

ектом управления. Оценка качества методической работы преподавателя складывается из следующих критериев: качество научно-методической, учебно-методической работы, а также опубликованных научно-методических работ, оценки деятельности преподавателя студентами, инновационной деятельности и уровня материально-технической базы.

*Пятый уровень* управления в системе качества – уровень студента. Студент является субъектом управления качеством профессионально-образовательной деятельности. Для оценки эффективности форм и методов воспитательно-образовательного процесса предлагается анкета исследований для получения прямого экспертного опроса.

Таким образом, методическая служба является системой взаимосвязанных мер, направленных на повышение качества обучения, развития творческого потенциала преподавателя, его профессионального мастерства, а в конечном счете – на рост уровня образованности, развитости и воспитанности студентов.

#### Библиографический список

1. *Лаврентьев Г. В., Лаврентьева Н. Б.* Методика оценки педагогической деятельности преподавателя высшей школы в процессе внедрения новых технологий обучения. Барнаул, 2000.

2. *Федоров В. А., Колегова Е. Д.* Инновационные технологии в управлении качеством образования/ Под ред. Г.М. Романцева. Екатеринбург, 2002.

**Т.Б. Осолодкова**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ МАСТЕРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Современное общество требует подготовки высокообразованных и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества. Одной из основных целей образования является разностороннее

и своевременное развитие молодежи, их творческих способностей, формирование навыков самообразования, самореализации личности.

Профессиональное образование подразумевает освоение базовых, фундаментальных достижений человеческой культуры. Математическое образование является одним из основных компонентов профессиональной подготовки мастеров производственного обучения. С этой точки зрения качественное профессиональное образование должно включать в себя основательное изучение математики.

Рассматривая процесс математического образования будущих мастеров производственного обучения, мы предлагаем следующие условия повышения его эффективности:

- 1) применение информационных технологий при решении задач с математическим содержанием;
- 2) учет межпредметных связей в обучении;
- 3) осуществление индивидуальной ориентации методики математического образования на основе разноуровневого обучения;
- 4) организация модульного обучения в качестве методико-технологического инструмента повышения математического образования.

Охарактеризуем коротко указанные условия.

Обработка больших массивов данных становится невозможной без использования компьютеров. Облегчая решение сложных математических задач, информационные системы снимают психологический барьер при изучении математики, делают его интересным и достаточно простым. Грамотное применение информационных технологий в учебном процессе обеспечивает повышение фундаментальности математического образования, содействует подлинной интеграции процесса образования в нашей стране.

Применяя информационные технологии в целях повышения эффективности математического образования, по нашему мнению, следует акцентировать внимание на межпредметных связях математики и информатики. Они способствуют формированию глубоких и прочных знаний, интереса к учебе, познавательной активности учащихся, позволяют дать им целостную картину мира.

Мы в своем исследовании выделяем следующие способы реализации межпредметных связей в процессе повышения эффективности математического образования на основе информационных технологий:

1) опора на знания и умения решения учебных задач, полученные в процессе изучения математики и основ информатики;

2) решение комплексных межпредметных задач, требующих применения знаний разных образовательных циклов математики и информатики;

3) раскрытие структурных связей между технологиями решения математических задач с помощью компьютера и методами решения задач математического цикла, без использования ЭВМ.

Традиционное обучение ориентирует преподавателя на среднего студента. Студенты с высоким и низким уровнем развития часто выпадают из учебного процесса, должны приспособливаться, что ведет к снижению их познавательного интереса и активности. Поэтому решение актуальной проблемы повышения эффективности математического образования следует искать на пути дифференциации образования будущих мастеров производственного обучения.

Инновационное преобразование процесса обучения может базироваться на технологии разноуровневого обучения, которое опирается на дифференциацию как ведущую педагогическую проблему. Следовательно, основу разноуровневого обучения составляют уровневая дифференциация студентов, содержания математического образования, дозирование помощи студентам и др.

Уровневая дифференциация предполагает такую организацию обучения, при которой студенты, обучаясь по одной программе, имеют право и возможность усваивать ее на различных планируемых уровнях, но не ниже уровня обязательных требований.

В процессе исследования мы подошли к проблеме поиска такой формы включения студентов в учебно-познавательную деятельность, которая обеспечивала бы методически обоснованное согласование всех ее видов в учебном процессе; системный подход к построению курса и определению его содержания; эффективный контроль за усвоением знаний студентами; личностную ориентацию и дифференциацию студентов; условия для самостоятельной работы и др. Этим требованиям отвечает теория модульного обучения. Названная технология обучения рекомендована к внедрению в учебных заведениях Министерством образования, Правительством Российской Федерации.

Модульный подход обычно трактуется как оформление учебного материала и процедур в виде законченных единиц с учетом атрибутивных характеристик.

Модульное формирование курса дает возможность осуществлять перераспределение времени, отводимого учебным планом на его изучение по отдельным видам учебной деятельности, расширить долю практических и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Модульный подход в обучении позволит более полно удовлетворять потребности творческой личности в образовательной деятельности, поскольку появится осознанная заинтересованность в получении тех или иных знаний; индивидуализировать процесс обучения, осуществлять сотрудничество с преподавателем, снизить фактор неудовлетворенности индивида качеством и параметрами образования.

Модульной структурой обусловлено усиление мотивации обучения, поскольку студент осознает необходимость получения информации, посещения лекций и лабораторно-практических занятий. Он сам решает вопрос поэтапного контроля, более того, заинтересован в нем как в определенной степени на пути продвижения к конечной цели. Оценка знаний при этом – обычно рейтинговая, по индивидуальному интегральному индексу. В результате подобной оценки знаний повышается заинтересованность студентов в обучении, появляется возможность форсировать изучение дисциплины, что незамедлительно придаст процессу обучения индивидуальный характер.

Таким образом, внедрение информационных технологий, реализация межпредметных связей в процессе разноуровневого обучения, модульная система образования могут в значительной мере повысить эффективность и качество подготовки специалистов, обеспечить целенаправленность творческой деятельности личности.