно за счет разрешения ее внутренних и внешних противоречий между:

- потребностью основательного обновления общечеловеческих и профессиональных знаний, умений и навыков будущего педагога, продиктованных изменением парадигмы образования, значительным увеличением объема новой информации, необходимой для продуктивной профессиональной деятельности, и недостаточным уровнем самообразовательных умений и психологической готовности студента к самообразованию, затрудняющих решение этой задачи;

- индивидуальными потребностями в содержании образования, возможностями его усвоения студентами и сложившимися в системе педагогического образования методами, формами обучения, которые не позволяют реализовать деятельностный, личностно-ориентированный подход и не опираются на самообразование как на приоритетную в учебном процессе деятельность;

- уровнем научных достижений психолого - педагогических и методических наук и их отражением в содержании, методах и формах обучения студентов методическим дисциплинам;

- необходимостью формирования интегративных знаний и умений у будущего учителя и отсутствием систематической, целенаправленной реализации взаимосвязей специальных математических, психолого-педагогических и методических дисциплин в практике обучения студентов;

- востребованностью проектирования будущим учителем методической системы обучения предмету и недостаточной разработанностью теории проектирования методических систем;

- необходимостью проектирования авторских методических систем обучения, удовлетворяющих разнообразным образовательным потребностям личности, и отсутствием научно-обоснованных механизмов такого проектирования в частных методиках;

- потребностью в применении на практике деятельностного подхода к обучению и неготовностью к такому преподаванию будущих учителей математики.

Укажем лишь некоторые направления совершенствования методической системы подготовки будущих учителей математики, которые позволят подго-

товить специалистов, отвечающих современным требованиям:

- изучить вопрос о том, каким образом обучение различным дисциплинам учебного плана должно обеспечивать овладение студентами информационно-коммуникационными технологиями;

- направить обучение дисциплинам психолого-педагогического и методического цикла на формирование профессиональных проектировочных умений;

- разработать концепцию управления качеством профессиональной подготовки учителей, на ее основе создать целостную систему управления качеством образования и наметить пути реализации этой системы;

- осуществлять проектирование и реализацию комплексов мультимедийных дидактических средств в педагогическом процессе вуза;

- изучить особенности использования контекстного подхода к обучению математике в педагогическом вузе, обеспечивающего формирование профессиональной компетентности и т.д.

Теоретическими ориентирами совершенствования процесса формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики должна стать: модернизация, стандартизация, гуманитаризация, гуманизация, интеграция и информатизация. Без учета указанных аспектов невозможно рассчитывать на устойчивое развитие все усложняющейся системы подготовки будущего учителя.

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Дауров А.А.

Адыгейский государственный университет,  
Майкоп

И.В. Роберт (1994) определяет программные средства (ПС) учебного назначения как средства обучения, реализованные на ЭВМ, в которых отражается некоторая предметная область, в той или иной мере реализуется технология ее изучения, обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности. По мнению И.В. Роберт (1994), Г.Н. Александрова (1993), Ю.С. Брановского (2001), при

создании и использовании ПС учебного назначения необходимо учитывать:

- педагогическую целесообразность применения ПС;

- функциональное назначение отдельных типов ПС;

- типологию ПС по методическому назначению;

- учебно-воспитательные требования к ПС.

Педагогическую целесообразность, по мнению данных авторов, определяет направленность ПС на учебно-воспитательный процесс; подготовку, переподготовку кадров, повышение квалификации; развитие личности обучаемого; интенсификацию процесса обучения. В зависимости от этого выделяются три основных класса ПС учебного назначения:

- 1) проблемно-ориентированные, направленные на решение определенной учебной проблемы;

- 2) объектно-ориентированные, выполнение операций над конкретным объектом (текстовые редакторы, системы управления базами данных и др.);

- 3) предметно-ориентированные, нацеленные на деятельность обучаемого в предметной среде.

По функциональному назначению все ПС принято делить на диагностические, инструментальные, предметно-ориентирующие ПС, автоматизирующие процесс обработки результатов эксперимента, управляющие действиями реальных объектов, обучающие начальным навыкам программирования, обеспечивающие некоторые функции преподавателя (например, контроль), сервисные программные средства, игровые ПС.

Методическое назначение каждого типа ПС отражает цель его использования в процессе обучения и те возможности, реализация которых интенсифицирует учебный процесс, переводит его в качественно более высокий уровень. В зависимости от методического назначения выделяют следующие классы ПС: обучающие, программные средства-тренажеры, контролирующие, информационно-поисковые программные системы, моделирующие и имитационные, демонстрационные, досуговые.

В зависимости от методического назначения создаваемых программных средств учебного назначения И.В. Роберт (1994) приводит шесть разновидностей инструментальных программ средств (табл.1)

**Таблица 1.** Шесть разновидностей инструментальных программ средств

Тип ПС	Методическое назначение ПС								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ИС для разработки автоматизированных систем контролирующего, консультирующего, тренингового назначения		+	+	+					
2. Авторские системы создания ПС		+	+				+		+
3. Системы компьютерного моделирования	+		+		+	+	+	+	
4. Программные среды со встроенными элементами технологии обучения	+		+			+		+	
5. ИС по систематизации учебной информации	+	+	+	+					
6. Экспертные системы учебного назначения	+	+	+	+					